
Onderwerp Ontwerpbestemmingsplan woningen Sparrendreef

Zaaknummer	Z23003383	Teammanager	Veronique Nabben
B & W datum	17 oktober 2023	Afdeling/Team	Ruimtelijke Ontwikkeling
Naam steller	Alexander Dunlop	Portefeuillehouder	Daan Janssen

Besproken met portefeuillehouder

Ja, met Daan Janssen op 10 oktober 2023

Openbaarheid

Ja, per direct. Met uitzondering van het naslagwerk. Dit ivm persoonsgegevens.

Bevoegd orgaan

B en W

Ter advisering aanbieden aan N.v.t.

ADVIES

1. Te besluiten geen formele m.e.r. beoordeling of m.e.r. –procedure te doorlopen in het kader van het planvoornemen;
2. In te stemmen met het ontwerpbestemmingsplan bestemmingsplan “Herziening woonwerkkavels Sparrendreef Oostrum” (NL.IMRO.0984.BP21018-on01) en het in procedure brengen daarvan;

Inleiding

Aan de Sparrendreef is op dit moment sprake van meerdere kavels met een wonen-bedrijf bestemming. Deze kavels liggen al langere tijd braak en er is geen zicht dat deze kavels op korte termijn worden bebouwd. Om de verkoopbaarheid van de kavels te vergroten is door eigenaar verzocht om op de kavels woningen zonder bedrijf te mogen realiseren. Per brief van 23 februari 2021 is een principebesluit genomen waarin, onder voorwaarden medewerking is verleend aan deze ontwikkeling. Zie naslagwerk voor het principebesluit.

Ter uitvoering van het principebesluit is door aanvrager een ontwerpbestemmingsplan ingediend voor het mogelijk maken van 7 reguliere woningen. Zie onderstaand voor een uitsnede van de plankaart en zie bijlagen voor het volledige bestemmingsplan.



Dit bestemmingsplan hebben wij inhoudelijk getoetst.

Beoogd resultaat

Realiseren van 7 woningen waarmee de braakliggende gronden ingevuld kunnen worden met woningen.

Argumenten

1.1. *In paragraaf 5.1. van het bestemmingsplan is onderbouwd dat geen m.e.r. beoordeling of procedure noodzakelijk is*

In paragraaf 5.1. van het bestemmingsplan is gemotiveerd waarom er geen sprake is van een m.e.r. plichtig plan middels een vormvrije m.e.r. beoordeling. Deze onderbouwing is getoetst en akkoord bevonden.

2.1. *Het bestemmingsplan past in het gemeentelijk beleid en een goede ruimtelijke ordening*

Het bestemmingsplan voldoet aan de wettelijke eisen qua inhoud en vormgeving. Ook past de ontwikkeling binnen het gemeentelijk beleid/omgevingsvisie. De ontwikkeling betreft enkel het omzetten van woningen met bedrijven naar reguliere woningen. En is daarin beleidsneutraal. Tevens betreft het realisatie van 7 woningen waardoor er niet getoetst

hoeft te worden aan de doelgroepenverordening. Alle betrokken vak deskundigen zijn akkoord met het bestemmingsplan en de onderliggende stedenbouwkundige opzet. Specifiek is er gekeken naar een goede landschappelijke inpassing tussen de woningen en de bedrijven aan de zuidzijde. Deze landschappelijke inpassing is ook geborgd in de planregels.

Kanttekeningen of risico's

n.v.t.

Communicatie

Aanvrager zal worden geïnformeerd over uw besluit. Daarnaast zal het ontwerp bestemmingsplan via de reguliere kanalen worden gepubliceerd. Gedurende 6 weken kan een ieder zienswijzen indienen.

Financiële gevolgen

Het bestemmingsplan behelst het omzetten van woningen met bedrijven naar reguliere woningen. In het huidige bestemmingsplan is ruimte voor 9 woningen. In het nieuwe bestemmingsplan zijn 7 woningen mogelijk. Aanvrager heeft reeds een bijdrage betaald voor het huidige plan. Daarom is geen nieuwe anterieure overeenkomst noodzakelijk en zijn de reguliere leges van toepassing op deze ontwikkeling. Wel is met aanvrager een planschadeovereenkomst afgesloten.

Vervolgtraject besluitvorming

Na de zienswijzentermijn zal uw college nader worden geïnformeerd.

Evaluatie

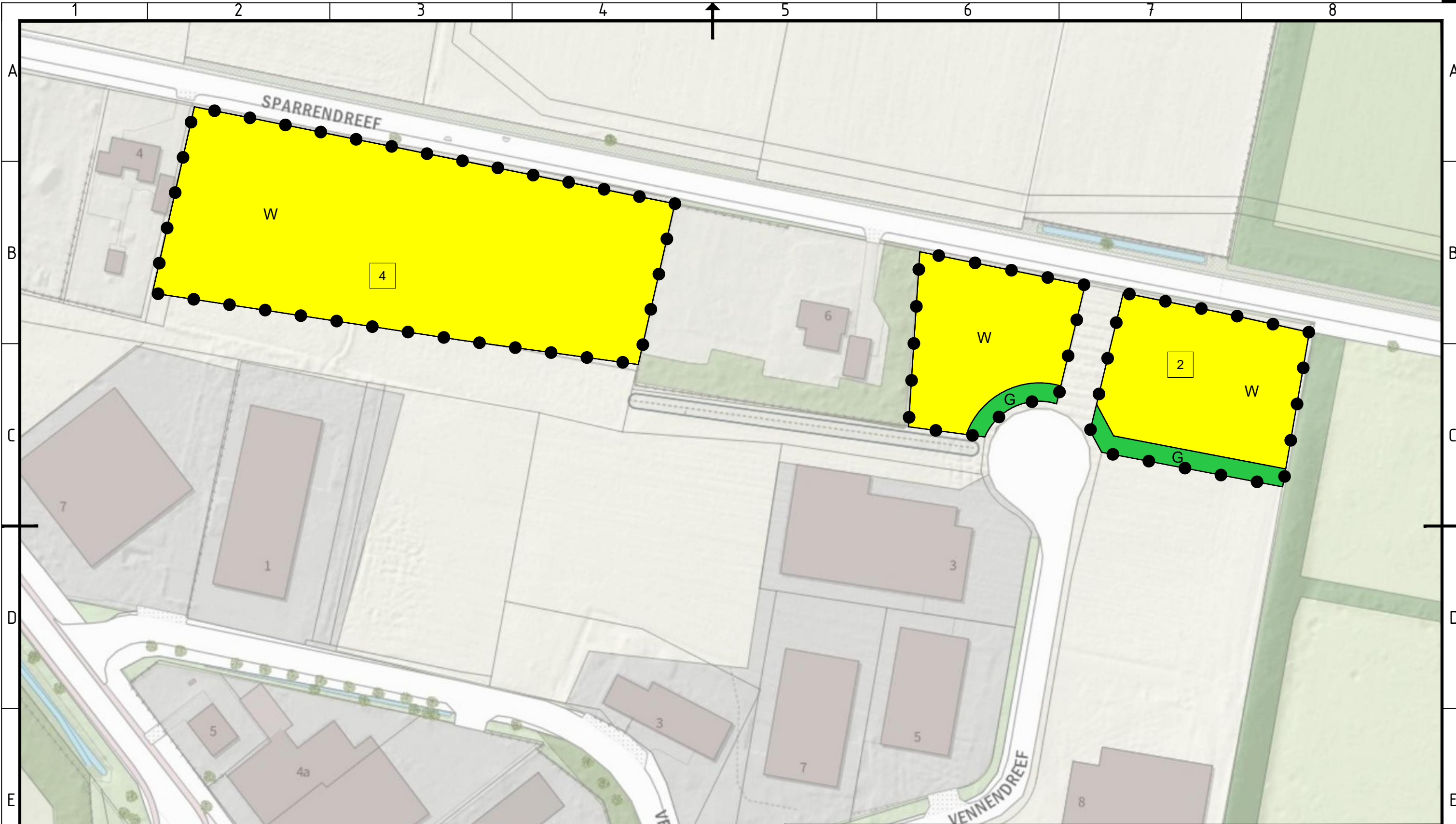
n.v.t.

Bijlagen

1. Ontwerp bestemmingsplan
2. Ontwerp besluit

Naslagwerk

Principebesluit d.d. 23 februari 2021



Plangebied

Bestemmingsplan Vennendreef

Enkelbestemmingen

- G Groen
- W Wonen

Maatvoeringen

2 maximum aantal wooneenheden

1.1	bestemming bedrijf vervallen	JWe	MBI	MBI	27-07-2022
1	Eerste uitgave	JvdV	MBI	MBI	23-12-2021
versie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum

opdrachtgever	project
Maessen Projecten BV	Bestemmingsplan Vennendreef

omschrijving	documentstatus	documentversie
Analoge verbeelding	CONCEPT	1.1

formaat	schaal	fase	bladnr.	van	projectnummer / tekeningnummer
A3	1:1000	Ontwerp	1	1	BH9695-TE-OW-0601





**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum

Planregels

Documenttitel: Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum
Planregels

Status: Ontwerp

Datum: september 2023

Projectnaam:

Projectnummer: BH9695

Opdrachtgever: Gemeente Venray

Referentie:

Auteur(s): M.K.

Collegiale toets: M.B.

Datum/paraaf toets:

Vrijgegeven door: M.B.

Datum/paraaf vrijgave:

**Herziening woon-werkkavels Sparrendreef
Oostrum**

Inhoudsopgave Planregels

Planregels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	5
Artikel 1 Begrippen	5
Artikel 2 Wijze van meten	9
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	11
Artikel 3 Groen	11
Artikel 4 Wonen	12
Hoofdstuk 3 Algemene regels	15
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel	15
Artikel 6 Algemene bouwregels	16
Artikel 7 Algemene gebruiksregels	17
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels	18
Artikel 9 Algemene wijzigingsregels	19
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	21
Artikel 10 Overgangsrecht	21
Artikel 11 Slotregel	22

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1	Beheerplan
Bijlage 2	Groenplan
Bijlage 3	Plantsoenlijst

Planregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan "Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum".

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0984.BP21018-on01 met de bijbehorende regels.

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur waarmee gronden zijn aangeduid waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens:

een grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan huis verbonden bedrijfsmatige activiteiten:

Het beroepsmatig uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid, in tegenstelling tot het beroep aan huis, gericht op consumentenverzorging geheel of gedeeltelijk door middel van handwerk en waarbij de omvang van de activiteiten zodanig is dat als deze in een woning en bijgebouwen wordt uitgeoefend de woonfunctie in overwegende mate wordt gehandhaafd.

1.6 aan huis verbonden beroepsmatige activiteit:

De uitoefening van een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten aan huis op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied dat door zijn beperkte omvang in een woning en bijgebouwen met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend; hieronder dient niet te worden begrepen de uitoefening van prostitutie.

1.7 archeologische waarden:

de aan een gebied toegekende waarden die worden bepaald door de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.8 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.9 bedrijf:

Een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, beroepen aan huis daaronder niet begrepen.

1.10 bedrijfsgebouw

Een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de uitoefening van één of meer bedrijfsactiviteiten.

1.11 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.12 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.13 bestand:

bouwwerk: een ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig bouwwerk.
gebruik: het gebruik op het tijdstip van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

1.14 bijgebouw:

Een aangebouwd of vrijstaand gebouw of ander bouwwerk met een dak die door de vorm onderscheiden kan worden van het op hetzelfde perceel gelegen hoofdgebouw, die in architectonisch opzicht ondergeschikt zijn en functioneel dienstbaar aan dit hoofdgebouw. Een bijgebouw is een bijbehorend bouwwerk als bedoeld in de Wabo.

1.15 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwvlak, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.16 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.17 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel.

1.18 bouwwerk:

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.19 cultuurhistorischewaarde:

de waarden aan een gebied of opstal toegekende waarde met betrekking tot de kenmerken van het gebruik dat de mens in de loop der geschiedenis van grond en gebouwen heeft gemaakt, zoals dat onder meer tot uitdrukking komt in de beplanting, het wegen- en slotenpatroon, de verkavelingstructuur of de architectuur; onder cultuurhistorische waarden worden mede verstaan de archeologische waarden.

1.20 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.21 doeleinden van openbaar nut:

kleinschalige nutsvoorzieningen zoals transformatorhuisjes en schakelkastjes, ondergrondse lokale leidingen, tele- en datacommunicatieleidingen, riolering, telefooncellen en wachthuisjes en straatvoorzieningen.

1.22 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.23 Hogere waarde:

Een waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder, c.q. het Besluit geluidhinder.

1.24 horeca:

Het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf.

1.25 hoofdgebouw:

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.26 mantelzorg:

zorg die mensen vrijwillig en onbetaald verlenen aan mensen met fysieke, verstandelijke of psychische beperkingen in hun familie, huishouden of sociale netwerk; het gaat om zorg die meer is dan in een persoonlijke relatie gebruikelijk is.

1.27 mantelzorgindicatie:

een indicatie dat sprake is van een zorgbehoefte en een daarvan afgeleide noodzaak tot huisvesting ten behoeve van mantelzorg, die dient te worden vastgesteld door het gemeentelijke Wmo loket.

1.28 milieuhygiënische uitvoerbaarheid:

overkoepelend begrip voor milieuaspecten zoals geluid, bodem, geurhinder, luchtkwaliteit, externe veiligheid, flora en fauna et cetera aan welke bijbehorende wettelijke kaders getoetst dient te worden, zodat omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse is geborgd.

1.29 Omgevingsvergunning:

Omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 of 2.2 Wabo.

1.30 perceelsgrens:

een lijn die een bouwperceel van een ander bouwperceel, ander terrein of van de openbare weg scheidt.

1.31 peil:

voor gebouwen, waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang; in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

1.32 prostitutie:

Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding. Raamprostitutie is hieronder mede begrepen.

1.33 seksinrichting:

Een voor het publiek toegankelijk gebouw of gedeelte van een gebouw, waarin handelingen, vertoningen en/of voorstellingen van erotische en/of pornografische aard plaatsvinden. Hieronder wordt mede begrepen een sekswinkel, zijnde een gebouw of een gedeelte van een gebouw, dat is bestemd en/of wordt gebruikt voor het bedrijfsmatig te koop en/of te huur aanbieden, waaronder mede begrepen uitstalling, verhuren en/of leveren van seksartikelen. Een prostitutiebedrijf en bordeel zijn hieronder mede begrepen. Seks- en/of pornobedrijf is een aparte functie en valt op geen enkele wijze onder enig andere functie c.q. doeleinden c.q. bestemming zoals bedoeld dan wel omschreven in dit bestemmingsplan. Hieronder wordt mede verstaan prostitutie en raamprostitutie.

1.34 straatprostitutie:

het zich op de openbare weg resp. in openbare ruimten of in een zich op de openbare weg resp. in openbare ruimten bevindend voertuig beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen (met een ander) tegen vergoeding. Straatprostitutie is een aparte functie en valt derhalve op geen enkele wijze onder enige andere functie c.q. doeleinden c.q. bestemming zoals bedoeld dan wel omschreven in dit bestemmingsplan.

1.35 voorgevelrooilijn:

de snijlijn van de naar de voornaamste ontsluitingsweg gekeerde gevelvlakken van een woning (niet zijnde de voorkant van een erker) of (agrarisch) bedrijfsgebouw (dat het dichtst bij de weg is gelegen) en het grondvlak, waarop de woning/(agrarisch) bedrijfsgebouw zich bevindt, waarbij de voorgevelrooilijn doorloopt tot de perceelsgrenzen.

1.36 Voorkeursgrenswaarde:

De streefwaarde voor de geluidsbelasting, zoals opgenomen in de Wet geluidhinder of het Besluit geluidhinder.

1.37 weg:

een voor het openbaar rij- of ander verkeer bestemd(e) weg of pad, daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de weg of pad behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de weg liggende en als zodanig aangeduide parkeerterreinen.

1.38 woning:

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van één huishouden.

1.39 zorgbehoefte:

behoefte aan zorg; in het kader van beleid gebruikt voor de veronderstelde wens en noodzaak van zorg.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens:

de kortste afstand tussen de (zijdelingse) grenzen van een bouwperceel en enig punt van het op dat bouwperceel voorkomende bouwwerk.

2.2 de afstand tussengebouwen:

de kortste afstand tussen de buitenwerkse gevelvlakken van de gebouwen.

2.3 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 bouwdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.4 de breedte van bouwpercelen:

tussen de zijdelingse perceelsscheidingen van het bouwperceel in de naar de zijde van de weg gekeerde perceelsgrens.

2.5 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.6 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.

2.7 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.

2.8 Lengte, breedte en diepte van een bouwwerk:

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels (en/of hart van scheidsmuren). De in deze regels gegeven regels omtrent plaatsing, afstanden en maten zijn niet van toepassing op goot-en kroonlijsten, pilasters, plinten, stoeptreden, kozijnen, dorpels en soortgelijke bouwdelen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Groen" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. watergangen ten behoeve van het ontvangen, bergen en/of afvoeren van water en waterpartijen;
- c. onderhoudspaden;
- d. ondergrondse en/of bovengrondse waterhuishoudkundige- en infiltratievoorzieningen;
- e. doeleinden van openbaar nut.

Een en ander met de bijbehorende voorzieningen.

3.2 Bouwregels

Uitsluitend zijn toegestaan bouwwerken die ten dienste staan aan deze bestemming, waarbij tevens wordt voldaan aan de volgende regels:

3.2.1 Gebouwen

Gebouwen zijn uitsluitend toegestaan ten behoeve van doeleinden van openbaar nut. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende eisen:

Gebouwen ten behoeve van doeleinden van openbaar nut	
bouwhoogte	maximaal 3,00m.
inhoud	maximaal 50 m ³ per bouwwerk

3.2.2 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken geen gebouwen zijnde gelden de volgende eisen:

hoogte bouwwerken geen gebouwen zijnde	maximaal: 3,00 m.
--	-------------------

3.2.3 Specifieke gebruiksregels

Onder gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend het gebruik voor straatprostitutie.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen;
- b. bijgebouwen;
- c. ondergrondse en/of bovengrondse waterhuishoudkundige- en infiltratievoorzieningen;
- d. groenvoorzieningen;

een en ander met bijbehorende voorzieningen, waaronder waterhuishoudkundige en

parkeervoorzieningen, paden en verhardingen, in- en uitritten en tuinen en erven, met dien verstande dat:

- e. infiltratie van hemelwater voldoet aan het bepaalde in artikel 6.2;
- f. parkeervoorzieningen voldoen aan het bepaalde in artikel 6.3.

4.2 Bouwregels

Op en in de voor 'Wonen' aangewezen gronden mogen uitsluitend worden:

- a. gebouwen;
- b. de daarbij behorende bijgebouwen;
- c. de daarbij behorende bouwwerken, geen gebouw zijnde.

4.2.1 Regels voor hoofdgebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bestemmingsvlak worden gebouwd;
- b. per bestemmingsvlak is maximaal één vrijstaande woning toegestaan, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden', het aangeduide aantal woningen is toegestaan;
- c. woningsplitsing is niet toegestaan;
- d. de goothoogte van het hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 4,5 meter;
- e. de bouwhoogte van het hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 10 meter;
- f. de inhoud van een woning bedraagt maximaal 1000 m³;
- g. elke woning dient te worden afgedekt met een dak, waarvan de dakhelling ten minste 30° en ten hoogste 60° bedraagt;
- h. de voorgevel van een hoofdgebouw dient in of ten minste 10,00 meter uit de bestemming "Verkeer" te worden gebouwd.
- i. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt minimaal 5 meter;
- j. de afstand tot de bestemming "Groen" bedraagt ten minste 10 meter.

4.2.2 Regels voor bijgebouwen

Voor het bouwen van bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. voor het bouwen van bijgebouwen gelden de volgende bepalingen:
 1. bijgebouwen mogen uitsluitend op 3 meter achter de voorgevel worden gebouwd;
 2. bijgebouwen zijn toegestaan met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 70 m²;
 3. de goothoogte van bijgebouwen mag niet hoger zijn dan 3 meter;
 4. de bouwhoogte van bijgebouwen mag maximaal 4,5 meter bedragen;
 5. bijgebouwen dienen in of op minimaal 3 meter van de perceelsgrens te worden gebouwd;
 6. bijgebouwen dien in of minimaal 3 meter van de gens met de bestemming groen te worden gebouwd.

4.2.3 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken geen gebouwen zijnde gelden de volgende eisen:

Bouwwerken geen gebouwen zijnde	
hoogte erfafscheidingen voor de voorgevelrooilijn	maximaal: 1,00 m.
hoogte overige erfafscheidingen	maximaal: 2,00 m.
hoogte voorzieningen voor de openbare verlichting	maximaal: 8,00 m.

hoogte overige bouwwerken geen gebouwenzijnde	maximaal: 3,00 m.
---	-------------------

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmeting van de bebouwing, ten behoeve van:

- een samenhangend straat en bebouwingsbeeld;
- de verkeersveiligheid;
- de milieusituatie;
- de sociale veiligheid;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.4 Afwijken van de bouwregels

4.4.1

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de in de aanhef van dit artikel genoemde waarden en doeleinden kan bij een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in:

- in lid 4.2.2 voor het toestaan van een andere afdekking van het hoofdgebouw van de woning;
- in lid 4.2.2 voor het bouwen met één zijgevel van bijgebouwen in de zijdelingse perceelgrens mits een onbebouwde strook met een breedte van ten minste 5 m. behouden blijft langs één zijdelingse perceelgrens.

4.4.2

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 4.4.1 dient het onderstaande in acht te worden genomen:

- de belangen van derden mogen niet onevenredig worden geschaad;
- aan het stedenbouwkundig beeld en aan de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse mag geen onevenredige afbreuk worden gedaan.

4.5 Specifieke gebruiksregels

4.5.1 Voorwaardelijke verplichting

Het gebruik van de woningen is uitsluitend toegestaan na realisatie van het beheer- en groenplan zoals opgenomen in Bijlage 1 en Bijlage 2 en de plantsoenlijst in Bijlage 3 van de regels en dit ook in stand wordt gehouden.

4.5.2 Strijdig gebruik

Onder gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden en opstallen voor:

- zelfstandige bewoning, indien het een bijgebouw betreft;
- opslagdoeleinden, anders dan overeenkomstig het normale gebruik bij de bestemming "Wonen".

4.5.3 Aan huis gebonden beroep of bedrijf

Tot een gebruik strijdig met de bestemming wordt niet gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken voor het in combinatie met het wonen uitoefenen van een aan huis gebonden beroep en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten mits:

- de woonfunctie overwegend behouden blijft;
- de beroeps- en/of bedrijfsoppervlakte niet meer bedraagt dan 40% van de vloeroppervlakte van het hoofdgebouw en de bijgebouwen, met een maximum van 50 m²;
- de beroeps- en/of bedrijfsactiviteiten door de bewoners van het hoofdgebouw zelf worden uitgeoefend;
- door beroeps- en/of bedrijfsactiviteiten het woon- en leefklimaat niet onevenredig wordt aangetast;
- de beroeps- en/of bedrijfsactiviteiten geen parkeeroverlast voor de directe (woon)omgeving veroorzaken of dat hierdoor geen extra parkeervoorzieningen noodzakelijk zijn;
- geen detailhandel wordt uitgeoefend;
- geen horeca-activiteiten worden uitgeoefend;
- geen seks-en/of pornobedrijf of aanverwante activiteiten op erotisch en/of pornografisch gebied wordt / worden uitgeoefend.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbelregel

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 6 Algemene bouwregels

6.1 Algemeen

- a. Het is niet toegestaan te bouwen gebouwen buiten de op de verbeelding aangegeven bestemmings- en bouwvlakgrenzen behoudens waar aangegeven in deze regels.
- b. Reeds bestaande afwijkingen van de in deze regels gegeven maatvoering mogen worden gehandhaafd.

6.2 Infiltratie

6.2.1 Infiltratieplicht

Een omgevingsvergunning voor het bouwen van een nieuw gebouw, de uitbreiding van een bestaand gebouw of de verbouw van een bestaand gebouw, wordt uitsluitend verleend indien voor de aanwezige functie op eigen terrein wordt voorzien in infiltratie van hemelwater.

6.2.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikel 6.2.1 voor zover op andere wijze in de nodige infiltratievoorziening wordt voorzien.

6.3 Parkeergelegenheid

6.3.1 Parkeernorm

Een omgevingsvergunning voor het bouwen van een nieuw gebouw, de uitbreiding van een bestaand gebouw of de verbouw van een bestaand gebouw, wordt uitsluitend verleend indien op eigen terrein voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd. Voldoende parkeergelegenheid betekent dat wordt voldaan aan de normen die zijn neergelegd in "Bijlage 3 Parkeernormen Venray" die als bijlage bij de "Beleidsnota parkeernormen, Gemeente Venray" hoort. Indien deze nota niet toereikend is wordt getoetst aan de CROW publicatie 317 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Indien de beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging.

6.3.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan een omgevingsverlening verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikel 6.3.1 indien het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

Het is verboden zonder omgevingsvergunning een project uit te voeren voor zover dat geheel of gedeeltelijk bestaat uit het gebruiken of laten gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of – intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels en toestaan dat de op de verbeelding ingetekende begrenzingen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, met maximaal 10 meter worden;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot 10 meter;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40 meter;
- f. het bepaalde ten aanzien van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen en toestaan dat de (bouw)hoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits de verhoging niet meer dan 3 meter bedraagt;
- g. van de bestemmingsregels voor het bouwen van niet voor bewoning bestemde gebouwtjes van openbaar nut, zoals telefooncellen, wachthuisjes, gasreducerstations en schakelstations mits de inhoud niet meer dan 50 m³ en de goothoogte niet meer dan 3 meter bedraagt.

8.2 Voorwaarden ten aanzien van de omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan uitsluitend een omgevingsvergunning verlenen indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

- a. het straat-, bebouwings- en landschapsbeeld;
- b. het woon- en leefklimaat;
- c. de waterstaatkundige belangen;
- d. de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven;
- e. de verkeersveiligheid; de sociale veiligheid;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en Wethouders kunnen het plan zodanig wijzigen, om overeenkomstig artikel 3.6 sub a van de Wet ruimtelijke ordening de op de verbeelding ingetekende bestemmingsgrenzen met maximaal 5 meter te verschuiven, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en de belangen van derden mogen niet onevenredige worden geschaad;
- b. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de in de omgeving aanwezige architectonische, cultuurhistorische, landschappelijke- of natuurwaarden;
- c. uit een ingesteld bodemonderzoek blijkt, dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik;
- d. door middel van onderzoek dient te worden aangetoond dat er geen overwegende bezwaren bestaan vanwege de aanwezigheid van archeologische waarden in de bodem;
- e. door middel van een flora- en faunaonderzoek dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de natuurbeschermingswetgeving;
- f. door middel van een onderzoek naar de waterstaatkundige consequenties dient te worden aangetoond dat het waterbelang voldoende is meegewogen;
- g. de belangen van de betreffende bestemming(en) worden niet onevenredige aangetast.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel 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 lid 10.1 sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
- c. Lid 10.1 sub 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.

10.2 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 lid 10.2 sub 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 het lid 10.2 sub 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. Lid 10.2 sub 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 11 Slotregel

11.1 Citeertitel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum.



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum

Bijlagen Bij De Regels

Documenttitel: Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum
Bijlagen Bij De Regels

Status: Ontwerp

Datum: september 2023

Projectnaam:

Projectnummer: BH9695

Opdrachtgever: Gemeente Venray

Referentie:

Auteur(s): M.K.

Collegiale toets: M.B.

Datum/paraaf toets:

Vrijgegeven door: M.B.

Datum/paraaf vrijgave:

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 **Beheerplan**

Bijlage 2 **Groenplan**

Bijlage 3 **Plantsoenlijst**

Beheerplan

Vennendreef

Uitgangspunten voor beoogd parkmanagement



Project :	Beheerplan Vennendreef – uitgangspunten voor beoogd parkmanagement
Projectnummer :	P463-01
Registratienummer :	2013888
Auteurs :	Janneke Koekoek MSc. en ir. Marco Hommel
Opdrachtgever :	Maessen Projecten BV en Venterra
Datum :	20 november 2013



INHOUD

INHOUD	3
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding.....	5
1.2. Leeswijzer.....	5
2. AREAAL	6
2.1. Afbakening beheerplan Vennendreef.....	6
2.2. Te onderhouden areaal.....	7
3. KWALITEITSAMBITIES VENNENDREEF	9
3.1. Kwaliteitsgestuurd beheer.....	9
3.2. Ambities onderhoudskwaliteit Vennendreef.....	9
3.3. Praktische aandachtspunten beheer en onderhoud Vennendreef.....	10
4. KOSTEN	12
4.1. Kosten beheer buitenruimte.....	12
4.2. Mogelijkheden voor additionele, gezamenlijke diensten.....	13
4.3. Voorstel kostenverdeling parkmanagement.....	13
BIJLAGE BEELDMAATLATTEN VENNENDREEF	15

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

De gemeente Venray, Maessen Projecten BV en Venterra bereiden de ontwikkeling van bedrijventerrein Vennendreef voor, die de verschijningsvorm krijgt van een kleinschalig cultuurlandschap. Het bestaande groen wordt daarvoor zoveel mogelijk gehandhaafd en de bestaande landschapsstructuur wordt versterkt.

Dit krijgt concreet vorm door de aanleg van bomenrijen en hagen met inheemse beplanting. De hagen gaan de bedrijfskavels als ‘kamerschermen’ van elkaar scheiden en moeten het beeld oproepen van het oude cultuurlandschap (“kampen”). Het dakwater van de bedrijfspanden en van de verhardingen wordt geleid naar een centraal gelegen infiltratievoorziening, die wordt vormgegeven als een houtsingel met greppel. Het voorstel is om de hagen pas aan te leggen op het moment dat een bedrijf zich vestigt; pas dan zal de precieze maat van het betreffende kavel bekend worden. De aanleg van het groen is een verantwoordelijkheid voor de ontwikkelaar van het terrein. Het is vervolgens de bedoeling dat de bedrijven de hagen en al het andere groen (waaronder de houtsingel met greppel) gezamenlijk gaan beheren en onderhouden in de vorm van een Vereniging van Eigenaren of een Vereniging van Gebruikers.

Dit beheerplan is opgesteld om inzicht te geven in de consequenties van het inrichtingsplan voor de beheerkosten, zowel voor de openbare ruimte als voor de bedrijfskavels. Op basis hiervan kan meer concreet worden nagedacht over de organisatie van parkmanagement en de te nemen stappen.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de arealen in beeld gebracht op basis van het inrichtingsplan groen en het bestemmingsplan. Hoofdstuk 3 gaat in op de verschillende onderhoudsniveaus van de buitenruimte en de keuzes daarbij voor Vennendreef. De bijbehorende kosten zijn gepresenteerd in hoofdstuk 4, inclusief een voorstel hoe deze verrekend kunnen worden naar de toekomstige bedrijven.

2. AREAAL

2.1. Afbakening beheerplan Vennendreef

Het bedrijventerrein Vennendreef is ongeveer 7,5 ha groot. De plannen gaan uit van een bedrijventerrein waar wonen en werken gecombineerd kunnen worden, met daarbij een aantal woon-werkeenheden voor starters. Vennendreef zal in de eindsituatie bestaan uit 30 kavels met een oppervlakte van 1.000 tot 3.000 m² voor de woon-werklocaties en 1.000-5.000 m² voor de overige bedrijven.

Het terrein wordt ontsloten door de doorgaande wegen Sparrendreef aan de noordzijde en Witte Vennenweg aan de zuidzijde, zie figuur 1. Op het bedrijventerrein zelf is de al bestaande, maar te reconstrueren Vennenweg aanwezig en wordt een nieuwe weg gerealiseerd, die de Vennenweg met de Sparrendreef verbindt. Alleen het onderhoud van de te vernieuwen Vennenweg en de nieuwe noord-zuid-verbinding zijn meegerekend in dit beheerplan. In dit beheerplan wordt ten behoeve van het beoogde parkmanagement een onderscheid gemaakt tussen de 'wegenstructuur' en de 'groene aankleding' van het terrein:

- De *wegenstructuur* bestaande uit de Vennenweg en de nieuwe weg tussen de Vennenweg en de Sparrendreef, inclusief de bermen, bomen, verlichting en riolering;
- De *groene aankleding* bestaande uit de groene buffer aan de oostzijde (die het bedrijventerrein afscheidt van Parc Witte Vennen), de houtsingel met infiltratievoorziening en de hagen die als kamerschermen dienen van de kavels.

Het uitgangspunt is dat de gemeente Venray de nieuwe wegenstructuur in beheer neemt. Het beheer en onderhoud van de groene aankleding wordt ondergebracht in het parkmanagement.

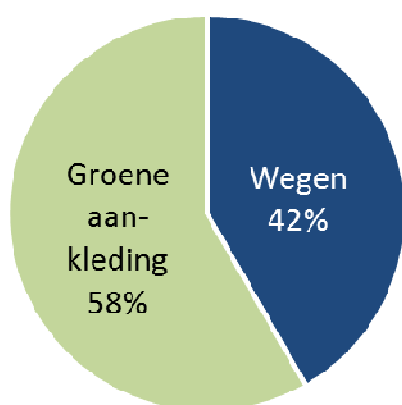


Figuur 1: Overzichtskaart bedrijventerrein Vennendreef

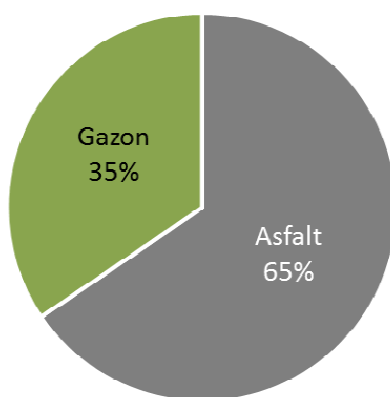
2.2. Te onderhouden areaal

De figuren 2 tot en met 4 geven op hoofdlijnen inzicht in het te beheren areaal van Vennendreef. Figuur 5 geeft de details.

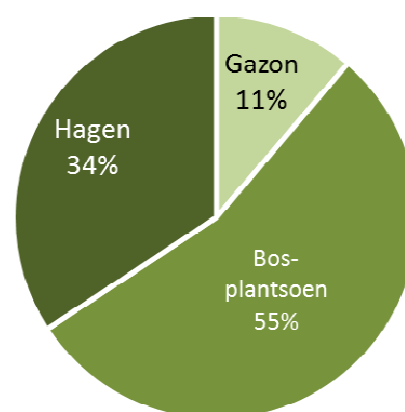
- Het totaal te beheren areaal buitenruimte bedraagt 1,5 ha. De als 'groene aankleding' aangeduide delen (in beheer parkmanagement) zijn met 58% het grootste deel, de overige 42% zijn de wegen en bermen die in beheer komen van de gemeente;
- De wegenstructuur bedraagt in totaal 6.400 m². Circa tweederde deel hiervan is asphalt. Langs de 2 wegen staan naar inschatting 84 bomen en 16 lichtmasten;
- De groene aankleding op en langs de bedrijfskavels is in totaal 8.900 m². Meer dan de helft van dit groen wordt onderhouden als bosplantsoen; de hagen bepalen meer dan een derde deel en 11% wordt onderhouden als gazon.



Figuur 2: verdeling wegenstructuur en groene aankleding



Figuur 3: wegenstructuur



Figuur 4: groene aankleding

Onderhouds-element	Wegen	Groene aankleding	Totaal
Asfalt	4.165		4.165
Berm	2.195		2.195
Gazon		1.000	1.000
Bosplantsoen		4.840	4.840
Hagen		3.045	3.045
Totaal m²	6.360	8.885	15.245
Bomen [st]	84		84
Verlichting [st]	16		16
Riolering [m1]	595		595
Kolken [st]	56		56

Figuur 5: detailgegevens areaal Vennendreef



Onderhoudskwaliteit B

Voldoende: functioneel



Figuur 6: impressie onderhoudskwaliteit B

3. KWALITEITSAMBITIES VENNENDREEF

3.1. Kwaliteitsgestuurd beheer

Kwaliteit is een subjectief begrip; wat de één immers mooi vindt, vindt iemand anders wellicht niet acceptabel. Om te zorgen dat iedereen (ondernemer, bezoeker of aannemer) de openbare ruimte op dezelfde manier kan beoordelen, werken veel Nederlandse gemeenten volgens de uitgangspunten van kwaliteitsgestuurd beheer. Het voorliggende beheerplan voor Vennendreef heeft deze benadering als uitgangspunt.

Kenmerk van kwaliteitsgestuurd beheer is dat de uit te voeren onderhoudsmaatregelen niet in termen van te leveren inspanningen (bijv. aantal keer maaien) worden beschreven, maar dat wordt omschreven welke (zichtbare) kwaliteiten de openbare ruimte moet hebben. Daarbij worden referentiefoto's gehanteerd om de beoogde kwaliteiten te illustreren. Het kennisinstituut CROW heeft de kwaliteiten genormeerd in landelijke kwaliteitsmaatlatten (zie de illustratie hiervan in figuur 6), die variëren naar vijf niveaus, van zeer goede kwaliteit (A+) tot slechte kwaliteit(D), zie onderstaande figuur 7. De kwaliteitsmaatlatten maken de afspraken over de te leveren prestaties meetbaar en daarmee controleerbaar.

Maatlat	Omschrijving
A+	Zeer goed, nieuw staat
A	Bijzonder, maatwerk goede functionering
B	Standaard, voldoende regelgeving en/of functionering
C	Sober, eenvoudige oplossingen
D	Slecht, onvoldoende resultaat

Figuur 7: Kwaliteitsmaatlatten CROW als uitgangspunt

3.2. Ambities onderhoudskwaliteit Vennendreef

Voor het bedrijventerrein Vennendreef is het uitgangspunt **onderhoudsniveau B**, een basis-kwaliteit. Dit is een functionele onderhoudskwaliteit die past bij de gewenste uitstraling van een bedrijventerrein in de vorm van een kleinschalig cultuurlandschap. De eenvoudige en strakke groene inrichting bestaande uit gazon, bomen, hagen en inheemse beplanting vragen om een degelijk onderhoudsniveau. In de bijlage zijn voor alle onderhoudselementen in de buitenruimte van Vennendreef de kwaliteitsmaatlatten opgenomen van de A, B en C kwaliteit. De beelden op onderhoudsniveau B kunnen dus worden beschouwd als de formele afspraken waaraan zowel de gemeente als de parkmanagementorganisatie moeten voldoen. De kwalitatieve toelichtingen (bijvoorbeeld maximale hoogte van het gras en maximaal aantal stuks zwerfafval per m²) zijn apart te downloaden (zie bijlage).

3.3. Praktische aandachtspunten beheer en onderhoud Vennendreef

Op basis van de maatlatten van het kwaliteitsgestuurd beheer kunnen zowel de gemeente Venray als de parkmanagementorganisatie opdracht geven aan uitvoerende partijen die het beheer en onderhoud gaan uitvoeren. Volgens de uitgangspunten van kwaliteitsgestuurd beheer is het aan die uitvoerende partijen zelf om te bepalen welke inspanningen zij moeten leveren om aan de kwaliteitsambities 'B' te voldoen. Aanvullend op deze afspraken gelden nog wel enkele praktische aandachtspunten, die relevant zijn voor een efficiënte uitvoering van de onderhoudsmaatregelen:

1. *Toegankelijkheid groene buffer en houtsingel met greppel:* De groene buffer aan de oostzijde van het bedrijventerrein en de houtsingel die is gelegen aan de achterzijde van de kavels die worden ontsloten vanaf de Sparrendreef, moeten toegankelijk zijn voor onderhoudsmaterieel (zie de overzichtkaart in figuur 1). Het gaat om ruimte voor materieel dat de greppel periodiek uitmaait en om ruimte voor het afvoeren van snoeiafval e.d.. Zowel de groene buffer als de houtsingel zijn in hun lengterichting niet te berijden: het aanwezige groen moet dus op meerdere plekken via de aangrenzende bedrijfskavels toegankelijk zijn. Hierover moeten met de toekomstige bedrijven afspraken over worden gemaakt. De oostzijde van de groene buffer is eventueel ook bereikbaar vanaf Parc Witte Vennen, hierover moeten met de parkeigenaar eventuele afspraken worden gemaakt;
2. *Bereikbaarheid hagen op de bedrijfskavels:* de hagen die de bedrijfskavels als groene schermen begrenzen worden naar verwachting 1-2 maal per jaar machinaal geknipt. In ieder geval gedurende de uitvoering van deze werkzaamheden is een vrije strook van ca. 2 meter gewenst aan beide zijden van de haag, zodat er een onderhoudsvoertuig met aanhanger langs kan worden gereden. De illustratieve tekening op de voorzijde van dit rapport suggereert al dat deze ruimte er is;
3. *Gelijktijdige uitvoering / afstemming van onderhoudsmaatregelen:* Vennendreef moet als geheel de uitstraling krijgen van een kleinschalig cultuurlandschap. Het gebied is gebaad bij een nette, rustige uitstraling van de openbare ruimte. Dit wordt bepaald door het onderhoudsniveau (B kwaliteit), maar ook het moment en zelfs de wijze van uitvoering. Wanneer de hagen op de ene bedrijfskavel gesnoeid worden in week x en de andere in week y, ontstaat tijdelijk een onrustig beeld, ondanks dat aan de afgesproken kwaliteit wordt voldaan. Het beeldbepalende groen (de hagen en de groene buffers) wordt daarom in gezamenlijk beheer uitgevoerd in een parkmanagement constructie. Aanbeveling is om ook tot afstemming te komen tussen de onderhoudsmaatregelen van de bermen langs de wegen (beheer en aansturing) door gemeente;
4. *Tijdelijk beheer:* Vennendreef zal naar verwachting niet in één keer worden ontwikkeld. Het voorstel is om de kavels die in nog afwachting zijn van ontwikkeling in te zaaien met ruw gras en dit in extensieve vorm te onderhouden (2 x per jaar maaien en ruimen zwerfafval). Dit geeft een voldoende groene en nette uitstraling aan het totale terrein.

Onderhoudselement	Wegenstructuur	Groene aankleding	Totaal
Asfalt	€ 5.664		€ 5.664
Riolering	€ 857		€ 857
Kolken	€ 368		€ 368
Reiniging verharding	€ 1.333		€ 1.333
Bomen	€ 2.362		€ 2.362
Berm	€ 395		€ 395
Verlichting	€ 1.600		€ 1.600
Bosplantsoen		€ 3.920	€ 3.920
Gazon		€ 940	€ 940
Hagen		€ 16.139	€ 16.139
Totaal	€ 12.579	€ 20.999	€ 33.578
Oppervlak buitenruimte	6.360	8.885	15.245
Kosten / m2	€ 1,98	€ 2,36	€ 2,20

Figuur 8: berekening kosten buitenruimte en services

Onderhoudselement	Kostenkengetal
Asfalt [m2]	€ 1,36
Berm [m2]	€ 0,18
Bomen [st]	€ 28,12
Bosplantsoen [m2]	€ 0,81
Elementenverharding [m2]	€ 1,50
Gazon [m2]	€ 0,94
Hagen [m2]	€ 5,30
Kolken [st]	€ 6,57
Reiniging verharding [m2]	€ 0,32
Riolering [m1]	€ 1,44
Verlichting [st]	€ 100,00

Figuur 9: kostenkengetallen buitenruimte Vennendreef, gebaseerd op onderhoudsniveau B, kengetallen voor dagelijks en groot onderhoud, incl. VAT, excl. BTW, prijspeil 2013, op basis van aannames PLAN terra BV

4. KOSTEN

In dit hoofdstuk worden de kosten voor het beheer van de buitenruimte op Vennendreef in beeld gebracht. Het betreft zowel het beheer van de wegen en aangrenzende bermen (beheer door gemeente) als het beheer van de groene aankleding op en aangrenzend aan de bedrijfskavels (beheer door parkmanagementorganisatie). Naast het beheer van de buitenruimte worden de kosten verkend van extra servicemogelijkheden in het kader van parkmanagement. Er is een beeld gevormd van gezamenlijke beveiliging, gezamenlijke inkoop van gas, water & licht, glasvezel, afvalverwijdering en eventuele gezamenlijke bebording/marketing op Vennendreef.

4.1. Kosten beheer buitenruimte

De kosten voor het beheer van de buitenruimte zijn afgeleid op basis van kostenkengetallen (zie figuur 8 en 9), die aansluiten op de onderhoudsniveaus B van kwaliteitsgestuurd beheer. In deze kostenkengetallen zijn de kosten voor het dagelijks onderhoud en groot onderhoud uitgedrukt als langdurige cycluskengetallen. Een cycluskengetal betekent dat alle kosten gedurende een langere periode (ca. 40 jaar) bij elkaar worden opgeteld en worden gedeeld naar een jaargemiddelde. De feitelijke kosten variëren in praktijk van jaar tot jaar. Bij het onderhoud van groen zijn de kosten over het algemeen de eerste jaren hoger (aanplant nieuw groen behoeft meer aandacht). De kosten voor onderhoud verharding kent sterke pieken als gevolg van het periodieke, planmatig groot onderhoud. De kosten voor vervanging (aan het einde van de levensduur) zijn *niet* meegenomen in de gebruikte kengetallen. De kosten in de sfeer van voorbereiding, administratie en toezicht ('VAT-kosten') zijn wel meegerekend als vaste opslag (10-15%, afhankelijk van het onderhoudselement).

Op basis van de gehanteerde kostenkengetallen worden de totale onderhoudskosten voor de gehele buitenruimte van Vennendreef berekend op € 33.500 gemiddeld per jaar. Gemiddeld kost één m² buitenruimte op Vennendreef volgens deze berekening € 2,20 per m² (zie figuur 8).

- Het beheer van de wegen (asfalt, bermen, verlichting en riolering) wordt becijferd op €12.500 per jaar, gemiddeld € 1,98 per m² buitenruimte. Een groot deel (bijna de helft) van deze kosten is gemoeid met het groot onderhoud van asfalt en riolering. Het andere deel van de kosten betreft overwegend dagelijks onderhoud dat ieder jaar moet worden uitgevoerd, zoals de straatreiniging, het bermbeheer en de kolkenreiniging.
- Het beheer van de groene aankledingselementen op en aan de randen van de bedrijfskavels is geraamd op € 21.000,-, omgerekend € 2,36 per m² per m² buitenruimte. Het betreft hier vrijwel alleen kosten in de sfeer van dagelijks onderhoud. Het onderhoud van de hagen bepaalt meer dan driekwart van de kosten.

4.2. Mogelijkheden voor additionele, gezamenlijke diensten

Het parkmanagement op Vennendreef kan benut worden door, naast het beheer van de gemeenschappelijke buitenruimte, additionele diensten aan te bieden aan de bedrijven. Het is mogelijk om de beveiliging van de individuele bedrijfsterreinen en het terrein als geheel gezamenlijk in te kopen. Het afhalen en laten verwerken van (bedrijfs)afval kan collectief worden geregeld. Het is mogelijk om energie en glasvezel gezamenlijk in te kopen en de bebording en reclame-uitingen op het bedrijventerrein kunnen collectief worden geregeld. In onderstaande tabel is een eerste, globale raming gemaakt van de mogelijke gezamenlijke diensten die het parkmanagement kan aanbieden. De raming is conservatief opgesteld. Hier geldt dat hoe meer bedrijven zich aansluiten, hoe scherper de services kunnen worden geprijsd.

De jaarlijkse servicekosten (uitgaande van een volledig bezet bedrijventerrein) komen volgens onderstaande raming uit op € 144.000. Hierbij wordt uitgegaan van een volledig bezet bedrijventerrein en zijn er aannames gedaan in de benodigde opvolging van meldingen door een beveiligingsbedrijf. De gezamenlijke inkoop van energie (gas, water, licht) zijn de grootste kostenposten, gevolgd door de beveiliging van het terrein. In de tabel zijn de kosten ter indicatie ook verdeeld naar de 30 bedrijven.

Voor de organisatie van de parkmanagement, zoals het opstellen van contracten, het afhandelen van meldingen en vragen van bedrijven en het opvragen van offertes, is gerekend met een inzet van ongeveer 100 uur per jaar, een percentage van 3,5%.

Gemeenschappelijke diensten	Raming totaal	Per bedrijf
Beveiliging terrein 's nachts	€ 25.000	€ 833
Afvalverwijderen	€ 12.500	€ 417
Gas, water, licht	€ 90.000	€ 3.000
Glasvezel	€ 10.800	€ 360
Bebording terrein	€ 500	€ 17
Organisatie parkmanagement	€ 5.000	€ 167
Totaal gemeenschappelijke diensten	€ 143.800	€ 4.793

Figuur 10: raming van kosten mogelijke gemeenschappelijke diensten binnen het parkmanagement (kosten per jaar, excl. BTW, prijspeil 2013)

4.3. Voorstel kostenverdeling parkmanagement

De bedrijven op Vennendreef moeten de kosten voor het parkmanagement gezamenlijk dragen. Voorgesteld wordt om bij de uitgifte van de gronden een verplichte deelname aan de parkmanagementorganisatie af te dwingen. Indien er een Vereniging van Eigenaren wordt ingesteld kan het kostenverhaal in dit verband worden geregeld. Het is gebruikelijk om de kosten uiteindelijk per m² uitgeefbaar bedrijfskavel te verrekenen. In figuur 11 zijn de verschillende mogelijkheden voor het parkmanagement op een rij gezet met bijbehorende verdeelsleutel per m² uitgeefbaar terrein. Het beheer van de groene aankleding op en aan de randen van de bedrijfskavels worden tezamen met een collectieve beveiliging van het terrein, een gezamenlijke voorziening voor het afval en bebording beschouwd als een basispakket. De kosten worden op jaarbasis geraamd op ca. € 64.000, ofwel € 1,10 per m² uitgeefbaar terrein. Een collectieve inkoop van energie en/of glasvezel gaan meer in op individuele belangen waarbij wel een collectiviteitsvoordeel te behalen is. Deze zijn in de tabel om die reden apart weergegeven. Zij

bedragen volgens de eerste ramingen resp. € 1,54 en € 0,19 per m2 uitgeefbaar terrein. Voor deze collectieve inkoopmogelijkheden zijn eventueel ook andere verrekeneenheden denkbaar, zoals per bedrijf, aantal medewerkers of per m2 BVO.


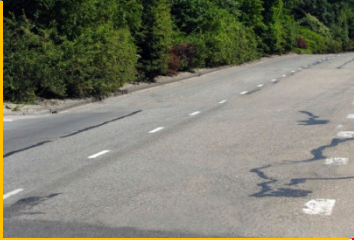









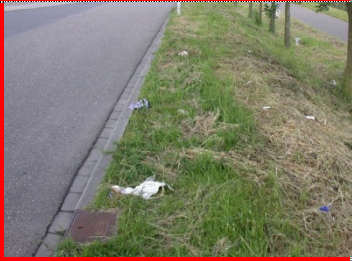

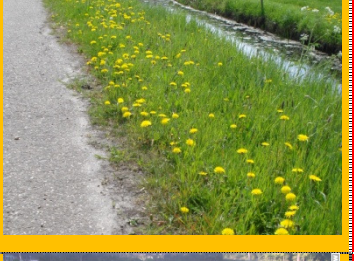




Onderdeel parkmanagement	Raming totaal	Per m2 uitgeefbaar
Beheer groene aankleding	€ 20.999	€ 0,36
Collectieve beveiliging	€ 25.000	€ 0,43
Collectieve afvalvoorziening	€ 12.500	€ 0,21
Collectieve bebording	€ 500	€ 0,01
Organisatie parkmanagement	€ 5.000	€ 0,09
Subtotaal collectieve voorzieningen	€ 63.999	€ 1,10
		€ -
Collectieve inkoop energie	€ 90.000	€ 1,54
Collectieve inkoop glasvezel	€ 10.800	€ 0,19
Subtotaal collectieve inkoop	€ 100.800	€ 1,73
		€ -
Totaal parkmanagement	€ 164.799	€ 2,83

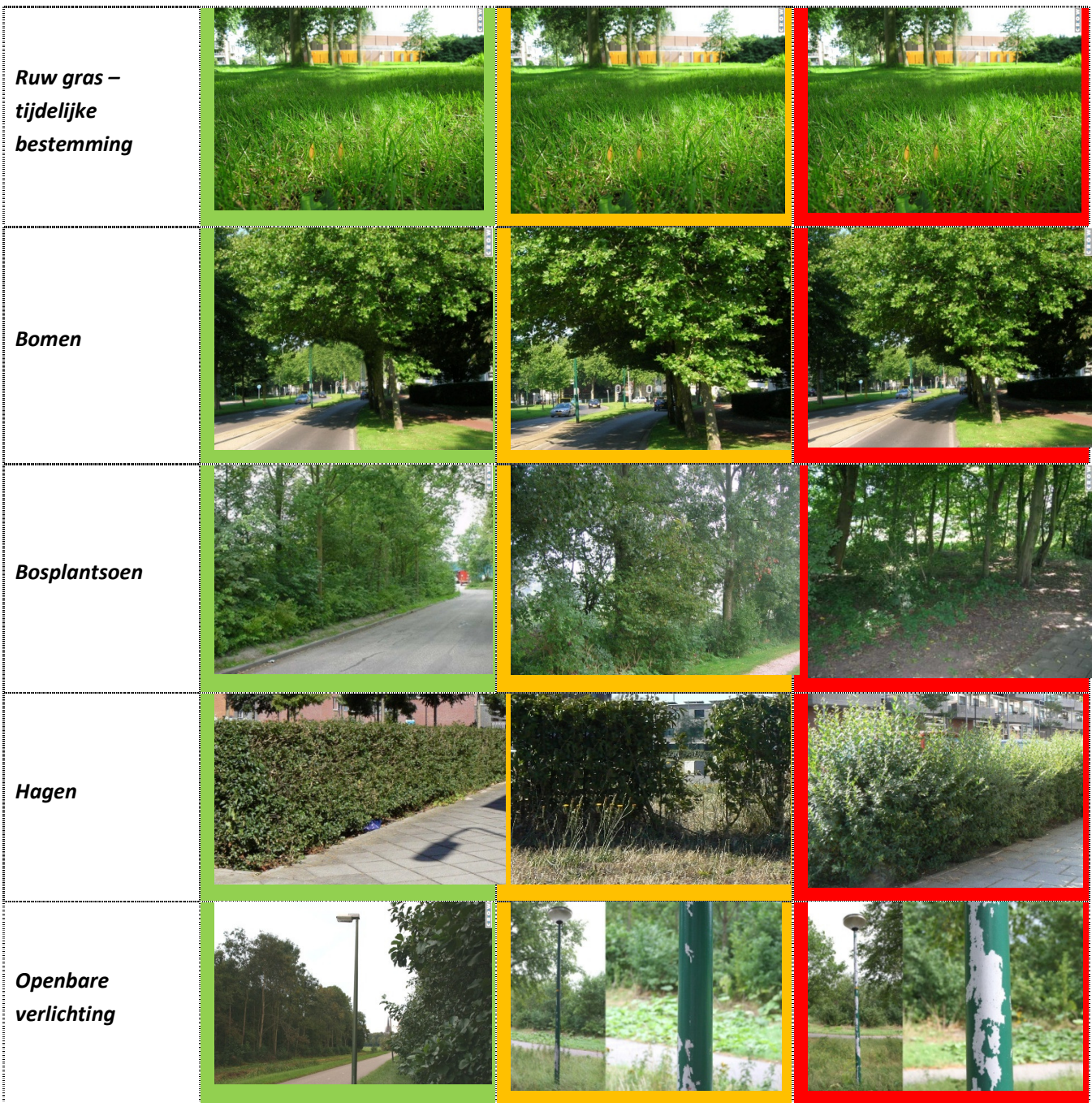
Figuur 11: Voorstel kostenverdeling diverse mogelijkheden parkmanagement. (kosten per jaar, excl. BTW, prijspeil 2013)

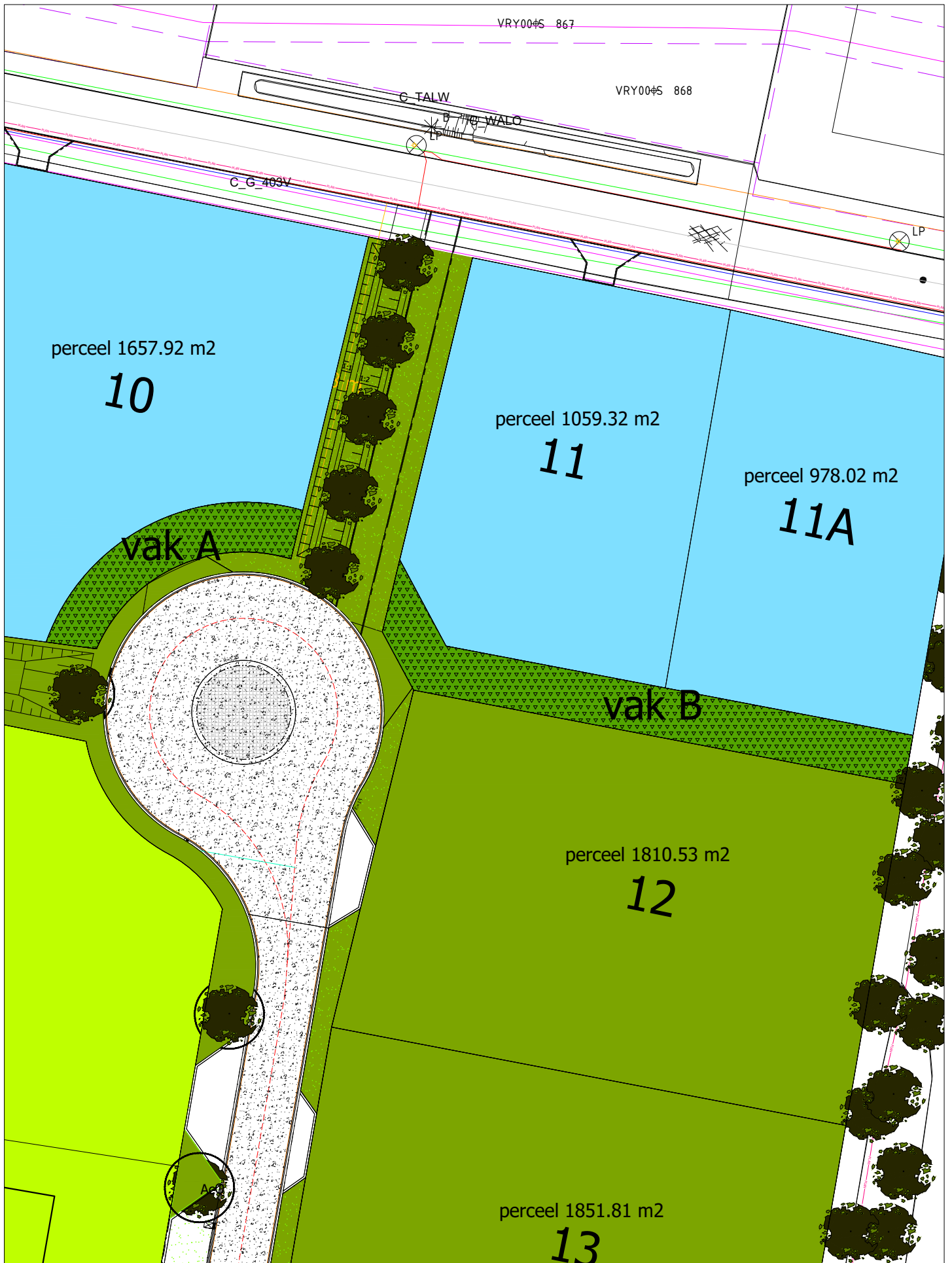
BIJLAGE BEELDMAATLATTEN VENNENDREEF

In deze bijlage zijn de beeldmaatlatten opgenomen van alle onderhoudsgroepen zoals weergegeven in areaal (figuur 5) en in kosten (figuur 8). Om een inzicht te geven in de verschillende kwaliteitsniveaus zijn voor alle onderdelen de A, B en C kwaliteit opgenomen. Voor het bedrijventerrein Vennendreef is gekozen voor onderhoudskwaliteit B.

Bij het beeld B horen ook kwalitatieve toelichtingen (bijvoorbeeld maximale hoogte van het gras en maximaal aantal stuks zwerfafval per m²). De CROW normen (editie 2010) zijn te downloaden op <http://bit.ly/1h0o0Nr>. Indien gewenst kan voor de Vennendreef een op maat gemaakt beeldenboek worden opgesteld, met de meest passende en actuele normen.

Type	Kwaliteit A	Kwaliteit B	Kwaliteit C
<i>Verharding: asfalt</i>			
<i>Verharding: elementen</i>			
<i>Kolken</i>			
<i>Reiniging</i>			
<i>Bermen</i>			
<i>Gazon</i>			





teknr. 13039 Beplanting kavel 10 en 11
 schaal 1:500 d.d. 17-05-2023, zie bijbeh. plantsoenlijst

Plantsoenlijst Vennendreef Venray

Bos- haagplantsoen kavel 10

Advies- en Ontwerpbureau

Geert Janssen

Behorende bij tekeningnr.: 13039 Bepanting kavel 10 en 11

d.d.: 17-05-2023

oppervlakte in m2				140	288		
Bos-haagplantsoen		kwaliteit	percent.	vak A	vak B	Totaal	Opmerkingen
Amelanchier canadensis	Krent	80-100	8 %	10	20	30	
Acer campestre	Veldesdoorn	80-100	10 %	11	22	33	
Betula pendula	Berk	80-100	10 %	11	22	33	
Carpinus betulus	Haagbeuk	80-100	15 %	17	35	52	
Corylus colurna	Hazelaar	80-100	10 %	11	22	33	
Crataegus monogyna	Meidoorn	80-100	10 %	11	22	33	
Fagus sylvatica	Beuk	80-100	7 %	8	16	24	
Ligustrum vulgare Viride	Liguster	80-100	7 %	8	16	24	
Quercus robur	Eik	80-100	15 %	17	35	52	
Rosa rubiginosa	Eglantier	3-tak A kwal	3 %	4	8	12	aanplanten in de randrijen
Viburnum opulus	Gelderse Roos	80-100	5 %	6	12	18	aanplanten in de randrijen

Plantsoen gemengd aan te planten op 1,25 m in de rij en 1,0 m tussen de rijen



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum

Toelichting

Documenttitel: Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum
Toelichting

Status: Ontwerp

Datum: september 2023

Projectnaam:

Projectnummer: BH9695

Opdrachtgever: Gemeente Venray

Referentie:

Auteur(s): M.K.

Collegiale toets: M.B.

Datum/paraaf toets:

Vrijgegeven door: M.B.

Datum/paraaf vrijgave:

**Herziening woon-werkkavels Sparrendreef
Oostrum**

Inhoudsopgave Toelichting

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3 Vigerende plannen	7
1.4 Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2 Huidige situatie	9
2.1 Historie	9
2.2 Ruimtelijke structuur	9
Hoofdstuk 3 Beleidskader	11
3.1 Rijksbeleid	11
3.2 Provinciaal beleid	12
3.3 Regionaal beleid	13
3.4 Gemeentelijk beleid	14
Hoofdstuk 4 Planbeschrijving	17
4.1 Doelstellingen en uitgangspunten	17
4.2 Ontwikkelingen	17
4.3 Beheerplan	18
Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten	19
5.1 Algemene beoordeling milieueffecten (m.e.r.)	19
5.2 Bedrijven en milieuzonering	19
5.3 Verkeer	20
5.4 Luchtkwaliteit	20
5.5 Geluidhinder	20
5.6 Geurhinder	23
5.7 Externe veiligheid	23
5.8 Bodemkwaliteit	25
5.9 Water	25
5.10 Ecologie	25
5.11 Archeologie en cultuurhistorie	26
5.12 Duurzaamheid	27
Hoofdstuk 6 Juridische planopzet	29
6.1 Standaard en plansystematiek	29
6.2 Toelichting op de regels	29
Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid	31
7.1 Economische uitvoerbaarheid	31
7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	31

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 **Beheerplan**

Bijlage 2 **Plantsoenlijst**

- Bijlage 3** Akoestisch onderzoek
- Bijlage 4** Quickscan natuurwetgeving
- Bijlage 5** Stikstofdepositieberekening
- Bijlage 6** Bodemonderzoek
- Bijlage 7** Omgevingsdialoog juli 2022
- Bijlage 8** Formulier hogere waarden

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Als afronding van het bedrijventerrein Vennendreef waren woon-werkkavels voorzien aan de Sparrendreef. De ontwikkeling van deze kavels past niet meer in de huidige markt en de bestemming van deze kavels wordt daarom gewijzigd naar Wonen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van de kern Oostrum in de gemeente Venray. De begrenzing van het gebied wordt gevormd door de Sparrendreef in het noorden, recreatiegebied "Parc De Witte Vennen" in het oosten en aan de zuidzijde het bedrijventerrein "Vennendreef". De ligging van het plangebied is op de onderstaande overzichtskaart aangegeven. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de verbeelding. Het plangebied bestaat uit braakliggend terrein.



Figuur 1.1: Overzicht plangebied

1.3 Vigerende plannen

Voor het plangebied vigeren de volgende plannen:

1. Vennendreef, vastgesteld 26 maart 2013 en geheel in werking.
2. Wijzigingsplan Sparrendreef ong. (tussen 4 en 6) Oostrum, vastgesteld 26 november 2011 en geheel in werking.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van de toelichting wordt de huidige situatie in het plangebied beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het beleidskader van Europa, het Rijk, de provincie en betrokken gemeenten uiteengezet. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de doelstelling en uitgangspunten. Hoofdstuk 5 gaat over de omgevingsaspecten die voor dit plangebied relevant zijn. Hoofdstuk 6 beschrijft de juridische opzet waarbij de plankaart en planregels worden besproken. Tot slot volgt in hoofdstuk 7 een beschrijving van de uitvoerbaarheid van het plan en de resultaten van de inspraak en overleg.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie

2.1 Historie

Het landschap rond Venray is sinds de eeuwwisseling drastisch veranderd. Rond 1900 lag westelijk van het plangebied een breed beekdalcomplex van de Oostrumsche beek. Het beekdal was sterk verkaveld, het plangebied was kleinschalig en werd begeleid door vele houtwal- en erfbeplantingen. Het landschap op de hogere gronden (heidegebieden en akkerlanden) was weids en grootschalig. Aan het begin van de 20e eeuw zijn de stuifzandcomplexen aan de randen van de open velden beplant ten behoeve van het vasthouden van stuifzand en voor de mijnhoutvoorziening. Vanaf de beekdalrand liepen in een ganzenvoetpatroon, straalsgewijs 'dreven' (routes voor grazend vee) naar de hogere heidegronden (Oorlo, Oirle en Meerlo). Aan het begin van de 20e eeuw zijn ook de eerste sporen van industrialisatie en verstedelijking zichtbaar: aanleg van de spoorlijn Venlo- Nijmegen met station Venray en Oostrum, aanleg van grote complexen voor de verzorging van krankzinnigen (St. Anna, St. Servatius). Later in de 20e eeuw wordt de verdere verstedelijking zichtbaar. Noordelijk van de Sparrendreef wordt een derde inrichting voor psychiatrie (Nieuw Spraeland/St. Paschalis) gevestigd en de aanleg van de autosnelweg A73 wordt een feit. Als gevolg van de aanleg van grootschalige infrastructuur zijn ten noorden van Venray en ten westen en ten zuiden van Oostrum bedrijventerreinen ontstaan.

Reeds in 2002 is een visie met betrekking tot het bedrijventerrein De Witte Vennen opgesteld. De visie beschrijft de invulling van het bedrijventerrein Vennendreef. Het betreft de aanleg van een parkachtig, kleinschalig bedrijventerrein, met de verschijningsvorm van een kleinschalig cultuurlandschap. Het gebied kent verschillende functies die de landschapsstructuur versterken.

2.2 Ruimtelijke structuur

Het plangebied kenmerkt zich als een lint van woningen grenzend aan het bedrijventerrein. Het vormt de overgang van het bedrijventerrein naar het buitengebied aan de noordzijde van de Sparrendreef en de sportvelden en recreatiegebied ten oosten van het plangebied. Als scheiding tussen de lintbebouwing en de bedrijven is een groenstrook gesitueerd.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale omgevingsvisie (NOVI)

De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervalt geheel (uitgezonderd Caribisch Nederland en Caribische Exclusieve Economische Zone). De NOVI geldt verder als wijziging van enkele onderdelen van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) op grond van de Waterwet.

De NOVI biedt een langetermijnperspectief op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Denk aan het bouwen van nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving. Omgevingskwaliteit is daarmee het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit.

De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het rijk.

Nationale belangen

Met de NOVI benoemt het Rijk 21 nationale belangen. De eerste drie nationale belangen zijn van een ander, meer overkoepelend karakter, dan de overige. Deze nationale belangen zijn:

1. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
2. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.
3. Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties.
4. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
5. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.
6. Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.
7. In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit.
8. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving.
9. Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten.
10. Beperken van klimaatverandering.
11. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur.
12. Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen.
13. Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie.
14. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit).
15. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater.
16. Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat.
17. Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit.
18. Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie.
19. Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.
20. Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.
21. Ontwikkelen van een duurzame visserij.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling sluit met name aan bij nationaal belang 5 "zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften".

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De borging van de uitspraken uit de SVIR heeft in juridische zin plaatsgevonden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De uitwerking ervan in het Barro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL). Het BKL wordt van kracht zodra de Omgevingswet in werking treedt. Het BKL wordt dus de uitwerking in regelgeving van het beleid dat in de NOVI staat.

In het Barro zijn de verschillende nationale belangen vastgelegd die doorwerking moeten krijgen bij lagere overheden. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijkswaerwegen, project Mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, defensie, Natuurnetwerk Nederland, erfgoederen van universele waarden, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeer-gebied.

Bij besluitvorming over bestemmingsplannen moeten de regels van het Barro worden gerespecteerd.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen nationale belangen in het geding zijn. Het Barro heeft geen doorwerking naar dit bestemmingsplan.

Besluit ruimtelijke ordening

In de SVIR is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd en per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van deze ladder is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de 'behoefte' en het 'bestaande stedelijk gebied'. Tevens is het van belang om te bepalen of de ladder van toepassing is, door te bepalen of er sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling' in de zin van het Bro.

Toetsing

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. Op basis van de vigerende bestemmingsplannen is al wonen toegestaan. In dat geval is er geen sprake van nieuw beslag op de ruimte.

Conclusie

Voor dit bestemmingsplan is geen laddertoets noodzakelijk.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie

Op 1 oktober 2021 hebben Provinciale Staten de Provinciale Omgevingsvisie, met bijbehorend m.e.r vastgesteld. De Provinciale Omgevingsvisie is per 25 oktober 2021 in werking getreden. De Provinciale Omgevingsvisie Limburg vervangt het voormalige 'Provinciaal Omgevingsplan Limburg' (POL2014).

De omgevingsvisie is een lange termijnvisie, met als doelstelling invulling geven over hoe de provincie Limburg in de periode 2030-2050 op een integrale en toekomstbestendige manier kan door ontwikkelen. De omgevingsvisie is dynamisch en flexibel, aangezien dit mogelijkheden biedt om het document te actualiseren met het oog op toekomstige veranderingen. In de provinciale omgevingsvisie Limburg zijn een aantal hoofdpogaven te onderscheiden, namelijk:

- Het creëren van een aantrekkelijke, sociale, gezonde en veilige omgeving, zowel in het landelijk als in het bebouwde gebied;
- Een toekomstbestendige, innovatieve en duurzame economie (inclusief landbouwtransitie);

- Klimaatadaptatie en energietransitie.

Deze opgaven, die Limburg-breed spelen, dienen met inachtneming van de specifieke eigenschappen die Limburg bezit op een integrale en toekomstbestendige manier te worden geïmplementeerd.

Participatie tussen de overheid, de markt en de inwoners van Limburg is hierbij een belangrijk uitgangspunt. In de Provinciale omgevingsvisie Limburg wordt vervolgens een toekomstbeeld van 2030-2050 geschetst. De Omgevingsvisie Limburg bestaat uit twee delen:

- Een thematisch deel waarin gedetailleerd wordt ingegaan op de provinciale ambities en opgaven voor de diverse thema's;
- Een gebiedsgericht deel waarin de thema's op hoofdlijnen verbonden worden op regionale schaal voor de drie regio's Noord-, Midden en Zuid-Limburg.

Op het gebied van wonen is de omgevingsvisie een op hoofdlijnen richtinggevend kader. De daadwerkelijke invulling wordt overgelaten aan regio's en / of gemeenten. Het initiatief wordt hierna getoetst aan het regionaal c.q. het gemeentelijk beleid. De omzetting van de bedrijfswoningen naar reguliere woningen en het toevoegen van 2 woningen is niet in strijd met de omgevingsvisie.

Omgevingsverordening Limburg 2014

De Omgevingsverordening Limburg is op 1 januari 2011 in werking getreden maar is in 2014 gewijzigd vanwege de vaststelling van het toenmalige POL2014, waarin was bepaald dat er een nieuw hoofdstuk Ruimte aan de Omgevingsverordening zou worden toegevoegd. Dat hoofdstuk Ruimte is gericht op de doorwerking van het ruimtelijke beleid van het POL2014 naar gemeentelijke ruimtelijke plannen. Behalve de toevoeging van het hoofdstuk Ruimte zijn in de Omgevingsverordening Limburg 2014 ook de verordeningen Veehouderijen en Natura 2000 (van oktober 2013) en Wonen Zuid-Limburg (van juli 2013) opgenomen. Hiermee zijn alle verordeningen die betrekking hebben op het omgevingsbeleid ondergebracht in één document. Het hoofdstuk Ruimte bevat uitsluitend instructiebepalingen die zijn gericht tot gemeentebesturen.

Onderstaande instructieregel is opgenomen voor nieuwe planvoorraad wonen.

Artikel 2.4.2 Instructieregels nieuwe planvoorraad wonen

De toelichting bij een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op de realisatie van een of meerdere woningen beschrijft dat:

- a. rekening is gehouden met de hoofdstukken 3 (Limburgse principes en algemene zonering) en 5 (wonen en leefomgeving) van de provinciale omgevingsvisie;
- b. sprake is van behoefte in kwaliteit en kwantiteit op basis van actueel onafhankelijk regionaal behoefteonderzoek;
- c. over de behoefte aan realisatie van deze woningen overeenstemming bestaat binnen de regio Noord-Limburg of Midden-Limburg of Zuid-Limburg. De regio's bepalen eigenstandig de regionale overeenstemming, organiseren hun eigen regionale overleggen en dragen zorg voor actuele regionale woonvisies en regionale onderzoeken;
- d. het ruimtelijk plan is opgenomen in de Limburgse systematiek van monitoring.
- e. realisatie van de woningen beoogd is binnen vijf jaar na vaststelling van het ruimtelijk plan en dat, als deze termijn niet wordt gehaald, hoe en wanneer de mogelijkheid tot realisatie van deze woningen komt te vervallen.

Het voorliggende plan betreft een kleinschalige ontwikkeling die niet voldoet aan de definitie 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' zoals bedoeld in artikel 2.2.1 van de Omgevingsverordening Limburg 2014 en artikel 1.1.1 onder i, jo. artikel 3.1.6 lid 2 van het Bro. Hierdoor is de toepassing van de Ladder voor duurzame verstedelijking in het kader van dit plan niet aan de orde.

3.3 Regionaal beleid

Regionale Structuurvisie wonen Noord-Limburg

Met de regionale structuurvisie wonen Noord-Limburg geven de bestuurders van de gemeenten Beesel, Bergen, Gennep, Horst aan de Maas, Mook en Middelaar, Venlo, Venray en Peel en Maas en de provincie Limburg sturing aan de regionale woningmarkt.

De structuurvisie geeft richting aan de kwalitatieve en kwantitatieve opgave waar de acht gemeenten in de regio Noord-Limburg zich de komende jaren voor gesteld zien ten aanzien van volkshuisvesting. Daarnaast geeft de structuurvisie richting aan de wijze waarop het aantal woningbouwplannen wordt afgestemd op de (toekomstige) woningbehoefte. Dit betekent onder meer dat beleidsmatig is vastgelegd hoe de planvoorraad voor woningen in de gemeenten in de regio Noord-Limburg in overeenstemming wordt gebracht met de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte.

Samen met alle woonpartners zijn vijf inhoudelijke pijlers geïdentificeerd die de kern vormen van deze visie. De pijlers rusten idealiter op een stevig fundament: krachtige gemeenten en een sterke regio.

- 1: Een gezonde woningmarkt in balans: nieuwbouw naar behoefte
- 2: De juiste woning op de juiste plek en dynamisch voorraadbeheer
- 3: Goed wonen voor iedereen, maar met extra aandacht voor huisvesting van (toekomstige) werknemers
- 4: Kwaliteit bestaande voorraad en kernen meer centraal
- 5: Een levensloopvriendelijke en duurzame regio

In onderhavig plan is sprake van vrije sectorkavels aan de rand van het dorp. Een specifiek segment ter afscherming van het naastgelegen bedrijventerrein. Het plan sluit dus aan op de kern.

3.4 Gemeentelijk beleid

Toekomstvisie Venray 2030

In de 'Toekomstvisie Venray' staat de vraag centraal hoe Venray eruit ziet in het jaar 2030. De toekomstvisie is tot stand gekomen op basis van de inbreng van ruim 1.500 inwoners van Venray. De gemeente Venray heeft voor de komende tien jaar de navolgende vijf concrete ambities geformuleerd.

In 2030:

1. zijn inwoners, hun netwerken, culturen en voorzieningen met elkaar verbonden; Ambitie in het jaar 2030: Om deze eerste ambitie te realiseren zal de gemeente Venray de komende tien jaar op actieve wijze initiatieven stimuleren en ondersteunen die ontmoeting en verbinding tussen verschillende leeftijdsgroepen of culturele groepen tot stand brengen.
2. woon je groen en sociaal; Ambitie in het jaar 2030: Tot 2030 is nog sprake van een bevolkingstoename in Venray. Desondanks kan je de komende tien jaar in Venray voor elke levensfase een passende woning vinden. De mismatch tussen inwoners en het woningaanbod is verleden tijd en er is een gedifferentieerd aanbod aan woningtypes en woonmilieus.
3. zorgt ondernemerschap met aandacht voor mens, dier en milieu, voor nieuwe economische kansen; Ambitie in het jaar 2030: Hergebruik, recycling en het gebruik van herbruikbare materialen is in 2030 de norm, waardoor we zowel de grondstoffenvoorziening als onze milieu-impact beperken. Bovendien hebben we in 2030 de verantwoordelijkheid genomen voor onze eigen energievoorziening en zijn we aan de slag met energiebesparing, opwekking van duurzame elektriciteit en het gebruik van duurzame warmte. De energietransitie zet zich nog voort tot 2050. Dan willen we energieneutraal zijn.
4. stroomt kennis, creativiteit en vernieuwing; Ambitie in het jaar 2030: In de digitale en geautomatiseerde economie van 2030 is de beroepsbevolking kleiner en de vraag naar hoogopgeleide kenniswerkers groter, zo is de verwachting. Een leven lang leren is noodzakelijk geworden. In 2030 is de regionale arbeidsmarkt versterkt vanuit de driehoek bedrijven, onderwijs en overheid.
5. is iedereen mobiel. Ambitie in het jaar 2030: Het bevorderen van de bereikbaarheid staat hoog op de gemeentelijke en regionale agenda. Venray heeft in 2030 een veilig, toegankelijk en betrouwbaar mobiliteitssysteem met, waar mogelijk, schone en stille mobiliteit.

De bovenstaande ambities zijn gebaseerd op een aantal trends en ontwikkelingen die geconstateerd

zijn binnen de gemeente Venray. Deze trends en ontwikkelingen zijn:

- andere invulling van de (schaarse) ruimte;
- klimaatverandering en energietransitie;
- nieuwe technologie;
- langer leven;
- nieuwe rolinvulling inwoners en overheid;
- toenemende diversiteit;
- veranderende economie.

Ten aanzien van het thema wonen zijn wat betreft het initiatief geen nieuwe of afwijkende uitgangspunten geformuleerd. Het belang van een goede kwaliteit van woonomgeving en woningen, de aanwezigheid van werkgelegenheid en kwalitatief goede voorzieningen, wordt andermaal onderstreept. Met de visie op de gewenste toekomstrichting kan de gemeente Venray effectief sturing geven aan het proces van beleidsontwikkeling en prioritering.

De thema's die centraal staan zijn:

1. Venray is dorp en stad;
2. Venray is kennisintensief;
3. Venray zorgt voor elkaar;
4. Venray is levendig;
5. Venray voorziet in alle woonwensen.

De gemeente wil voorzien in alle woonwensen en biedt daarbij de ruimte voor een gevarieerde en boeiende maatschappelijke omgeving. Door een grote zorg voor het in stand houden en verbeteren van de bestaande woonwijken (soms in de vorm van herstructurering) beoogt de gemeente unieke woonmilieus creëren, waarin de bestaande sociale structuren en voorzieningen op een positieve wijze worden beïnvloed

Omgevingsvisie

In 2023 gaat landelijk de Omgevingswet in. Met het oog hierop wordt de Omgevingsvisie Venray opgesteld. Hierin geeft de gemeente aan wat zij belangrijk vindt in de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie gaat in op ambities, beleidsdoelen en de samenhang tussen ruimte, water, milieu, natuur, landschap, verkeer en vervoer, wonen en werken en cultureel erfgoed. Met de omgevingsvisie wil de gemeente samen met inwoners, ondernemers en verenigingen een toekomstbeeld schetsen en hen inspireren om de gemeente Venray nog mooier te maken om in te wonen, werken en verblijven.

In de omgevingsvisie laat de gemeente zien voor welke uitdagingen zij staan en waar zij als gemeente naar toe willen in de toekomst. De omgevingsvisie vormt de ruimtelijke vertaling van de strategische visie: onze Toekomstvisie 2030 'Venray loopt voorop'. Het plangebied is in de Omgevingsvisie van Venray aangewezen als woon- en werkgebied.

Conclusie gemeentelijk beleid

Het onderhavige plan geeft invulling aan de wensen zoals in de toekomstvisie en omgevingsvisie vastgelegd door kavels voor een bijzondere doelgroep in de markt te brengen. Het gaat om ruime kavels voor landelijk wonen, maar toch met een uitstekende ontsluiting op de N270, snelwegen en nabij voorzieningen van Oostrum en Venray. Het vervangt de woon-werk kavels waar geen vraag naar is. Tevens wordt de Sparrendreef "afgemaakt" als reguliere woonstraat, met een duidelijke groene buffer tussen het bedrijventerrein. De woonstraat vormt tevens een betere visuele afscheiding van het bedrijventerrein.

Omgevingsprogramma Wonen

Het Omgevingsprogramma Wonen is de uitwerking van de beleidsdoelen van de nota Koers op wonen en tevens bedoeld als de actualisatie van de thema's van de Woonvisie 2017-2021.

Het Omgevingsprogramma Wonen is de onderlegger voor ieder project voor nieuwbouwwoningen en verbetering van woningen uit de bestaande woningvoorraad. Een omgevingsprogramma wonen voor het gemeentelijk woonbeleid voor 2022-2026, met concrete maatregelen, acties voor (meer) woningbouw in de gemeente, waarbij het versnellen, verduurzamen en groener bouwen en een aanbod

van (betaalbare) woningen, met aansluiting op de woonbehoeften, belangrijke speerpunten van beleid zijn.

Een van de doelen is het toevoegen van noodzakelijk nieuwbouw in alle kernen. Met de focus op drie onderdelen:

1. een woningbouwprogramma in balans met een passend en betaalbaar woningaanbod;
2. duurzaam gebouwd in een groene en aantrekkelijke woonomgeving;
3. toekomstbestendige kernen met een gedifferentieerd aanbod van woningen;

Er wordt toegewerkt naar een passende en betaalbare woningvoorraad. Meer differentiatie van woonmilieus en een woningvoorraad en aanbod van woningen, vanuit de eigen karakteristiek van de kernen, wijken en buurten. Daarbij hoort ook voldoende aanbod en beschikbaar stellen van betaalbare woningen (huur- en koop) voor inwoners met een laag- of middeninkomen.

Verduurzaming van de woningvoorraad, waaronder het energetisch verbeteren van de particuliere woningvoorraad en het realiseren van de energie transitie door uitvoering van het warmteplan is een belangrijke opdracht. Net zoals passende en betaalbare woningen en woonvormen voor arbeidsmigranten, statushouders, starters en senioren. Tenslotte is van belang de leefbaarheid in de kernen, wijken en buurten, zowel fysiek (schoon, veilig en heel) als op sociaal vlak (zorg met betrekking tot de toenemende kwetsbaarheid en eenzaamheid).

In onderhavig plan is sprake van vrije sectorkavels aan de rand van het dorp. Een specifiek segment ter afscherming van het naastgelegen bedrijventerrein. Het plan past daarmee in het programma Wonen.

Energiestrategie 2030

In 2013 is de Energiestrategie 2030 voor de gemeenten Beesel, Venlo en Venray: 'Energie voor groene groei' vastgesteld. Door de gemeenteraad is daarbij de ambitie uitgesproken om in 2030 CO₂ neutraal (ofwel energieneutraal met compensatiemaatregelen) te zijn. Op basis van deze visie is door het college het 2e uitvoeringsprogramma Energie Venray (2018-2021) vastgesteld. Met de energiestrategie en het bijbehorende uitvoeringsprogramma zijn de doelstellingen en de gefaseerde uitvoering op lange en korte termijn uitgewerkt.

De gemeente is voor het bereiken van de energiedoelen afhankelijk van alle energiegebruikers en energieleveranciers in de gemeente: bedrijfsleven huishoudens, instelling ect. De overheid heeft daarom een rol als partner die samenwerkt, belemmeringen wegneemt, faciliteert en het goede voorbeeld geeft. De betrokkenheid van de overheid zorgt voor het aanjagen en versnellen van de gewenste ontwikkelingen. Het streefbeeld in 2030 voor woningen laat zich als volgt schetsen:

- Gebouwen hebben de laagste energievraag;
- Gebouwen worden energiecentrales;
- Slimme netwerken zorgen voor optimale uitwisseling;
- 50% van de bestaande woningen en gebouwen zijn 50% energiezuiniger en 50% van de woningen voorziet in 100% van de eigen energievraag.

Niet alles kan in het voorliggende plan worden toegepast. In paragraaf 5.12 wordt hier nader op ingegaan.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Doelstellingen en uitgangspunten

Oorspronkelijk was voor het plangebied een ontwikkeling voorzien in de vorm van wonen met bedrijf. Bij de te bouwen woningen moest derhalve verplicht een bedrijf in de categorie 1 of 2 gevestigd worden. Gebleken is dat de markt voor deze woningcategorie te klein is om tot ontwikkeling te komen.

4.2 Ontwikkelingen

Inrichting

De huidige inrichtingsvisie wordt slechts op enkele punten gewijzigd. In het oosten van het plangebied wordt een extra woonkavel gerealiseerd. Ten zuiden van de twee woonkavels ten oosten van de noodontsluiting wordt de groenstrook doorgetrokken zodat de woonkavels worden afgescheiden van het bedrijventerrein aan de zuidzijde. Het perceel aan de westzijde wordt herverkaveld zodat hier vier woningen in plaats van drie "Wonen-bedrijf" kavels gerealiseerd kunnen worden. In totaal worden 7 woningen mogelijk gemaakt met het bestemmingsplan.

Het onderhavige plan geeft invulling aan deze wensen door kavels voor een bijzondere doelgroep in de markt te brengen. Het gaat om ruime kavels voor landelijk wonen, maar toch met een uitstekende ontsluiting op de N270, snelwegen en nabij voorzieningen van Oostrum en Venray. Tevens wordt de Sparrendreef "afgemaakt" als reguliere woonstraat, met een duidelijke groene buffer tussen het bedrijventerrein.



Het kleinschalige overgangsgedebied aan de noord- en oostzijde zorgt voor een opwaardering van de entree naar recreatiegebied Parc De Witte Vennen.

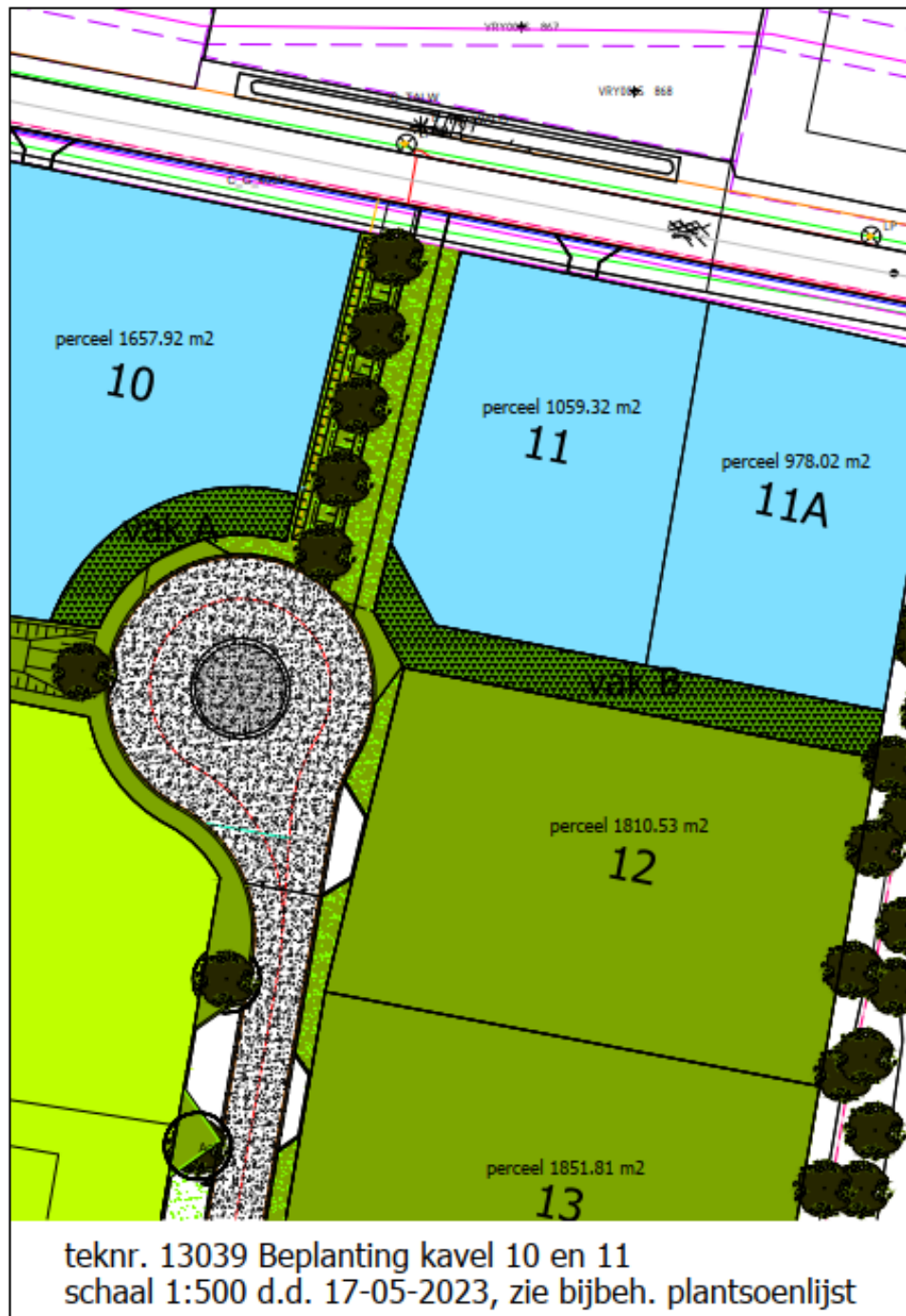
De kavels houden in de nieuwe situatie een breedte van 25 tot 30 meter en zijn daarmee mee voldoende van omvang voor situering aan de Sparrendreef. Met de toevoeging van de extra woningen wordt een betere visuele afscheiding van het achterliggende bedrijventerrein gerealiseerd.

Ontsluitingen parkeren

De ontsluiting wijzigt niet ten opzichte van het oorspronkelijke plan. De Sparrendreef blijft een toegangsweg. Bij de te realiseren woningen wordt parkeren op eigenterrein gerealiseerd. Per woning worden minimaal 2 parkeerplaatsen naast elkaar op eigen terrein gerealiseerd.

4.3 Beheerplan

Voor het bedrijventerrein Vennendreef is een beheerplan opgesteld, deze is toegevoegd aan bijlage 1 van deze toelichting. Het beheerplan uit 2013 ziet toe op de ontwikkeling van het hele bedrijventerrein Vennendreef. Er is een aanvulling hierop gemaakt ten behoeve van de nieuwe woonkavels aan de oostzijde van het plangebied (kavels 10-11). Hiervoor is de plantsoenlijst in bijlage 2 opgesteld en onderstaand overzicht voor de groeninrichting.



Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

5.1 Algemene beoordeling milieueffecten (m.e.r.)

Wettelijk kader

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is het noodzakelijk om ten behoeve van een bestemmingsplan dat kaderstellend is voor of een besluit neemt over projecten met grote milieugevolgen een milieueffectrapportage te doorlopen. Onderdeel C van de bijlage Besluit m.e.r. geeft de omvang van dergelijke projecten. Van andere projecten moet het bevoegd gezag beoordelen of deze projecten belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Deze projecten staan in onderdeel D van de bijlage Besluit m.e.r.

Beschouwing

Van belang is de vraag of de voorgenomen activiteit voorkomt in de tabel van de bijlage behorende bij het Besluit m.e.r.. Voor onderhavig plan zou dit dan categorie D 11.2 'stedelijk ontwikkelingsproject' moeten zijn. Op basis van de omvang van de activiteit, 7 woningen, kan gesteld worden dat geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een MER of m.e.r.-beoordeling is daarom niet aan de orde.

5.2 Bedrijven en milieuzonering

Beleidsmatig kader

Bedrijfsactiviteiten kunnen hinder voor de (woon-)omgeving veroorzaken door lawaai, onaangename geuren, stof, trillingen, verkeers- en parkeeroverlast. Daarom is het nodig om bedrijfsactiviteiten (of andere functies die het leefmilieu belasten) op een aanvaardbare afstand van woningen of andere hindergevoelige functies te situeren, al dan niet gecombineerd met het treffen van speciale maatregelen. Voor de milieuzonering in dit plan is gebruik gemaakt van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering 2009' en 'Milieuzonering nieuwe stijl (VNG, 2019).

Methodiek

In de huidige publicatie worden bedrijfsactiviteiten ingedeeld in zes categorieën, variërend van lichte tot zeer zware milieuhinder. Per milieucategorie zijn richtafstanden tot hindergevoelige functies opgenomen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in twee gebiedstypen: een rustige woonwijk en een gebied met een menging van functies. In tabel 5.1 zijn deze richtafstanden weergegeven. Deze afstanden zijn gebaseerd op de mate van verspreiding van geluid, stof, gevaar en geur.

Milieu-categorie	Richtafstanden in 'rustige woonwijk'	Richtafstanden in 'gemengd gebied'
1	10 meter	0 meter
2	30 meter	10 meter
3	50-100 meter	30-50 meter
4	200-300 meter	100-200 meter
5	500-1.000 meter	300-700 meter
6	1.500 meter	1.000 meter

Tabel 5.1 Richtafstanden per milieucategorie.

Bestaande Bedrijven

In de directe omgeving van onderhavig plangebied is bedrijventerrein Vennendreef gesitueerd. Op dit bedrijventerrein zijn bedrijven in de categorieën 2 tot 3.1 op basis van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering (editie 2009)' toegestaan.

Het gebied voldoet aan de gebiedstypering van een gemengd gebied zodat voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar een richtafstand van 30 meter tot gevoelige objecten (zoals woningen) dient te worden gehanteerd. De VNG-publicatie maakt geen onderscheid tussen bedrijfswoningen en reguliere woningen. Op de locatie van de te bouwen woningen waren al bedrijfswoningen mogelijk. Deze voldeden aan de richtafstand. Het aspect milieuzonering vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen planwijziging.

5.3 Verkeer

Inleiding

In het belang van een goede ruimtelijke ordening moet sprake zijn van een aanvaardbare afwikkeling van alle soorten verkeer. Bij ruimtelijke planning dienen verkeerskundige aspecten afgewogen te worden, omdat deze van grote invloed zijn op de het doelmatig functioneren van verschillende functies. Wanneer nieuwe ontwikkelingen worden gepland, is het van belang te onderzoeken welke effecten dit heeft op de verkeerskundige situatie om zo nodig passende maatregelen te kunnen nemen.

Analyse

De verkeerssituatie zal in positieve zin wijzigen. Omdat er geen bedrijfsactiviteiten meer plaats gaan vinden bij de woonkavels, zal het autoverkeer afnemen. Parkeren is geen probleem. De kavels betreffen grote kavels waar parkeren op eigen terrein kan plaatsvinden.

5.4 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

Het aspect luchtkwaliteit wordt bij de besluitvorming van ruimtelijke plannen betrokken. In dat kader wordt een plan of ontwikkeling getoetst aan de voorschriften van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Centraal daarbij staat artikel 5.16, eerste lid, van de wet.

Daarnaast moet het plan voorzien in een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, op grond van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is altijd van toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen, ook wanneer besluiten op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wm niet beoordeeld hoeven te worden.

Tot slot heeft het bevoegd gezag volgens Algemene wet bestuursrecht (Awb) als taak om belangen op een evenwichtige wijze af te wegen (art. 3.4) en besluiten deugdelijk te onderbouwen (art. 3.46).

Luchtkwaliteitseisen

Op basis van artikel 5.16 Wm kan een bestemmingsplan worden vastgesteld indien:

- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarde, die behoort bij de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, of
- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een samenhangende maatregel of een optredend effect, of
- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen of
- het project is genoemd of beschreven dan wel past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

Ruimtelijk-economische besluiten die "niet in betekenende mate" bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht van stoffen waarvoor bijlage 2 van de Wet milieubeheer een grenswaarde bevat, worden niet langer, zoals voorheen, individueel getoetst aan die grenswaarden. Als gevolg daarvan kunnen tal van kleinere projecten doorgang vinden, ook in situaties waar nog niet aan de grenswaarden wordt voldaan.

Analyse

Vastgesteld kan worden dat sprake is van een klein project dat niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.5 Geluidhinder

Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidniveau op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen. De wet kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting lager is dan deze waarde, zijn de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen niet van toepassing. Daarnaast is er in de wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk. Wanneer de geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk. Dit wordt een 'hogere waarde' genoemd ('hoger' in de zin van hoger dan de voorkeursgrenswaarde) en wordt via een formele procedure vastgelegd.

Wegverkeerslawaai

Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) artikel 74 hebben alle wegen een geluidzone. Uitzondering hierop zijn woonerven en straten met een maximumsnelheid van 30 km/u. De zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of een weg binnen of buitenstedelijk is gelegen.

Voor de bepaling van de maximale vast te stellen geluidbelasting houdt de Wet geluidhinder rekening met de ligging van de geluidgevoelige bestemmingen en wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied. Binnen stedelijk gebied gelden over het algemeen minder strenge normen. In het kort komt het er op neer dat het gebied binnen de bebouwde kom behoort tot het stedelijke gebied, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, dat gelegen is binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. In het laatste geval en voor de situatie buiten de bebouwde kom gelden de normen die van toepassing zijn op het buitenstedelijke gebied. Een hoofdweg is, conform deze definitiebepaling van de Wet geluidhinder, altijd gelegen in buitenstedelijk gebied.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, zijn burgemeester en wethouders van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de geluidbelasting.

In het kader van de vaststelling van het vigerende bestemmingsplan is akoestisch onderzoek gedaan. In aanvulling daarop is voor de nu voorliggende ontwikkeling opnieuw gekeken naar de situatie met betrekking tot verkeerslawaai en industriellawaai. Zie hiervoor Bijlage 3.

Uit het onderzoek blijkt dat als gevolg van de Sparrendreef op de kavelgrens een overschrijding van 1 dB van de maximale ontheffingswaarde van 53 dB optreedt. Voor deze weg is onderzocht op welke afstand de gevels van de woningen moeten komen om te voldoen aan de grenswaarden. Vanaf 5,5 meter uit midden van de weg kan met ontheffing worden gebouwd. Op grond van de planregels moeten de woningen op 10 meter uit de bestemming verkeer worden gesitueerd (zie artikel 4.2.1), hierdoor wordt derhalve te allen tijde voldaan aan de maximale ontheffingswaarde.

Voor de N270 en de Sparrendreef moet ontheffing in het kader van de Wet geluidhinder worden aangevraagd van 53 dB. Dit geldt voor alle 7 woningen aan de Sparrendreef. Hiervoor is het formulier in de bijlage bijgevoegd. (Bijlage 8).



Figuur 5.1: Overzicht woningen, kavelgrenzen indicatief

Maatregelen om de geluidbelasting te verminderen (zoals geluidreducerend asfalt) worden vanwege de kosten als niet doelmatig beschouwd.

Bij het ontwerp van de woningen wordt tevens rekening worden gehouden met de eisen van de gemeente betreffende geluidluwe gevels of een gelijkwaardig alternatief conform het Gemeentelijke geluidbeleid hogere waarden Wet geluidhinder.

Industrielaawaai

Het gezoneerde industrieterrein De witte Vennen veroorzaakt een geluidbelasting van maximaal 53 dB(A) en valt daarmee binnen de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A). Ook hiervoor moet ontheffing worden verleend. Zie hiervoor eveneens het bijgevoegde aanvraagformulier. (Bijlage 8).

De aangrenzende bedrijven hebben geen bezwaren tegen het realiseren van woningen aan de Sparrendreef (zie hiervoor de omgevingsdialog).



Figuur 5.2: Geluidscontour Bedrijventerrein Witte Vennen.

5.6 Geurhinder

Wettelijk kader

Geur kan in de leefomgeving hinder veroorzaken en brengt om die reden ook gezondheidsrisico's met zich mee. Bij geur van bedrijven gaat het om de geuruitstoot (emissie) van bedrijven die zich verspreidt via de lucht en een geurbelasting veroorzaakt op de woon- en leefomgeving. Onder geurbelasting (of 'immissie') verstaan we de hoeveelheid geur, uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht, die op een geurgevoelig object zoals een woning 'terecht' komt. Deze hoeveelheid kan worden gemeten of berekend.

Analyse

Ten zuidwesten van het plangebied is het Aardappelverwerkingsbedrijf Aviko Rixona gelegen. In het verleden waren er geen klachten over de geurhinder van het bedrijf en is er geen geuronderzoek uitgevoerd. De laatste jaren zijn er vanuit het dorp wel geregeld klachten gekomen en heeft het bedrijf, mede op verzoek van omwonenden, maatregelen getroffen tegen geuroverlast. In de eerste plaats is een nieuwe droogreinigingsinstallatie geïnstalleerd die ervoor zorgt dat bij het wasproces minder materiaal in de vijver terecht komt. Dat zorgt voor minder rottend materiaal in de vijver. Tevens wordt bij het leegmaken van de vijver, dat moet eens in de zoveel tijd gebeuren, het vrijkomend materiaal afgedekt met houtsnippers die het vocht opnemen. Dit zorgt voor een reductie van de stank.

In de tweede plaats is onderzoek gedaan naar de kooklucht. Dat heeft geleid tot een aantal aanpassingen van het proces zoals het plaatsen van hogere schoorstenen en nieuwe dempers. Hierdoor is de geuremissie sterk gereduceerd. Met de voorwaarden voldoet het bedrijf aan de omgevingsvergunning waarbij de woningen aan de Sparrendreef, nrs. 2 en 4, de bepalende woningen zijn. Het realiseren van de woningen op grond van het voorliggende plan leidt niet tot een verzwaring van de eisen voor het bedrijf.

5.7 Externe veiligheid

Wettelijk kader

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die onder het BRZO vallen, LPG-tankstations, opslagplaatsen (PGS), ammoniakkoelinstallaties en spoorwegemplacements. Het besluit bevat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR). Het verplicht gemeenten en provincies bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen hiermee rekening te houden.

Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)

In de regeling staan regels over de veiligheidsafstanden en berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Op grond van het Bevi zijn in de Revi voor een aantal bedrijfs categorieën (zoals LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties, opslagplaatsen) vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Er liggen geen risicovolle bedrijven in de omgeving.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit is vergelijkbaar met het Bevi, maar dan van toepassing op buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen. Het gaat om buisleidingen voor aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm (1,97 inch) en een druk van meer dan 1600 kPa (16 bar) en om buisleidingen voor aardolieproducten, met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm (2,76 inch) en een druk van meer dan 1600 kPa. Buiten de regels over het plaatsgebonden risico en de verantwoording van het groepsrisico is in het Bevb bepaald dat in een bestemmingsplan de ligging van buisleidingen wordt weergegeven en dat een regeling wordt opgenomen voor de belemmeringenstrook. Deze belemmeringenstrook ligt op vijf meter aan weerszijden van de buisleiding of vier meter in geval van aardgasleidingen met een druk tussen 1600 en 4000 kPa.

Aan de overzijde van de Sparrendreef ligt een hoge druk gasleiding.

Transport gevaarlijke stoffen N270

De rijkswegen, spoorwegen, vaarwegen en enkele provinciale wegen zijn opgenomen in het Basisnet. In de regeling Basisnet staat een tabel met afstanden voor plaatsgebonden risico voor de transportroutes van het Basisnet. Deze afstanden gelden per trajectdeel. Ook staat in de regeling per trajectdeel of er sprake is van een plasbrandaandachtsgebied. De N270 is niet opgenomen in het Basisnet. Wel vindt vervoer plaats van gevaarlijke stoffen waarmee rekening gehouden moet worden.

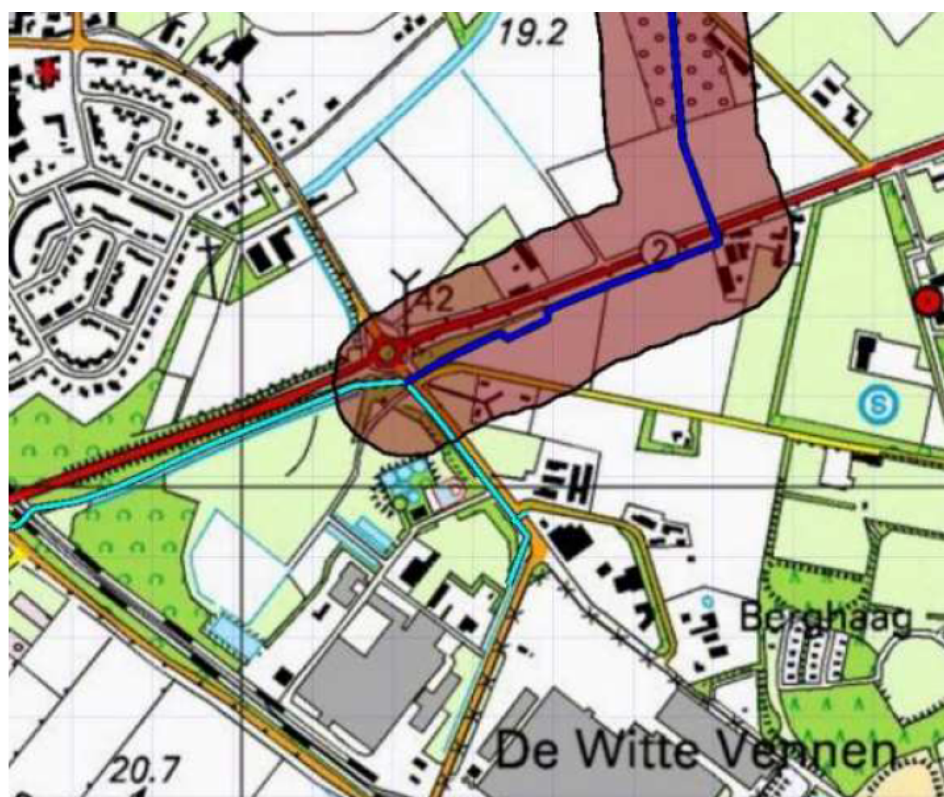
Onderzoek

Ten behoeve van het bestemmingsplan Vennendreef zijn de risico's op het gebied van externe veiligheid in beeld gebracht en verantwoord. Het meest relevant zijn de hogedruk gasleidingen in de omgeving en het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N270.

Het plangebied is is niet gelegen binnen de 10-6 - contour van de N270. Het plaatsgebonden risico ten gevolge van de N270 legt derhalve geen beperkingen op aan de realisatie van het plan.

Ten aanzien van het groepsrisico inzake het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N270 is het risico verantwoord door de gemeente in 2011. De situatie als gevolg van onderhavig plan wijzigt niets aan deze verantwoording. De bedrijfsbestemmingen komen te vervallen en hier komen twee woningen voor in de plaats. De woningen staan op meer dan 100 meter van de N270. Per saldo zal het aantal personen dat langdurig in het plangebied aanwezig is minder zijn dan op grond van het toegestane gebruik in het vigerende bestemmingsplan. Het groepsrisico neemt daarom niet toe.

Transportleidingen Voor het bestemmingsplan "Vennendreef". De voor het onderhavige plan relevante gasleiding is hogedrukaardgasleiding Z-541-11. Het invloedsgebied (zie hieronder) ligt over een klein deel van het plangebied. Voor deze gasleiding is uit de Carolaberekening gebleken dat er geen PR-contour van 10-6/jr aanwezig is. Het PR vormt derhalve geen belemmering. In dit deel van het plangebied was reeds een woning voorzien. Het groepsrisico wijzigt derhalve niet.



Figuur 5.3: Invloedsgebied hogedrukaardgasleiding Z-541-11

5.8 Bodemkwaliteit

Wettelijk kader/inleiding

In verband met de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan dient onderzoek verricht te worden naar de (te verwachten) bodemkwaliteit in het plangebied door het raadplegen van beschikbare bodemgegevens. Een nieuwe bestemming mag pas worden toegekend als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Daar waar sprake is van consoliderend bestemmen van bestaande situaties kan een diepgaand inzicht in de bodemsituatie vooraf achterwege blijven, tenzij een redelijk vermoeden moet bestaan van een saneringssituatie.

Bij bouwactiviteiten is ook in het kader van de omgevingsvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem benodigd. Het bouwen is alleen toelaatbaar als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Daarom dient bij iedere nieuwe bouwactiviteit de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te worden gebracht. De bodemonderzoeken voor eventuele nieuwe (vervangende) bouwactiviteiten mogen niet te oud zijn en moeten een vastgestelde informatie kwaliteit bieden. Indien aan die voorwaarden niet kan worden voldaan, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat de bodem niet geschikt is voor het beoogde doel, dient vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden een bodemsanering te worden uitgevoerd om de bodem wel geschikt te maken, of dient de omgevingsvergunning te worden geweigerd.

Onderzoek

Ten behoeve van de ontwikkeling van het project Vennendreef is de bodem onderzocht. Hieruit is naar voren gekomen dat de percelen die deel uitmaken van onderhavig plan geschikt zijn voor woningbouw. In 2019 is een actualisatie onderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 6). De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering of beperking voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Nader bodemonderzoek is derhalve niet nodig. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek verlangd worden.

5.9 Water

Wettelijk kader / inleiding

In Nederland heeft water een eigen plaats gekregen in de ruimtelijke besluitvorming via de watertoets. De watertoets houdt in dat bij het maken van ruimtelijke plannen al in een vroeg stadium bekeken moet worden wat de gevolgen zijn voor water en de ruimtelijke ordening. De watertoets is een proces waarbij overleg wordt gevoerd met de waterbeheerder. De waterbeheerder stelt in dit proces de kaders vast en geeft een wateradvies voor verschillende waterhuishoudkundige aspecten. De watertoets resulteert uiteindelijk in een waterparagraaf, die in de toelichting van het ruimtelijke plan wordt opgenomen.

Analyse

Het bestemmingsplan maakt uitsluitend een ander gebruik mogelijk en twee extra woningen. Er heeft daarom geen overleg met het waterschap plaatsgevonden. De woningen met bedrijf die op grond van het vigerende bestemmingsplan gebouwd konden worden, zouden afwateren op de wadi in het plangebied. Omdat geen bedrijfsgebouwen meer gebouwd worden, wordt per saldo minder bebouwing mogelijk gemaakt. Er zal daarom per saldo minder water naar de wadi worden gevoerd vanaf de percelen. Hiermee kan worden voldaan aan de nieuwe gemeentelijke eis dat 60 mm per vierkante meter verhard oppervlak (dak/inrit/terras/bijgebouwen) kan worden geïnfiltreerd.

Het plan is in het kader van vooroverleg wel voorgelegd bij het Waterschap Limburg. Daarbij heeft het waterschap aangegeven dat het plan voldoet aan de normering die gesteld worden door de gemeente.

5.10 Ecologie

Wettelijk kader

De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving,

waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming

Het bestemmingsplan maakt uitsluitend een ander gebruik van enkele percelen mogelijk. In plaats van bedrijven met woningen worden alleen nog de woningen toegestaan. Er is een stikstofberekening uitgevoerd om de eventuele stikstofdepositie te bepalen als gevolg van de realisatie en het gebruik van de 7 woningen. Dit onderzoek is toegevoegd aan Bijlage 5. De geplande activiteiten ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de 7 woningen vormen geen belemmering als gevolg van de stikstofuitstoot voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming

Het plangebied is geïnventariseerd (zie Bijlage 4) op beschermde soorten die mogelijk voorkomen en die onder de Wnb zijn beschermd. Uit de rapportage blijkt dat er alleen algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën (zogenaamde A-soorten) voorkomen, waarvoor in Limburg een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

• Vogels

In de vegetatie in het plangebied komen mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht. Verstoring van broedvogels en vernietiging van vogelnesten kan worden voorkomen door de vegetatie buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te verwijderen. Door naleving van deze maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen op de Wet natuurbescherming begaan.

• Vleermuizen

De bomenrij ten oosten van deelgebied 3 (figuur 4.1) blijft behouden, waardoor er geen aantastingen van een eventuele vaste vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen te verwachten zijn. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van deze bomen alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst; van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting, met een scherpe bundel, zoals ledlampen. Hierbij kan worden gekozen voor amberkleurige UV-vrije led armaturen (Zoogdierverseniging, 2011) of rood licht (Spoelstra et al, 2017).

5.11 Archeologie en cultuurhistorie

Wettelijk kader

Erfgoedwet

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet bundelt meerdere wetten en regelingen op gebied van behoud en beheer van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1998. Het deel van de Monumentenwet dat betrekking heeft op de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet welke naar verwachting in 2019 in werking treedt. Tot die tijd valt dit onderdeel binnen de overgangsregeling van de Erfgoedwet. Hierin staat dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening dient te worden gehouden met de in de grond aanwezige danwel te verwachten monumenten.

Analyse

In het kader van de "herontwikkeling Witte Vennen" is het plangebied in 2004 archeologisch onderzocht. Het betrof vooronderzoek door middel van bureauonderzoek en boringen. Op basis daarvan is in het oostelijk deel nader onderzoek uitgevoerd door middel van proefsleuven en is in 2005 een PvE opgesteld dat is goedgekeurd door de provincie Limburg.

In 2008 is het PVE opnieuw beoordeeld met als conclusie dat alleen in het uiterste oostelijke gedeelte van het plangebied voor het bestemmingsplan Vennendreef vervolgonderzoek nodig is. De rest van het gebied kan worden vrijgegeven.

Vervolgens heeft de gemeente Venray in 2008 een archeologische beleidskaart (ABK) vastgesteld, waarin de conclusie met betrekking tot het plangebied is verwerkt. Op grond hiervan heeft alleen het uiterste oostelijke deel van het plan Vennendreef een (hoge) archeologische verwachting. Dit plangebied, dat in de geactualiseerde ABK uit 2013, op basis van nieuwe inzichten, een lage verwachtingswaarde heeft gekregen, buiten het nu voorliggende plangebied. Op grond hiervan kan worden geconcludeerd dat het gehele voorliggende plangebied van het bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum archeologisch is vrijgegeven. Het aspect archeologie speelt hier dan ook geen rol meer.

5.12 Duurzaamheid

De gemeente Venray heeft hoge ambities als het gaat om duurzaamheid. Deze zijn onder andere bepaald in de Energiestrategie 2030. Vanaf 2020 is alle nieuwbouwproductie in de woning- en utiliteitsbouw energieneutraal. Deze ambitie is grotendeels wettelijk verankerd. Het Bouwbesluit stelt dat per januari 2021 nieuwbouw bijna energieneutraal (BENG) moet zijn: er is vrijwel geen energie nodig, de energie die wel nodig is komt uit groene bronnen.

De binnen het plangebied te realiseren woningen zullen in ieder geval voldoen aan het BENG criterium. Met onderhavig bouwplan zijn de volgende duurzaamheidsmaatregelen mogelijk:

- de woningen worden niet aangesloten op gas;
- de woningen zullen zelf een substantiële hoeveelheid energie opwekken middels zonnepanelen;
- de woningen worden zeer goed geïsoleerd en hebben daardoor een zeer lage warmtevraag;
- bij de bouw van de woningen zullen duurzame materialen worden gebruikt zoals FSC-keurmerk hout;
- elke woning zal beschikken over een (klimaatadaptieve) tuin waarin groen kan worden gerealiseerd, met zo min mogelijk verharding zodat hemelwater hier kan infiltreren

Hoofdstuk 6 Juridische planopzet

6.1 Standaard en plansystematiek

Standaard

Dit bestemmingsplan is opgesteld en ingericht conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012).

6.2 Toelichting op de regels

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de bestemmingen, waarbij per bestemming het doel of de doeleinden worden aangegeven. Daarnaast wordt in deze paragraaf ingegaan op de overige regels uit het bestemmingsplan. Conform SVBP2012 zijn de regels onderverdeeld in vier hoofdstukken.

Hoofdstuk1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel is een aantal begrippen verklaard die genoemd worden in de planregels. Dit artikel voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen.

Artikel 2 Wijze van meten

In dit artikel is bepaald hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moeten worden. Evenals de begripsbepalingen voorkomen de bepalingen inzake de wijze van meten interpretatieverschillen bij de toepassing van de planregels.

Hoofdstuk2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

Binnen deze bestemming is een groenstrook ter afscheiding van de bedrijven mogelijk.

Artikel 4 Wonen

Binnen deze bestemming is wonen toegestaan. Per bestemmingsvlak één vrijstaande woning. Binnen het bestemmingsvlak zijn ook terras, tuinen, erven, terreinen, paden, wegen, parkeervoorzieningen en groenvoorzieningen. In de bouwregels is bepaald dat het bouwen van nieuwe woningen uitsluitend is toegestaan op plaatsen waar deze gebouwen en bouwwerken ten dienste van de bestemming staan. In de specifieke gebruiksregels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Deze bepaald dat het gebruik van de woningen uitsluitend is toegestaan na realisatie van het groenplan zoals opgenomen in Bijlage 2 bij de regels en dit ook in stand wordt gehouden.

Hoofdstuk3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

In dit artikel is bepaald dat gronden, die al eens als berekeningsgrondslag voor bouwen hebben gediend, niet nogmaals als zodanig kunnen dienen.

Artikel 6 Algemene bouwregels

Dit artikel bevat regels ten aanzien van afwijkende bestaande bebouwing en ondergeschikte bouwdelen. Dit artikel bevat tevens de verplichting tot het voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij een verwijzing is opgenomen naar het relevante beleidsdocument.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

In dit artikel is nader omschreven welke vormen van gebruik in ieder geval als strijdig met het bestemmingsplan worden aangemerkt, waaronder het gebruik van bouwwerken en terreinen zonder voldoende parkeergelegenheid.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

In dit artikel is een aantal algemene afwijkingsmogelijkheden opgenomen. Deze afwijkingen betreffen onder meer het overschrijden van de maximaal toegestane maten, afmetingen en percentages.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

In de algemene wijzigingsregels is opgenomen onder welke voorwaarden Burgemeester en Wethouders het planvoornemen kunnen wijzigen.

Hoofdstuk4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

Voor volgens de regels afwijkende bestaande bebouwing is voor de omvang, het onderhoud en de herbouw een overgangsregel opgenomen. Dit artikel bevat tevens een overgangsregel ten aanzien van het voortzetten van bestaand gebruik dat in strijd met het bestemmingsplan is.

Artikel 11 Slotregel

Hier wordt vermeld onder welke naam de regels van dit bestemmingsplan kunnen worden aangehaald.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling wordt geheel voor rekening en risico van initiatiefnemer uitgevoerd.

De gemeente heeft met Maessen BV in 2012 een anterieure overeenkomst gesloten over de ontwikkeling van het bedrijventerrein Vennendreef. In deze overeenkomst zijn ook afspraken gemaakt over de aanleg, beheer en onderhoud van de groenvoorzieningen (waaronder de wadi). Ten behoeve van de voorliggende ontwikkeling zal een planschade overeenkomst worden gesloten.

Tevens worden nieuwe overeenkomsten gesloten met de grondeigenaren die aan zullen sluiten bij eerder gemaakte afspraken en waar nodig deze herzien.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Inpraak en maatschappelijk overleg

Op grond van artikel 3.1.6 onder e van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gaan een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor, vergezeld van een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken.

Buurtconsultatie

Op verzoek van de gemeente is een participatietraject opgestart met de omliggende bedrijven (zie Bijlage 7). De eigenaren hebben geen bezwaren tegen de ontwikkeling zolang de bedrijfsactiviteiten niet worden gehinderd. In deze toelichting is inzichtelijk gemaakt dat daarvan geen sprake is. Ook zijn de bewoners van de Sparrendreef geïnformeerd.

Overleg met andere overheden

Op grond van artikel 3.1.1, lid 1 juncto artikel 3.1.6, lid 1 onder c Bro pleegt het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een bestemmingsplan, daarbij overleg met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

In het kader van vooroverleg zijn reacties ontvangen van het Waterschap Limburg en de Provincie Limburg. De Provincie Limburg heeft aangegeven dat het plan geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen. Het Waterschap Limburg heeft aangegeven dat het plan voldoet aan de normering die gesteld wordt door de gemeente. Daarbij adviseren ze klimaatneutraal/adaptief inrichten.



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum

Bijlagen Bij De Toelichting

Documenttitel: Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum
Bijlagen Bij De Toelichting

Status: Ontwerp

Datum: september 2023

Projectnaam:

Projectnummer: BH9695

Opdrachtgever: Gemeente Venray

Referentie:

Auteur(s): M.K.

Collegiale toets: M.B.

Datum/paraaf toets:

Vrijgegeven door: M.B.

Datum/paraaf vrijgave:

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1	Beheerplan
Bijlage 2	Plantsoenlijst
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek
Bijlage 4	Quickscan natuurwetgeving
Bijlage 5	Stikstofdepositieberekening
Bijlage 6	Bodemonderzoek
Bijlage 7	Omgevingsdialoog juli 2022
Bijlage 8	Formulier hogere waarden

Beheerplan

Vennendreef

Uitgangspunten voor beoogd parkmanagement



Project :	Beheerplan Vennendreef – uitgangspunten voor beoogd parkmanagement
Projectnummer :	P463-01
Registratienummer :	2013888
Auteurs :	Janneke Koekoek MSc. en ir. Marco Hommel
Opdrachtgever :	Maessen Projecten BV en Venterra
Datum :	20 november 2013



INHOUD

INHOUD	3
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding.....	5
1.2. Leeswijzer.....	5
2. AREAAL	6
2.1. Afbakening beheerplan Vennendreef.....	6
2.2. Te onderhouden areaal.....	7
3. KWALITEITSAMBITIES VENNENDREEF	9
3.1. Kwaliteitsgestuurd beheer.....	9
3.2. Ambities onderhoudskwaliteit Vennendreef.....	9
3.3. Praktische aandachtspunten beheer en onderhoud Vennendreef.....	10
4. KOSTEN	12
4.1. Kosten beheer buitenruimte.....	12
4.2. Mogelijkheden voor additionele, gezamenlijke diensten.....	13
4.3. Voorstel kostenverdeling parkmanagement.....	13
BIJLAGE BEELDMAATLATTEN VENNENDREEF	15

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

De gemeente Venray, Maessen Projecten BV en Venterra bereiden de ontwikkeling van bedrijventerrein Vennendreef voor, die de verschijningsvorm krijgt van een kleinschalig cultuurlandschap. Het bestaande groen wordt daarvoor zoveel mogelijk gehandhaafd en de bestaande landschapsstructuur wordt versterkt.

Dit krijgt concreet vorm door de aanleg van bomenrijen en hagen met inheemse beplanting. De hagen gaan de bedrijfskavels als ‘kamerschermen’ van elkaar scheiden en moeten het beeld oproepen van het oude cultuurlandschap (“kampen”). Het dakwater van de bedrijfspanden en van de verhardingen wordt geleid naar een centraal gelegen infiltratievoorziening, die wordt vormgegeven als een houtsingel met greppel. Het voorstel is om de hagen pas aan te leggen op het moment dat een bedrijf zich vestigt; pas dan zal de precieze maat van het betreffende kavel bekend worden. De aanleg van het groen is een verantwoordelijkheid voor de ontwikkelaar van het terrein. Het is vervolgens de bedoeling dat de bedrijven de hagen en al het andere groen (waaronder de houtsingel met greppel) gezamenlijk gaan beheren en onderhouden in de vorm van een Vereniging van Eigenaren of een Vereniging van Gebruikers.

Dit beheerplan is opgesteld om inzicht te geven in de consequenties van het inrichtingsplan voor de beheerkosten, zowel voor de openbare ruimte als voor de bedrijfskavels. Op basis hiervan kan meer concreet worden nagedacht over de organisatie van parkmanagement en de te nemen stappen.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de arealen in beeld gebracht op basis van het inrichtingsplan groen en het bestemmingsplan. Hoofdstuk 3 gaat in op de verschillende onderhoudsniveaus van de buitenruimte en de keuzes daarbij voor Vennendreef. De bijbehorende kosten zijn gepresenteerd in hoofdstuk 4, inclusief een voorstel hoe deze verrekend kunnen worden naar de toekomstige bedrijven.

2. AREAAL

2.1. Afbakening beheerplan Vennendreef

Het bedrijventerrein Vennendreef is ongeveer 7,5 ha groot. De plannen gaan uit van een bedrijventerrein waar wonen en werken gecombineerd kunnen worden, met daarbij een aantal woon-werkeenheden voor starters. Vennendreef zal in de eindsituatie bestaan uit 30 kavels met een oppervlakte van 1.000 tot 3.000 m² voor de woon-werklocaties en 1.000-5.000 m² voor de overige bedrijven.

Het terrein wordt ontsloten door de doorgaande wegen Sparrendreef aan de noordzijde en Witte Vennenweg aan de zuidzijde, zie figuur 1. Op het bedrijventerrein zelf is de al bestaande, maar te reconstrueren Vennenweg aanwezig en wordt een nieuwe weg gerealiseerd, die de Vennenweg met de Sparrendreef verbindt. Alleen het onderhoud van de te vernieuwen Vennenweg en de nieuwe noord-zuid-verbinding zijn meegerekend in dit beheerplan. In dit beheerplan wordt ten behoeve van het beoogde parkmanagement een onderscheid gemaakt tussen de 'wegenstructuur' en de 'groene aankleding' van het terrein:

- De *wegenstructuur* bestaande uit de Vennenweg en de nieuwe weg tussen de Vennenweg en de Sparrendreef, inclusief de bermen, bomen, verlichting en riolering;
- De *groene aankleding* bestaande uit de groene buffer aan de oostzijde (die het bedrijventerrein afscheidt van Parc Witte Vennen), de houtsingel met infiltratievoorziening en de hagen die als kamerschermen dienen van de kavels.

Het uitgangspunt is dat de gemeente Venray de nieuwe wegenstructuur in beheer neemt. Het beheer en onderhoud van de groene aankleding wordt ondergebracht in het parkmanagement.

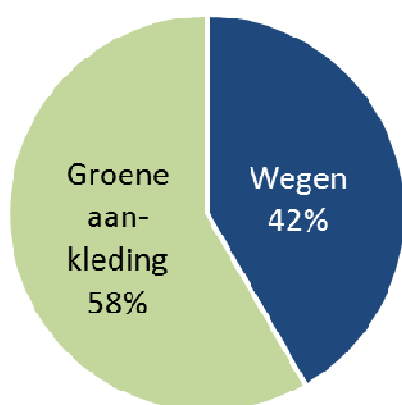


Figuur 1: Overzichtskartaal bedrijventerrein Vennendreef

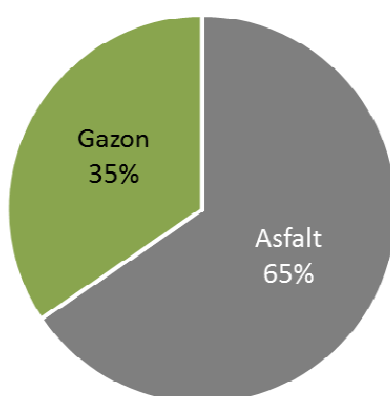
2.2. Te onderhouden areaal

De figuren 2 tot en met 4 geven op hoofdlijnen inzicht in het te beheren areaal van Vennendreef. Figuur 5 geeft de details.

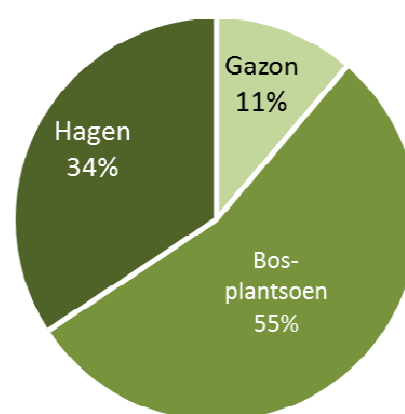
- Het totaal te beheren areaal buitenruimte bedraagt 1,5 ha. De als 'groene aankleding' aangeduide delen (in beheer parkmanagement) zijn met 58% het grootste deel, de overige 42% zijn de wegen en bermen die in beheer komen van de gemeente;
- De wegenstructuur bedraagt in totaal 6.400 m². Circa tweederde deel hiervan is asphalt. Langs de 2 wegen staan naar inschatting 84 bomen en 16 lichtmasten;
- De groene aankleding op en langs de bedrijfskavels is in totaal 8.900 m². Meer dan de helft van dit groen wordt onderhouden als bosplantsoen; de hagen bepalen meer dan een derde deel en 11% wordt onderhouden als gazon.



Figuur 2: verdeling wegenstructuur en groene aankleding



Figuur 3: wegenstructuur



Figuur 4: groene aankleding

Onderhouds-element	Wegen	Groene aankleding	Totaal
Asfalt	4.165		4.165
Berm	2.195		2.195
Gazon		1.000	1.000
Bosplantsoen		4.840	4.840
Hagen		3.045	3.045
Totaal m²	6.360	8.885	15.245
Bomen [st]	84		84
Verlichting [st]	16		16
Riolering [m1]	595		595
Kolken [st]	56		56

Figuur 5: detailgegevens areaal Vennendreef



Onderhoudskwaliteit B

Voldoende: functioneel



Figuur 6: impressie onderhoudskwaliteit B

3. KWALITEITSAMBITIES VENNENDREEF

3.1. Kwaliteitsgestuurd beheer

Kwaliteit is een subjectief begrip; wat de één immers mooi vindt, vindt iemand anders wellicht niet acceptabel. Om te zorgen dat iedereen (ondernemer, bezoeker of aannemer) de openbare ruimte op dezelfde manier kan beoordelen, werken veel Nederlandse gemeenten volgens de uitgangspunten van kwaliteitsgestuurd beheer. Het voorliggende beheerplan voor Vennendreef heeft deze benadering als uitgangspunt.

Kenmerk van kwaliteitsgestuurd beheer is dat de uit te voeren onderhoudsmaatregelen niet in termen van te leveren inspanningen (bijv. aantal keer maaien) worden beschreven, maar dat wordt omschreven welke (zichtbare) kwaliteiten de openbare ruimte moet hebben. Daarbij worden referentiefoto's gehanteerd om de beoogde kwaliteiten te illustreren. Het kennisinstituut CROW heeft de kwaliteiten genormeerd in landelijke kwaliteitsmaatlatten (zie de illustratie hiervan in figuur 6), die variëren naar vijf niveaus, van zeer goede kwaliteit (A+) tot slechte kwaliteit(D), zie onderstaande figuur 7. De kwaliteitsmaatlatten maken de afspraken over de te leveren prestaties meetbaar en daarmee controleerbaar.

Maatlat	Omschrijving
A+	Zeer goed, nieuw staat
A	Bijzonder, maatwerk goede functionering
B	Standaard, voldoende regelgeving en/of functionering
C	Sober, eenvoudige oplossingen
D	Slecht, onvoldoende resultaat

Figuur 7: Kwaliteitsmaatlatten CROW als uitgangspunt

3.2. Ambities onderhoudskwaliteit Vennendreef

Voor het bedrijventerrein Vennendreef is het uitgangspunt **onderhoudsniveau B**, een basis-kwaliteit. Dit is een functionele onderhoudskwaliteit die past bij de gewenste uitstraling van een bedrijventerrein in de vorm van een kleinschalig cultuurlandschap. De eenvoudige en strakke groene inrichting bestaande uit gazon, bomen, hagen en inheemse beplanting vragen om een degelijk onderhoudsniveau. In de bijlage zijn voor alle onderhoudselementen in de buitenruimte van Vennendreef de kwaliteitsmaatlatten opgenomen van de A, B en C kwaliteit. De beelden op onderhoudsniveau B kunnen dus worden beschouwd als de formele afspraken waaraan zowel de gemeente als de parkmanagementorganisatie moeten voldoen. De kwalitatieve toelichtingen (bijvoorbeeld maximale hoogte van het gras en maximaal aantal stuks zwerfafval per m²) zijn apart te downloaden (zie bijlage).

3.3. Praktische aandachtspunten beheer en onderhoud Vennendreef

Op basis van de maatlatten van het kwaliteitsgestuurd beheer kunnen zowel de gemeente Venray als de parkmanagementorganisatie opdracht geven aan uitvoerende partijen die het beheer en onderhoud gaan uitvoeren. Volgens de uitgangspunten van kwaliteitsgestuurd beheer is het aan die uitvoerende partijen zelf om te bepalen welke inspanningen zij moeten leveren om aan de kwaliteitsambities 'B' te voldoen. Aanvullend op deze afspraken gelden nog wel enkele praktische aandachtspunten, die relevant zijn voor een efficiënte uitvoering van de onderhoudsmaatregelen:

1. *Toegankelijkheid groene buffer en houtsingel met greppel:* De groene buffer aan de oostzijde van het bedrijventerrein en de houtsingel die is gelegen aan de achterzijde van de kavels die worden ontsloten vanaf de Sparrendreef, moeten toegankelijk zijn voor onderhoudsmaterieel (zie de overzichtkaart in figuur 1). Het gaat om ruimte voor materieel dat de greppel periodiek uitmaait en om ruimte voor het afvoeren van snoeiafval e.d.. Zowel de groene buffer als de houtsingel zijn in hun lengterichting niet te berijden: het aanwezige groen moet dus op meerdere plekken via de aangrenzende bedrijfskavels toegankelijk zijn. Hierover moeten met de toekomstige bedrijven afspraken over worden gemaakt. De oostzijde van de groene buffer is eventueel ook bereikbaar vanaf Parc Witte Vennen, hierover moeten met de parkeigenaar eventuele afspraken worden gemaakt;
2. *Bereikbaarheid hagen op de bedrijfskavels:* de hagen die de bedrijfskavels als groene schermen begrenzen worden naar verwachting 1-2 maal per jaar machinaal geknipt. In ieder geval gedurende de uitvoering van deze werkzaamheden is een vrije strook van ca. 2 meter gewenst aan beide zijden van de haag, zodat er een onderhoudsvoertuig met aanhanger langs kan worden gereden. De illustratieve tekening op de voorzijde van dit rapport suggereert al dat deze ruimte er is;
3. *Gelijktijdige uitvoering / afstemming van onderhoudsmaatregelen:* Vennendreef moet als geheel de uitstraling krijgen van een kleinschalig cultuurlandschap. Het gebied is gebaad bij een nette, rustige uitstraling van de openbare ruimte. Dit wordt bepaald door het onderhoudsniveau (B kwaliteit), maar ook het moment en zelfs de wijze van uitvoering. Wanneer de hagen op de ene bedrijfskavel gesnoeid worden in week x en de andere in week y, ontstaat tijdelijk een onrustig beeld, ondanks dat aan de afgesproken kwaliteit wordt voldaan. Het beeldbepalende groen (de hagen en de groene buffers) wordt daarom in gezamenlijk beheer uitgevoerd in een parkmanagement constructie. Aanbeveling is om ook tot afstemming te komen tussen de onderhoudsmaatregelen van de bermen langs de wegen (beheer en aansturing) door gemeente;
4. *Tijdelijk beheer:* Vennendreef zal naar verwachting niet in één keer worden ontwikkeld. Het voorstel is om de kavels die in nog afwachting zijn van ontwikkeling in te zaaien met ruw gras en dit in extensieve vorm te onderhouden (2 x per jaar maaien en ruimen zwerfafval). Dit geeft een voldoende groene en nette uitstraling aan het totale terrein.

Onderhoudselement	Wegenstructuur	Groene aankleding	Totaal
Asfalt	€ 5.664		€ 5.664
Riolering	€ 857		€ 857
Kolken	€ 368		€ 368
Reiniging verharding	€ 1.333		€ 1.333
Bomen	€ 2.362		€ 2.362
Berm	€ 395		€ 395
Verlichting	€ 1.600		€ 1.600
Bosplantsoen		€ 3.920	€ 3.920
Gazon		€ 940	€ 940
Hagen		€ 16.139	€ 16.139
Totaal	€ 12.579	€ 20.999	€ 33.578
Oppervlak buitenruimte	6.360	8.885	15.245
Kosten / m2	€ 1,98	€ 2,36	€ 2,20

Figuur 8: berekening kosten buitenruimte en services

Onderhoudselement	Kostenkengetal
Asfalt [m2]	€ 1,36
Berm [m2]	€ 0,18
Bomen [st]	€ 28,12
Bosplantsoen [m2]	€ 0,81
Elementenverharding [m2]	€ 1,50
Gazon [m2]	€ 0,94
Hagen [m2]	€ 5,30
Kolken [st]	€ 6,57
Reiniging verharding [m2]	€ 0,32
Riolering [m1]	€ 1,44
Verlichting [st]	€ 100,00

Figuur 9: kostenkengetallen buitenruimte Vennendreef, gebaseerd op onderhoudsniveau B, kengetallen voor dagelijks en groot onderhoud, incl. VAT, excl. BTW, prijspeil 2013, op basis van aannames PLAN terra BV

4. KOSTEN

In dit hoofdstuk worden de kosten voor het beheer van de buitenruimte op Vennendreef in beeld gebracht. Het betreft zowel het beheer van de wegen en aangrenzende bermen (beheer door gemeente) als het beheer van de groene aankleding op en aangrenzend aan de bedrijfskavels (beheer door parkmanagementorganisatie). Naast het beheer van de buitenruimte worden de kosten verkend van extra servicemogelijkheden in het kader van parkmanagement. Er is een beeld gevormd van gezamenlijke beveiliging, gezamenlijke inkoop van gas, water & licht, glasvezel, afvalverwijdering en eventuele gezamenlijke bebording/marketing op Vennendreef.

4.1. Kosten beheer buitenruimte

De kosten voor het beheer van de buitenruimte zijn afgeleid op basis van kostenkengetallen (zie figuur 8 en 9), die aansluiten op de onderhoudsniveaus B van kwaliteitsgestuurd beheer. In deze kostenkengetallen zijn de kosten voor het dagelijks onderhoud en groot onderhoud uitgedrukt als langdurige cycluskengetallen. Een cycluskengetal betekent dat alle kosten gedurende een langere periode (ca. 40 jaar) bij elkaar worden opgeteld en worden gedeeld naar een jaargemiddelde. De feitelijke kosten variëren in praktijk van jaar tot jaar. Bij het onderhoud van groen zijn de kosten over het algemeen de eerste jaren hoger (aanplant nieuw groen behoeft meer aandacht). De kosten voor onderhoud verharding kent sterke pieken als gevolg van het periodieke, planmatig groot onderhoud. De kosten voor vervanging (aan het einde van de levensduur) zijn *niet* meegenomen in de gebruikte kengetallen. De kosten in de sfeer van voorbereiding, administratie en toezicht ('VAT-kosten') zijn wel meegerekend als vaste opslag (10-15%, afhankelijk van het onderhoudselement).

Op basis van de gehanteerde kostenkengetallen worden de totale onderhoudskosten voor de gehele buitenruimte van Vennendreef berekend op € 33.500 gemiddeld per jaar. Gemiddeld kost één m² buitenruimte op Vennendreef volgens deze berekening € 2,20 per m² (zie figuur 8).

- Het beheer van de wegen (asfalt, bermen, verlichting en riolering) wordt becijferd op €12.500 per jaar, gemiddeld € 1,98 per m² buitenruimte. Een groot deel (bijna de helft) van deze kosten is gemoeid met het groot onderhoud van asfalt en riolering. Het andere deel van de kosten betreft overwegend dagelijks onderhoud dat ieder jaar moet worden uitgevoerd, zoals de straatreiniging, het bermbeheer en de kolkenreiniging.
- Het beheer van de groene aankledingselementen op en aan de randen van de bedrijfskavels is geraamd op € 21.000,-, omgerekend € 2,36 per m² per m² buitenruimte. Het betreft hier vrijwel alleen kosten in de sfeer van dagelijks onderhoud. Het onderhoud van de hagen bepaalt meer dan driekwart van de kosten.

4.2. Mogelijkheden voor additionele, gezamenlijke diensten

Het parkmanagement op Vennendreef kan benut worden door, naast het beheer van de gemeenschappelijke buitenruimte, additionele diensten aan te bieden aan de bedrijven. Het is mogelijk om de beveiliging van de individuele bedrijfsterreinen en het terrein als geheel gezamenlijk in te kopen. Het afhalen en laten verwerken van (bedrijfs)afval kan collectief worden geregeld. Het is mogelijk om energie en glasvezel gezamenlijk in te kopen en de bebording en reclame-uitingen op het bedrijventerrein kunnen collectief worden geregeld. In onderstaande tabel is een eerste, globale raming gemaakt van de mogelijke gezamenlijke diensten die het parkmanagement kan aanbieden. De raming is conservatief opgesteld. Hier geldt dat hoe meer bedrijven zich aansluiten, hoe scherper de services kunnen worden geprijsd.

De jaarlijkse servicekosten (uitgaande van een volledig bezet bedrijventerrein) komen volgens onderstaande raming uit op € 144.000. Hierbij wordt uitgegaan van een volledig bezet bedrijventerrein en zijn er aannames gedaan in de benodigde opvolging van meldingen door een beveiligingsbedrijf. De gezamenlijke inkoop van energie (gas, water, licht) zijn de grootste kostenposten, gevolgd door de beveiliging van het terrein. In de tabel zijn de kosten ter indicatie ook verdeeld naar de 30 bedrijven.

Voor de organisatie van de parkmanagement, zoals het opstellen van contracten, het afhandelen van meldingen en vragen van bedrijven en het opvragen van offertes, is gerekend met een inzet van ongeveer 100 uur per jaar, een percentage van 3,5%.

Gemeenschappelijke diensten	Raming totaal	Per bedrijf
Beveiliging terrein 's nachts	€ 25.000	€ 833
Afvalverwijderen	€ 12.500	€ 417
Gas, water, licht	€ 90.000	€ 3.000
Glasvezel	€ 10.800	€ 360
Bebording terrein	€ 500	€ 17
Organisatie parkmanagement	€ 5.000	€ 167
Totaal gemeenschappelijke diensten	€ 143.800	€ 4.793

Figuur 10: raming van kosten mogelijke gemeenschappelijke diensten binnen het parkmanagement (kosten per jaar, excl. BTW, prijspeil 2013)

4.3. Voorstel kostenverdeling parkmanagement

De bedrijven op Vennendreef moeten de kosten voor het parkmanagement gezamenlijk dragen. Voorgesteld wordt om bij de uitgifte van de gronden een verplichte deelname aan de parkmanagementorganisatie af te dwingen. Indien er een Vereniging van Eigenaren wordt ingesteld kan het kostenverhaal in dit verband worden geregeld. Het is gebruikelijk om de kosten uiteindelijk per m² uitgeefbaar bedrijfskavel te verrekenen. In figuur 11 zijn de verschillende mogelijkheden voor het parkmanagement op een rij gezet met bijbehorende verdeelsleutel per m² uitgeefbaar terrein. Het beheer van de groene aankleding op en aan de randen van de bedrijfskavels worden tezamen met een collectieve beveiliging van het terrein, een gezamenlijke voorziening voor het afval en bebording beschouwd als een basispakket. De kosten worden op jaarbasis geraamd op ca. € 64.000, ofwel € 1,10 per m² uitgeefbaar terrein. Een collectieve inkoop van energie en/of glasvezel gaan meer in op individuele belangen waarbij wel een collectiviteitsvoordeel te behalen is. Deze zijn in de tabel om die reden apart weergegeven. Zij

bedragen volgens de eerste ramingen resp. € 1,54 en € 0,19 per m2 uitgeefbaar terrein. Voor deze collectieve inkoopmogelijkheden zijn eventueel ook andere verrekeneenheden denkbaar, zoals per bedrijf, aantal medewerkers of per m2 BVO.


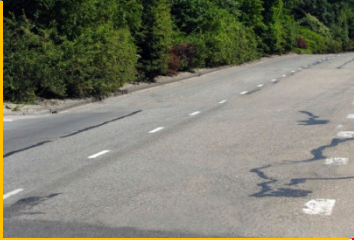









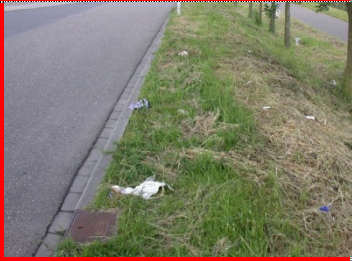

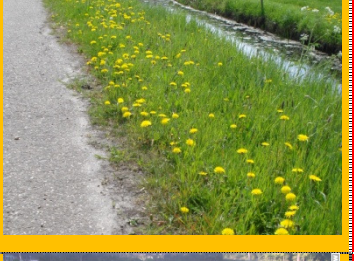




Onderdeel parkmanagement	Raming totaal	Per m2 uitgeefbaar
Beheer groene aankleding	€ 20.999	€ 0,36
Collectieve beveiliging	€ 25.000	€ 0,43
Collectieve afvalvoorziening	€ 12.500	€ 0,21
Collectieve bebording	€ 500	€ 0,01
Organisatie parkmanagement	€ 5.000	€ 0,09
Subtotaal collectieve voorzieningen	€ 63.999	€ 1,10
		€ -
Collectieve inkoop energie	€ 90.000	€ 1,54
Collectieve inkoop glasvezel	€ 10.800	€ 0,19
Subtotaal collectieve inkoop	€ 100.800	€ 1,73
		€ -
Totaal parkmanagement	€ 164.799	€ 2,83

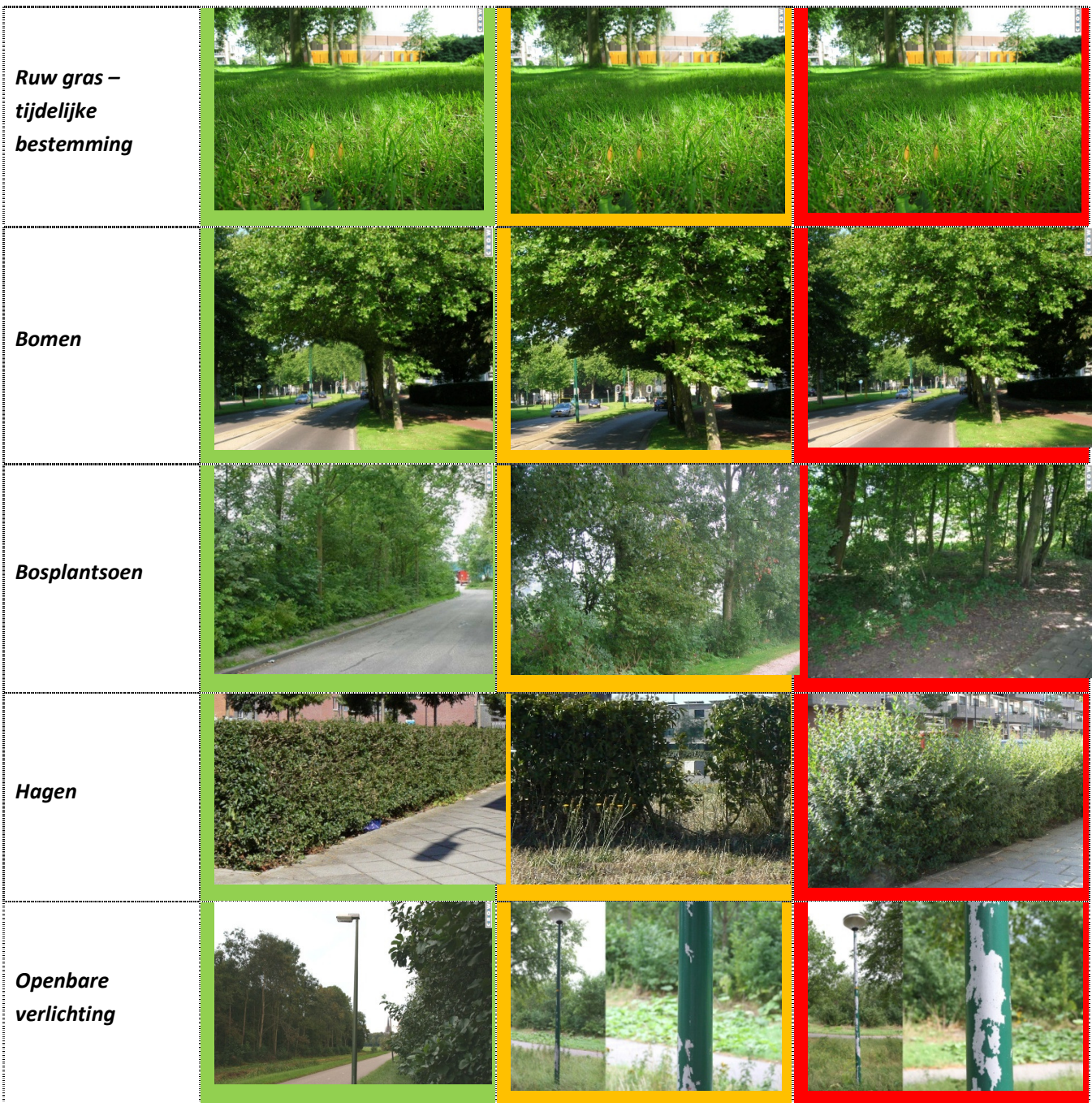
Figuur 11: Voorstel kostenverdeling diverse mogelijkheden parkmanagement. (kosten per jaar, excl. BTW, prijspeil 2013)

BIJLAGE BEELDMAATLATTEN VENNENDREEF

In deze bijlage zijn de beeldmaatlatten opgenomen van alle onderhoudsgroepen zoals weergegeven in areaal (figuur 5) en in kosten (figuur 8). Om een inzicht te geven in de verschillende kwaliteitsniveaus zijn voor alle onderdelen de A, B en C kwaliteit opgenomen. Voor het bedrijventerrein Vennendreef is gekozen voor onderhoudskwaliteit B.

Bij het beeld B horen ook kwalitatieve toelichtingen (bijvoorbeeld maximale hoogte van het gras en maximaal aantal stuks zwerfafval per m²). De CROW normen (editie 2010) zijn te downloaden op <http://bit.ly/1h0o0Nr>. Indien gewenst kan voor de Vennendreef een op maat gemaakt beeldenboek worden opgesteld, met de meest passende en actuele normen.

Type	Kwaliteit A	Kwaliteit B	Kwaliteit C
<i>Verharding: asfalt</i>			
<i>Verharding: elementen</i>			
<i>Kolken</i>			
<i>Reiniging</i>			
<i>Bermen</i>			
<i>Gazon</i>			



Plantsoenlijst Vennendreef Venray

Bos- haagplantsoen kavel 10

Advies- en Ontwerpbureau

Geert Janssen

Behorende bij tekeningnr.: 13039 Bepanting kavel 10 en 11

d.d.: 17-05-2023

oppervlakte in m2

140

288

Bos-haagplantsoen		kwaliteit	percent.	vak A	vak B	Totaal	Opmerkingen
Amelanchier canadensis	Krent	80-100	8 %	10	20	30	
Acer campestre	Veldesdoorn	80-100	10 %	11	22	33	
Betula pendula	Berk	80-100	10 %	11	22	33	
Carpinus betulus	Haagbeuk	80-100	15 %	17	35	52	
Corylus colurna	Hazelaar	80-100	10 %	11	22	33	
Crataegus monogyna	Meidoorn	80-100	10 %	11	22	33	
Fagus sylvatica	Beuk	80-100	7 %	8	16	24	
Ligustrum vulgare Viride	Liguster	80-100	7 %	8	16	24	
Quercus robur	Eik	80-100	15 %	17	35	52	
Rosa rubiginosa	Eglantier	3-tak A kwal	3 %	4	8	12	aanplanten in de randrijen
Viburnum opulus	Gelderse Roos	80-100	5 %	6	12	18	aanplanten in de randrijen

Plantsoen gemengd aan te planten op 1,25 m in de rij en 1,0 m tussen de rijen

RAPPORT

Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum

Akoestisch onderzoek

Klant: Klant

Referentie: BH9695I&BPNR001D0.1

Status: P01.01/S0

Datum: 14 juli 2022

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum

Ondertitel: Akoestisch onderzoek
Referentie: BH9695I&BPNR001D0.1
Status: P01.01/S0
Datum: 14 juli 2022
Projectnaam: Bestemmingsplan Vennendreef
Projectnummer: BH9695
Auteur(s): H.L.

Opgesteld door: H.L.

Gecontroleerd door: M.B.

Datum: 14 juli 2022

Goedgekeurd door: M.B.

Datum: 14 juli 2022

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	4
2.1	Algemeen wegverkeer	4
2.2	Omvang geluidzones	4
2.3	Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting	5
2.4	Aftrek conform art. 110g Wgh	5
2.5	De plicht tot toetsing aan grenswaarden	6
2.6	Vaststellen hogere grenswaarde (art. 110a Wgh)	6
2.7	Gemeentelijk/provinciaal beleid	7
2.8	Geluid gezoneerde industrieterrein	8
2.9	Cumulatie	8
3	Uitgangspunten	9
3.1	Onderzoeksgebied	9
3.2	De onderzochte situatie	9
3.3	Gebruikte rekenmethode	10
3.4	Etmaalintensiteiten	10
3.5	Snelheden van de voertuigen	11
3.6	Verharding wegdek	11
3.7	Optrektoeslag	11
3.8	Industrielawaai	11
3.9	Rekenpunten	11
4	Resultaten	13
4.1	Wansumseweg (N270)	13
4.2	Witte Vennenweg	14
4.3	Sparrendreef	15
4.4	Industrielawaai	17
4.5	Goede ruimtelijke ordening / cumulatie	18
5	Geluidbeperkende maatregelen	18
5.1	Sparrendreef	19

6 Conclusie

20

Bijlagen

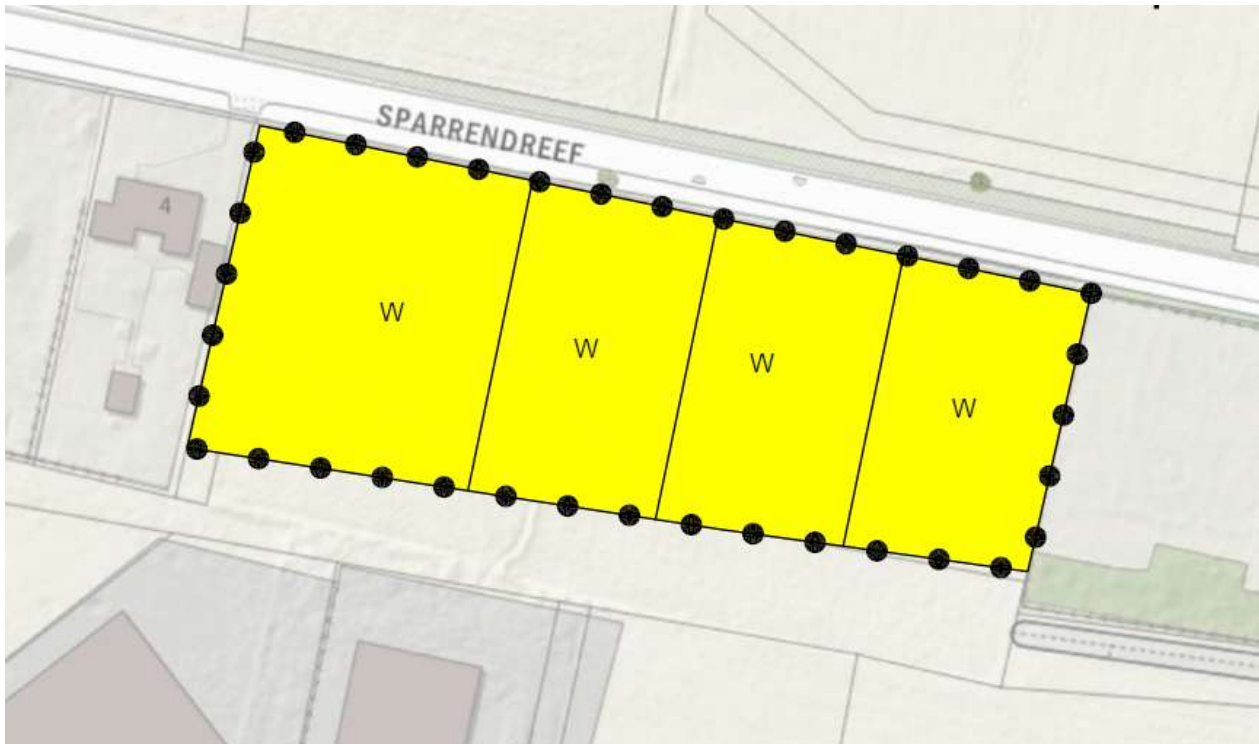
Bijlage 1 Gemeentelijk beleid

Bijlage 2 Invoergegevens

Bijlage 3 Rekenresultaten

1 Inleiding

Aan de Sparrendreef te Oostrum (gemeente Venray) is het voornemen de bestemming van 3 kavels te wijzigen naar wonen-werken. Het gaat om het bestemmingsplan Vennendreef. In onderstaande figuur is de planlocatie weergegeven.



Figuur 1: Planlocatie

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de kavels, hierop worden volgens planning 4 woningen gerealiseerd. Het gaat om de kavels:

- 1802 (1 woning);
- 1752 en 1754 (3 woningen).



Figuur 2: Te wijzigen kavels

Onderstaande figuur geeft nadere info over de ligging van het gebied.



Figuur 3: Ligging plangebied

Voor het bouwplan dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Volgens de Wet geluidhinder dient te worden getoetst aan de regelgeving en de grenswaarden van deze wet. Het bouwplan ligt binnen de wettelijke geluidzone van de onderstaande wegen:

- Wansumseweg (N270);
- Witte Vennenweg;
- Sparrendreef.

Daarnaast is het bouwplan (deels) gelegen binnen de zone van het krachtens de Wgh gezoneerde industrieterrein De Witte Vennen.

Aangezien de concrete invulling van het bouwplan in dit stadium nog niet bekend is, zijn de geluidbelastingen op de kavelgrenzen berekend. Op basis van de rekenresultaten kan worden vastgesteld of zich knelpunten op de bouwlocaties bevinden, en welke hogere waarden mogelijk moeten worden vastgesteld.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijk kader en in hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten voor het onderzoek nader beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten vermeld en getoetst. Mogelijke geluidbeperkende maatregelen zijn in hoofdstuk 5 beschreven. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de conclusie.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen wegverkeer

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een weg. Op grond van afdeling 2 van hoofdstuk VI van de Wgh moet een onderzoek ingesteld worden naar de toekomstige geluidbelasting vanwege bestaande wegen op de nieuwe geluidgevoelige objecten.

Het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het Rmg2012 het zogenoemde maatgevende jaar. Dit is doorgaans het 10^{de} jaar na vaststelling van het bestemmingplan. De toekomstige geluidbelasting is bepalend voor het treffen van eventuele geluidmaatregelen.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van de wegen. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting getoetst aan de grenswaarden. De grenswaarden zijn opgenomen in de Wgh en Besluit geluidhinder (Bg).

2.2 Omvang geluidzones

In art. 74 Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden. Zones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht. De wettelijke breedte van de geluidzone wordt bepaald door het aantal rijstroken van de weg, en het binnen- of buitenstedelijke karakter van de omgeving langs de weg. In de volgende tabel zijn de wettelijke zonebreedten opgesomd die de Wgh kent.

Tabel 1 - Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In art. 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- Buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- Stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Het bouwplan is buiten de bebouwde kom gelegen.

De betreffende wegen hebben maximaal 2 rijstroken en dus een zone van 250 meter. Het bouwplan bevindt zich binnen de zones van alle genoemde wegen.

2.3 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en geluidbelasting

Reken en meetvoorschrift geluid 2012

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op geluidgevoelige objecten bepaald moeten worden. Daarbij geldt dat in het rapport de te toetsen geluidbelastingen als afgeronde waarden moeten worden gepresenteerd. Bij het afronden van geluidbelastingen wordt een waarde die precies op 0,50 eindigt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal (art. 1.3 RMG2012).

Geluidbelasting

De geluidbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig art. 1 Wgh wordt onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- Het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode L_{day} (van 07:00 uur tot 19:00 uur);
- Het equivalente geluidniveau gedurende de avondperiode $L_{evening}$ (van 19:00 uur tot 23:00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- Het equivalente geluidniveau gedurende de nachtperiode L_{night} (van 23:00 uur tot 07:00 uur) vermeerderd met 10 dB.

2.4 Aftrek conform art. 110g Wgh

Op de berekende L_{den} -waarden wordt overeenkomstig art. 110g Wgh een aftrek toegepast bij wegverkeerslawaai.

Voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh dient volgens art. 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In art. 3.4, lid 1 RMG2012 is de aftrek van art. 110g Wgh omschreven. Deze aftrek is:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a. en b. genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen.

2.5 De plicht tot toetsing aan grenswaarden

In de Wet geluidhinder wordt voor nieuw te bouwen geluidgevoelige objecten binnen de zone van een weg een voorkeurswaarde gehanteerd van 48 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden, zal moeten worden nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding terug te brengen, bij voorkeur tot 48 dB.

Grenswaarden

Het is mogelijk hogere geluidbelastingen toe te staan. In de onderstaande tabel zijn de grenswaarden samengevat.

Tabel 2 - Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting nieuw object en bestaande weg

Geluidgevoelige object	Voorkeurswaarde		Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting			
			Buitenstedelijk		Stedelijk	
Woning	48 dB	art. 82, lid 1 Wgh	53 dB	art. 83, lid 1 Wgh	63 dB	art. 83, lid 2 Wgh
Agrarische woning	48 dB	art. 82, lid 1 Wgh	58 dB	art. 83, lid 4 Wgh	63 dB	art. 83, lid 2 Wgh
Ander geluidgevoelig gebouw	48 dB	art. 3.1, lid 2 Bg	53 dB	art. 3.2, lid 2 Bg	63 dB	art. 3.2, lid 1b Bg
Geluidgevoelig terrein	48 dB	art. 3.1, lid 2 Bg	53 dB	art. 3.2, lid 2 Bg	53 dB	art. 3.2, lid 1c Bg

Voor dit onderzoek is een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 53 dB van toepassing.

2.6 Vaststellen hogere grenswaarde (art. 110a Wgh)

Een hogere waarde dan de voorkeurswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten, alsmede het ontbreken van alternatieven (art. 110a, lid 5 Wgh).

Het bevoegd gezag dat de hogere waarden voor de nieuwbouw dient vast te stellen, is het College van Burgemeester en Wethouders.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeurswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals is omschreven in art. 110c Wgh. Dit betreft de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Een van de aspecten hierbij is een ter visie legging van het (ontwerp)besluit en de akoestische rapportage.

Binnenwaarde

Wanneer een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen maatregelen te worden getroffen voor de geluidwering van de gevels om ervoor te zorgen dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten van de betreffende objecten niet boven de ten hoogst toelaatbare waarde uitkomt.

In de Wet geluidhinder zijn geen grenswaarde opgenomen voor nieuwe geluidgevoelige objecten; deze staan in het Bouwbesluit (BB) onder afdeling 3.1.

Woning

De grenswaarde voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen is 33 dB (art 3.3,1 BB).

2.7 Gemeentelijk/provinciaal beleid

De gemeente Venray heeft beleid opgesteld voor het toestaan van hogere grenswaarden. In dit beleid zijn voorwaarden opgenomen waaronder een hogere grenswaarde kan worden aangevraagd. In bijlage 1 is het gemeentelijk beleid weergegeven.

Voor dit onderzoek zijn met name de onderstaande punten van belang.

Geluidluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen, of de hogere waarde minus 10 dB.

In sommige situaties kan deze voorwaarde resulteren in een knelpunt. Bij vervangende nieuwbouw zijn de inpassingsmogelijkheden beperkter dan in een nieuwe situatie. Ook voor niet-zelfstandige woonruimte (bijvoorbeeld een bejaardencentrum of een studenteneenheid) wordt vaak niet getoetst op individueel woningniveau. Ook indien nieuwbouw aan dient te sluiten op bestaande bebouwing kunnen met betrekking tot dit aspect knelpunten optreden. Verder kunnen stedenbouwkundige overwegingen een belemmering vormen voor de toepassing van geluidluwe gevels.

Woningindeling

Bij een geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde + 5 dB geldt aangaande de woningindeling dat de verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde(n) liggen en dat ten minste één slaapkamer aan een geluidluwe zijde ligt. Deze eis is voor wegverkeer met name binnenstedelijk relevant. Buitenstedelijk is voor nieuwe situaties de maximaal toelaatbare geluidbelasting in het algemeen nooit hoger dan de voorkeursgrenswaarde + 5 dB.

Buitenruimte

Balkon/loggia

Indien de woning beschikt over een balkon of loggia, dan dient deze bij voorkeur te zijn gelegen aan een geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel of dan de voorkeurswaarde. De eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Tuin

Ook voor een tuin geldt in eerste instantie dat deze bij voorkeur aan de geluidluwe zijde moet liggen. Zoals eerder aangegeven geldt dit met name in gebieden met een reeds aanwezig hoge geluidbelasting. In principe geldt daarbij als eis dat een tuin niet aan de wegzijde mag komen te liggen. Een uitzondering hierop kan zijn dat door tussenliggende bebouwing de tuin toch geluidluw komt te liggen. In dat geval behoort een tuin aan de wegzijde wel tot de mogelijkheden.

2.8 Geluid gezoneerde industrieterrein

De nieuwe kavels met (bedrijfs)woningen liggen deels binnen de zone van het krachtens de Wgh gezoneerde industrieterrein De Witte Vennen. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai bedraagt 50 dB(A). Het is mogelijk een hogere waarde te verlenen van maximaal 55 dB(A).

2.9 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelig object moet op grond van art. 110f Wgh aandacht worden geschonken aan de cumulatie van wegverkeerslawaai en industrielawaai, indien het geluidgevoelig object tevens binnen de geluidzone van meerdere geluidbronnen ligt. Hierbij wordt de geluidbelasting gecumuleerd met de andere gezoneerde geluidbronnen waarbij sprake is van een geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarden.

De geluidbelastingen van verschillende bronnen kunnen echter niet eenvoudigweg worden gesommeerd worden tot één totaalniveau. Verschillende soorten geluid leveren bij dezelfde geluidbelasting in dB namelijk in verschillende mate hinder op.

Voor de cumulatie is aangesloten op de methodiek in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het RMG2012. Hierbij dient de aftrek ingevolge art. 110g Wgh niet te worden toegepast.

Er zijn voor gecumuleerde geluidbelastingen geen grenswaarden in de Wet geluidhinder opgenomen. Op basis van de hoogte van de gecumuleerde geluidbelasting dient het bevoegd gezag een afweging te maken over de toelaatbaarheid (art. 110a, lid 6 Wgh).

3 Uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

In de onderstaande tabel is de breedte van de geluidzone langs de wegvakken weergegeven.

Tabel 3 - Geluidzone en onderzoeksgebied langs wegvakken

Wegvak	Aantal rijstroken hoofdrijbaan	Breedte geluidzone
Wansumseweg (N270)	2	250 meter
Witte Vennenweg	2	250 meter
Sparrendreef	2	250 meter

In onderstaande figuur zijn de geluidszones weergegeven.



Figuur 4: Geluidszones

3.2 De onderzochte situatie

De geluidberekeningen voor het nieuwbouwplan zijn uitgevoerd voor het toekomstige maatgevende jaar. Dit betreft het jaar 2033.

De in de Wgh gestelde grenswaarden zijn van toepassing op de geluidbelasting vanwege de afzonderlijke geluidbronnen. In dit onderzoek is de geluidbelasting daarom per weg berekend en getoetst.

3.3 Gebruikte rekenmethode

De berekeningen voor de wegen zijn overeenkomstig art. 3.2 RMG2012 uitgevoerd. Hierin zijn de factoren voorgeschreven waarmee rekening dient te worden gehouden, zoals bijvoorbeeld samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging.

Het onderzoek is uitgevoerd met een akoestisch rekenmodel conform Standaard Rekenmethode 2. Hierbij is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu, versie V2022.11.

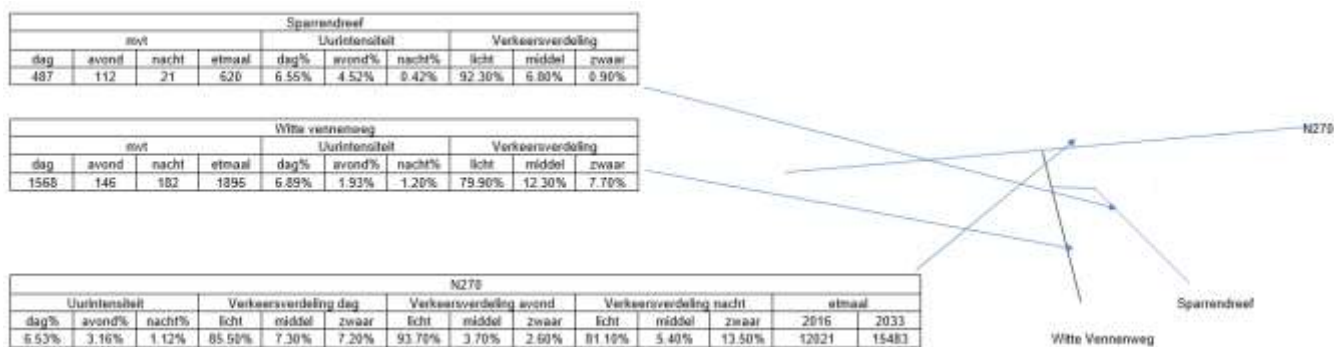
3.4 Etmaalintensiteiten

De hoeveelheid verkeer op een weg wordt uitgedrukt in het gemiddelde aantal motorvoertuigen dat in de dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt (op basis van weekdagjaargemiddelden).

De verkeersgegevens zijn ontleend aan de mobiliteitsmonitor van de provincie Limburg en cijfers ontvangen van de gemeente Venray.

Voor het bepalen van de intensiteiten van het jaar 2033 zijn de intensiteiten van 2016 van de N270 opgehoogd met een groeifactor van 1,5% per jaar. Op de overige wegen is deze ophoging niet toegepast, omdat daarvoor niet de verwachting is dat er sprake zal zijn van een toename.

In onderstaande figuur zijn de verkeersgegevens weergegeven.



Figuur 5: Verkeersgegevens

De uitgebreide invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.

3.5 Snelheden van de voertuigen

In de onderstaande tabel zijn de maximumsnelheden van de beschouwde wegvakken opgenomen.

Tabel 4 - Snelheden beschouwde wegvakken

Weg(vak)	Wettelijke snelheid (km/uur)	
	Huidig	Toekomst
Wansumseweg (N270)	80	80
Witte Vennenweg	80/50	80/50
Sparrendreef	80/60	80/60

3.6 Verharding wegdek

De wegdekverharding van alle wegen bestaat uit Dicht Asfalt Beton (DAB). De emissieparameters voor dit wegdektype zijn ontleend aan de CROW-publicatie 316 "De wegdekcorrectie voor geluid van wegverkeer 2012". Op de website van InfoMil worden de actuele wegdekcorrectiefactoren van verschillende wegdektypen bijgehouden met het toepassingsbereik waarbinnen de wegdekcorrectiefactoren mogen worden toegepast.

3.7 Optrektoeslag

De optrektoeslag is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. De optrektoeslag mag alleen worden toegepast als ten gevolge van deze snelheidsbeperkende maatregel de gemiddelde snelheid van de motorvoertuigen ten minste wordt gehalveerd. Deze optrektoeslag is alleen van toepassing op middelzware en zware motorvoertuigen. In het RMG2012 wordt de optrektoeslag onderscheiden in een kruispunt- en een obstakeltoeslag.

Obstakeltoeslag

In de huidige en toekomstige situatie wordt het verkeer op het kruispunt N270/Witte Vennenweg afgewikkeld met rotonde. Ter hoogte van de rotonde zal sprake zijn van afremmen van verkeer en is in de geluidberekeningen daarom een optrektoeslag in rekening gebracht.

3.8 Industrielawaai

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het zonebewakingsmodel van industrieterrein De Witte Vennen, ontvangen van de gemeente Venray / Peutz adviseurs.

3.9 Rekenpunten

Langs de randen van de kavels zijn rekenpunten geplaatst. De geluidbelastingen zijn berekend voor twee bouwlagen. Op de begane grond is er gerekend op een hoogte van 1,5 meter. De rekenhoogte voor de 1^e verdieping is 5 meter.

In de onderstaande afbeelding zijn de rekenpunten weergegeven.



Figuur 6: Ligging rekenpunten

4 Resultaten

De resultaten op de grenzen van de kavels zijn per weg beschreven in de onderstaande paragrafen.

4.1 Wansumseweg (N270)

Resultaten

In onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de N270. De maximale geluidbelasting na aftrek bedraagt 53 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt hiermee niet overschreden.



Figuur 7: Geluidbelasting N270

Er zijn geen aanvullende eisen aan deze weg.

4.2 Witte Vennenweg

Resultaten

In onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Witte Vennenweg. De maximale geluidbelasting na aftrek bedraagt 42 dB. De voorkeurswaarde van 48 dB wordt hiermee niet overschreden.



Figuur 8: Geluidsbelasting Witte Vennenweg

Er zijn geen aanvullende eisen aan deze weg.

4.3 Sparrendreef

Resultaten

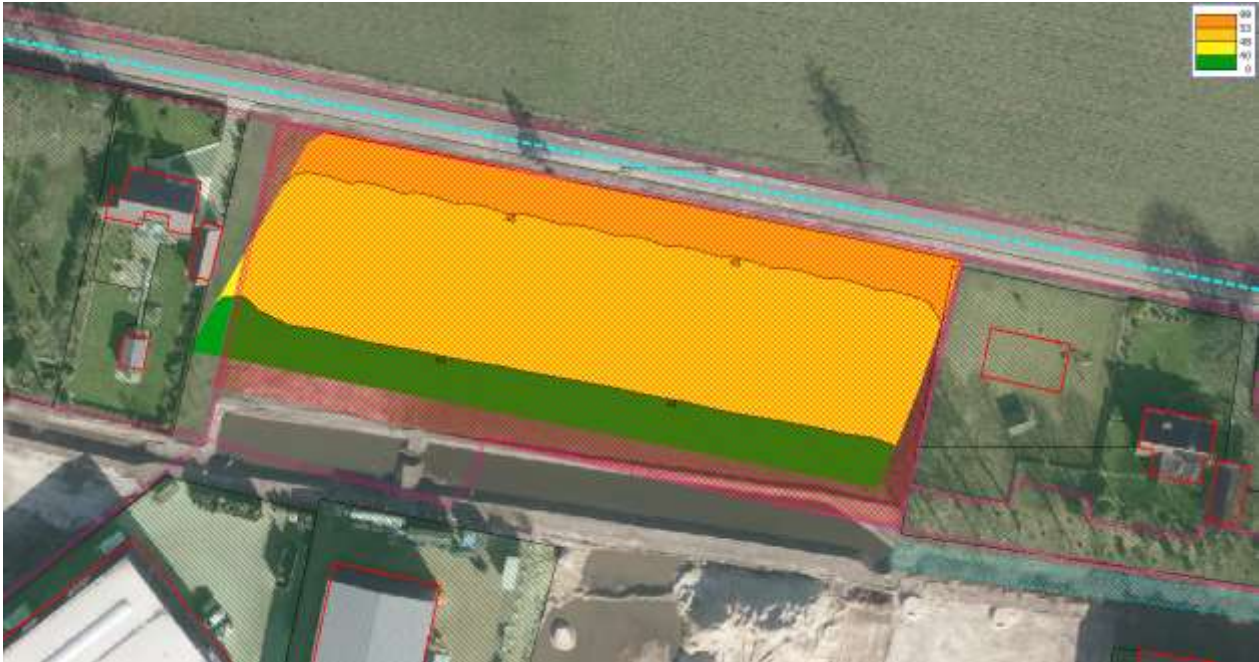
In onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen vermeld ten gevolge van de Sparrendreef. De maximale geluidbelasting na aftrek bedraagt 54 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt hiermee overschreden.



Figuur 9: Geluidbelasting Sparrendreef

Aan deze weg worden aanvullende eisen gesteld. De geluidbelasting op de gevels zal lager zijn indien deze verder van de weg af liggen.

In onderstaande figuur is weergegeven welke geluidscontouren optreden op de kavels.



Figuur 11: Geluidbelasting Sparrendreef op 1.5 meter

Uit figuur 11 blijkt dat vanaf een afstand van 5,5 meter uit het midden van de weg voldaan wordt aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Op 14 meter uit het midden van de weg bedraagt de geluidbelasting maximaal 48 dB, hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De begane grond (1,5 m hoogte) is maatgevend voor de optredende geluidbelasting.

4.5 Goede ruimtelijke ordening / cumulatie

De gecumuleerde geluidbelasting bij de woningen is (zonder aftrek) bedraagt ten hoogste 61 dB. Ter vergelijking, dit is lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 68 dB die is opgenomen in de Wgh. Gesteld kan worden dat er geen sprake is van strijdigheid met de eisen aan een goed woon- en leefklimaat.

5 Geluidbeperkende maatregelen

Uit de resultaten is gebleken dat voor de Sparrendreef en Wansumseweg niet overal wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Conform artikel 77 Wgh moet er nader onderzoek worden verricht naar aanvullende maatregelen.

Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen). Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als geluidschermen niet te duur zouden worden. Van de maatregelen wordt een indicatie gegeven van de kosten. Naast het kostenaspect kunnen ten slotte nog bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidmaatregelen. In dat geval dient een hogere waarde procedure te worden gevolgd.

Bronmaatregelen

Wegverkeer

De aanleg van geluidreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet haalbaar in de volgende situaties:

- Binnen een afstand van circa 50 meter van een op kruispunt en rotonde. Deze verharding is minder bestand tegen wringend verkeer. Er treedt dan groot en snel kwaliteitsverlies op van het wegdek door afremmend en optrekkend verkeer;
- bij een beperkte lengte van het geluidreducerend wegdek (minder dan 100 meter). Aanleg over een dergelijk kort wegvak is vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk.

Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een geluidscherm of -wal kan effectief zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de geluidgevoelige objecten is. Daarbij is het relevant dat er ook technische en veiligheidsbeperkingen zijn bij het treffen van geluidmaatregelen. Daarnaast kunnen schermen en wallen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. Geluidschermen zijn in een stedelijke situatie vaak moeilijk inpasbaar.

5.1 Sparrendreef

Maatregelen

Geluidreducerende wegdekverharding

Op het wegvak Sparrendreef is het effect onderzocht van het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding. Dit betreft dunne deklaag A (DDL-A), dunne deklaag B (DDL-B), steenmastiekasfalt (SMA NL-5 of SMA NL-8G+).

Dunne Deklagen B (DDL-B) is het meest effectief en kan circa 3 dB reduceren als het over een afstand van ca 200 meter wordt aangelegd.

Kostenindicatie

Door het CROW is voor wegbeheerders een kostentool Stille Wegdekken ontwikkeld om een indicatie te krijgen van de investeringskosten indien een ander wegdek wordt toegepast. De kosten voor het toepassen van DAB bedragen circa 47,77 euro/m², voor dunne deklaag B circa 49,55 euro/m², Het totaal oppervlak is circa 1200 m². De totale kosten zijn circa 60.000 euro, exclusief onderhoudskosten. Het aantal woningen is echter niet voldoende om deze kosten op te brengen.

Overdrachtsmaatregelen

Ter hoogte van deze woningen zijn schermmaatregelen niet wenselijk.

6 Conclusie

Aan de Sparrendreef te Oostrum (gemeente Venray) is het voornemen de bestemming van 3 kavels te wijzigen naar wonen-werken. Het gaat om het bestemmingsplan Vennendreef. Voor deze locatie is onderzocht welke geluidbelastingen optreden vanwege wegverkeer en industrie.

Van de omliggende wegen, N270, Witte Vennenweg en Sparrendreef veroorzaakt alleen de Sparrendreef op de kavelgrens met 54 dB een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Voor deze weg is onderzocht op welke afstand de gevels van de woningen moeten komen om te voldoen aan de grenswaarden. Vanaf 5,5 meter uit midden van de weg kan met ontheffing worden gebouwd.

Voor de N270 en de Sparrendreef moet ontheffing in het kader van de Wet geluidhinder worden aangevraagd van 53 dB.

Maatregelen om de geluidbelasting te verminderen (zoals geluidreducerend asfalt) worden vanwege de kosten als niet doelmatig beschouwd.

Bij het ontwerp van de woningen moet tevens rekening worden gehouden met de eisen van de gemeente betreffende geluidluwe gevels.

Het gezoneerde industrieterrein De witte Vennen veroorzaakt een geluidbelasting van maximaal 53 dB(A) en valt daarmee binnen de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A). Ook hiervoor moet ontheffing worden verleend.

Bijlage 1 Gemeentelijk beleid

Bijlage 2 Invoergegevens

Bijlage 3 Rekenresultaten

Bijlage 1 Gemeentelijk beleid

5 april 2016

Geluidbeleid Hogere Waarden Wet geluidhinder

(spoor)wegverkeerlawaai en industrielawaai

Gemeente Venray
Postbus 500
5800 AM Venray

Samengesteld door

Adviesbureau Peutz Mook
Team Ruimtelijke Ontwikkeling

Inhoud

1	Inleiding		3
2	Wettelijk Kader		4
2.1	Bevoegd gezag	4	
2.2	Geluidzones en hogere waarden	4	
2.3	Wettelijke normen en grenswaarden	5	
2.3.1	Wegverkeer	5	
2.3.2	Spoorwegverkeer	8	
2.3.3	Industrielawaai	8	
2.4	Registratie hogere waarden	9	
3	Hogere waarden beleid gemeente Venray		10
3.1	Algemeen	10	
3.2	Maatregelen om te komen tot een lager geluidniveau	11	
3.2.1	Onderzoeksplicht	11	
3.2.2	Bronmaatregelen	11	
3.2.3	Overdrachtmaatregelen	12	
3.2.4	Kleinschalige initiatieven	12	
3.2.5	30 km/uur wegen	13	
3.3	Criteria voor het verlenen van de hogere waarde	14	
3.3.1	Motiveringsplicht	14	
3.3.2	Ontheffingscriteria	14	
3.4	Voorwaarden bij verlenen hogere waarde	15	
3.5	Het heersende geluidniveau	16	
3.6	Borging binnengeluidniveaus en te treffen maatregelen	17	
3.7	Dove gevels	18	
3.8	Cumulatie	18	
3.9	Gemotiveerd afwijken	19	
4	Procedure Besluit hogere waarde		20
5	Verklarende woordenlijst		21

1 Inleiding

In het voorliggende document is het gemeentelijk geluidbeleid vastgelegd inzake hogere grenswaarden in het kader van de Wet geluidhinder binnen de gemeente Venray.

Dit beleid is op 26 juli 2011 voor het eerst door de Raad van de gemeente Venray vastgesteld. Recent is gebleken dat het beleid een omissie bevat voor het aspect "Cumulatie". Dit is aanleiding om het beleid op dit onderdeel te herzien. Tevens is een paragraaf "Gemotiveerd afwijken" opgenomen. Hoewel te allen tijde gemotiveerd van beleid mag worden afgeweken, was dit in de vorige versie niet eenduidig geformuleerd. Tot slot is van de gelegenheid gebruik gemaakt om enkele ondergeschikte (tekstuele) wijzigingen door te voeren.

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt sinds het einde van de jaren zeventig het juridische kader voor het Nederlandse geluidbeleid. In de wet is een stelsel van bepalingen opgenomen ter voorkoming en bestrijding van geluidhinder bij geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen. De wet kent voor industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer specifieke voorkeurswaarden (streefwaarden) en maximaal toelaatbare geluidbelastingen (maximale waarden). Hiermee is dit beleidsdocument niet van toepassing op andere vormen van geluid zoals luchtvaartlawaai, burenlawaai en dergelijke.

Het uitgangspunt is dat in eerste instantie gestreefd dient te worden naar een situatie dat voldaan wordt aan de voorkeurswaarde. In situaties dat de voorkeurswaarde toch wordt overschreden biedt de Wet geluidhinder de mogelijkheid om onder voorwaarden, van de voorkeurswaarde af te wijken en een hogere geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming toe te staan. Dit middels een zogenaamde hogere waarde procedure. Een hogere waarde is mogelijk tot de maximale ontheffingswaarde.

Op 1 januari 2007 zijn de gewijzigde Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Bgh) van kracht geworden. In de wet zijn verschillende wijzigingen doorgevoerd, onder andere ten aanzien van de hogere waarde procedure. De bevoegdheden voor het vaststellen van hogere waarden is met de wijziging van de wet voor een groot deel gedecentraliseerd naar de gemeente. De gemeente heeft een onderzoeksplicht waarbij alternatieven onderzocht moeten worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen en de gemeente moet bij het verlenen van een hogere waarde motiveren waarom zij een hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde toelaatbaar acht. Voor een uniforme beoordeling van de hogere waarden alsmede uniforme procedures is door de gemeente Venray dit beleid vastgelegd. Naast de voordelen die deze uniformiteit biedt in relatie tot rechtszekerheid, kwaliteit van besluitvorming, tijdwinst e.d. geeft vastgesteld geluidbeleid vaak een positieve doorslag bij eventuele beroepsprocedures. Het geluidbeleid dient door de Raad te worden vastgesteld. Burgemeester en wethouders zijn in principe bevoegd gezag als het gaat om de vaststelling van hogere waarden.

De ambitie van de gemeente is het mogelijk maken van ontwikkelingen en initiatieven met daarbij een borging van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daar waar mogelijk zal gestreefd worden naar verbetering van het akoestisch woon- en leefklimaat.

2 Wettelijk Kader

2.1 Bevoegd gezag

Het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) van Venray is sinds de wijziging van de Wet geluidhinder binnen haar gemeente bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In een aantal gevallen blijft Gedeputeerde Staten van Limburg (GS) het bevoegd gezag. Dit geldt in de situaties waarbij sprake is van de aanleg of reconstructie van een weg in beheer bij het Rijk of de provincie, de aanleg of wijziging van hoofdspoorwegen, en bij vaststelling of wijziging van een geluidzone rond een industrieterrein van regionaal belang.

In de situatie dat ontwikkelingen plaatsvinden in een naburige gemeente, en deze ontwikkelingen aanleiding geven tot hogere waarden voor binnen de gemeente Venray gelegen woningen, is de naburige gemeente het bevoegd gezag.

In het algemeen kan gesteld worden dat de gemeente Venray voor de meest voorkomende situaties het bevoegd gezag is voor het vaststellen van een hogere waarde.

2.2 Geluidzones en hogere waarden

Een hogere waarde procedure is mogelijk aan de orde wanneer de gemeente een bestemmingsplan vaststelt of herzielt of een omgevingsvergunning¹ verleend, die (deels) binnen de (geluids)zone van een verkeersweg, een spoorweg of een (geluids)gezoneerd industrieterrein ligt. De procedure is mogelijk ook aan de orde bij de aanleg van een verkeersweg, spoorweg of nieuw gezoneerd industrieterrein, of bij de bouw van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een bestaande verkeersweg, spoorweg, of gezoneerd industrieterrein. Binnen de zone dienen de normen en de grenswaarden uit de Wet geluidhinder gerespecteerd te worden.

Uit akoestisch onderzoek moet duidelijk worden bij welke geluidgevoelige bestemmingen de voorkeurswaarde wordt overschreden en in hoeverre middels het treffen van maatregelen de overschrijding kan worden weggenomen. Indien maatregelen om te komen tot de voorkeurswaarde niet tot de mogelijkheden behoren, of niet resulteren in een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde, wordt per geluidgevoelige bestemming een hogere waarde vastgesteld. Bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan is de hogere waarde procedure gekoppeld aan de bestemmingsplanprocedure. Een bestemmingsplan kan pas worden vastgesteld of een omgevingsvergunning verleend, nadat een hogere waarde besluit door B&W is genomen.

Indien binnen een nieuw (ontwerp)bestemmingsplan gebieden zijn bestemd voor woningbouw of andere geluidgevoelige bestemmingen, maar de uiteindelijke indeling van het plan nog niet bekend is, kan bij de hogere waarde procedure worden volstaan met het vaststellen van geluidcontouren én het maximaal aantal geluidgevoelige bestemmingen binnen de contouren. In een later stadium

1 omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan wordt afgeweken

wordt vóór verlening van de omgevingsvergunning voor het bouwen alsnog per kavel een hogere waarde vastgesteld.

2.3 Wettelijke normen en grenswaarden

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de in de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bgh) opgenomen normen en grenswaarden in relatie tot wegverkeer, spoorverkeer en industrie.

Sinds 1 januari 2007 wordt de geluidbelasting voor weg- en spoorverkeer uitgedrukt in de Europese dosismaat L_{den} in dB (day, evening, night level). De geluidbelasting voor industrielawaai blijft voornamelijk uitgedrukt worden in "etmaalwaarde" L_{etmaal} in dB(A).

In het navolgende overzicht wordt naast de geldende (buiten)grenswaarden ook in algemene zin de te realiseren binnenwaarde² aangegeven. Deze binnenwaarden zijn geregeld in het Besluit geluidhinder. In dat Besluit zijn ook de definities van de diverse geluidgevoelige bestemmingen gegeven. Het is zeer wel mogelijk dat een bepaalde bestemming niet eenduidig is onder te brengen in één van de in het Besluit geluidhinder genoemde categorieën. Indien dit het geval is dient in overleg met de gemeente bezien te worden welke binnenwaarde wordt gehanteerd.

2.3.1 Wegverkeer

Bij wegen is sprake van vastgestelde zones³ afhankelijk van de ligging, binnenstedelijk (binnen de bebouwde kom⁴ of buitenstedelijk (buiten de bebouwde kom), en het aantal rijstroken. Buiten deze zones behoeft aan het aspect geluid geen nadere aandacht te worden besteed.

Stedelijk gebied:

Een weg met één of twee rijstroken: 200 meter

Een weg met drie of meer rijstroken: 350 meter

Buitenstedelijk gebied, inclusief autosnelwegen⁵:

Een weg met één of twee rijstroken: 250 meter

Een weg met drie of vier rijstroken: 400 meter

Een weg met vijf of meer rijstroken: 600 meter

2 Ook in het Bouwbesluit zijn de eisen aangaande binnenwaarden opgenomen. Deze kunnen afwijken van de binnenwaarden conform het Bgh. In het kader van het onderhavige hogere waarden beleid zijn steeds alleen de binnenwaarden uit het Bgh aan de orde.

3 Een geluidzone strekt zich uit langs beide zijden van de weg, gerekend vanaf de weg. Aan het einde van de weg loopt de zone nog door met de breedte van de zone in het verlengde van de weg.

4 Definitie conform de wegenverkeerswet

5 Een autosnelweg wordt altijd beoordeeld als buitenstedelijk

De onderstaande tabel geeft de voorkeurswaarden en de maximaal toelaatbare geluidbelastingen voor wegverkeer geldend voor nieuwe situaties. Een nieuwe situatie geldt bij nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bij bestaande wegen en bij de aanleg van een nieuwe weg langs bestaande geluidgevoelige bestemmingen.

Tabel 1 Grenswaarden (in dB) voor wegverkeerslawaai in nieuwe situaties.

Omschrijving situatie	Voorkeurswaarde in dB	Maximaal toelaatbare geluidbelasting in dB		
		Binnenstedelijk	Buitenstedelijk	Artikel
Nieuwe bestemming bij bestaande weg				
Woningen	48	63	53	Art. 83 Wgh
Agrarische bedrijfswoning	48	58	58	Art. 83 Wgh
Vervangende nieuwbouw	48	68	58 *)	Art. 83 Wgh
Scholen en ziekenhuizen/ verpleeghuizen	48	63	53	Art. 3.2 Bgh
Andere gezondheidsgebouwen	48	53	53	Art. 3.2 Bgh
Woonwagenstandplaatsen	48	53	53	Art. 3.2 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen	53	58	58	Art. 3.2 Bgh
Nieuwe weg bij bestaande bestemming				
Woningen	48	63	53	Art. 83 Wgh
Agrarische bedrijfswoning	48	58	58	Art. 83 Wgh
Scholen en ziekenhuizen/ verpleeghuizen	48	63	58	Art. 3.2 Bgh
Andere gezondheidsgebouwen	48	53	53	Art. 3.2 Bgh
Woonwagenstandplaatsen	48	53	53	Art. 3.2 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen	53	58	58	Art. 3.2 Bgh

*) Vervangende nieuwbouw langs auto(snel)weg binnen de bebouwde kom 63 dB.

Bij reconstructie van verkeerswegen is de normstelling afhankelijk van de situatie vóór de wijziging. Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder bij een wijziging op of aan een bestaande verkeersweg indien de toename van de geluidbelasting 2 dB of meer bedraagt. De uitgangssituatie voor de bepaling van de toename van de geluidbelasting is de heersende waarde vóór reconstructie of eventueel eerder vastgestelde hogere waarden indien deze lager zijn dan de heersende waarde.

In de onderstaande tabel wordt een verkorte samenvatting gegeven van de geldende maximale grenswaarden bij reconstructie van een weg.

Tabel 2 Grenswaarden (in dB) bij reconstructie van een weg.

Omschrijving situatie	Voorkeurswaarde in dB	Maximaal toelaatbare geluidbelasting in dB		
		Binnenstedelijk	Buitenstedelijk	Artikel
Heersende geluidbelasting <48dB	48 dB	53	53	Art. 100a Wgh/ Art. 3.4 Bgh
Eerder hogere waarde vastgesteld	Laagste van heersende waarde of hogere waarde			
Woningen		63	58	Art. 100a Wgh
Scholen en zieken-/ verpleeghuizen		63	58	Art. 3.4 Bgh
Andere gezondheidsgebouwen		53	53	Art. 3.4 Bgh
Woonwagendstandplaatsen		53	53	Art. 3.4 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen		68	68	Art. 3.4 Bgh
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting <53 dB	Heersende waarde			
Woningen		63	58	Art. 100a Wgh
Scholen en zieken-/ verpleeghuizen		63	58	Art. 3.4 Bgh
Andere gezondheidsgebouwen		53	53	Art. 3.4 Bgh
Woonwagendstandplaatsen		53	53	Art. 3.4 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen		68	68	Art. 3.4 Bgh
Heersende geluidbelasting >53 dB of eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van sanering	Laagste van heersende waarde of hogere waarde			
Woningen		68	68	Art. 100a Wgh
Scholen en zieken-/ verpleeghuizen		68	68	Art. 3.4 Bgh
Andere gezondheidsgebouwen		58	58	Art. 3.4 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen		68	68	Art. 3.4 Bgh

Voor zowel nieuwe situaties als bij reconstructies geldt in het algemeen voor scholen en ziekenhuizen/verpleeghuizen een maximaal toegestane binnenwaarde van 28 dB. Voor overige geluidgevoelige bestemmingen geldt een binnenwaarde van 33 dB.

2.3.2 Spoorwegverkeer

De omvang van zones bij spoorwegen is vastgelegd in de Regeling zonekaart spoorwegen. Voor de gemeente Venray is de spoorlijn Nijmegen – Venlo relevant. Deze spoorlijn bezit volgens de genoemde regeling een zone van 100 m⁶. Buiten deze zone behoeft aan het aspect geluid geen nadere aandacht te worden besteed.

De onderstaande tabel geeft de voorkeurswaarden en de maximaal toelaatbare geluidbelastingen voor spoorwegverkeer.

Tabel 3 Grenswaarden (in dB) per geluidgevoelige bestemming ten gevolge van spoorwegverkeer.

Omschrijving situatie	Voorkeurswaarde in dB	Maximaal toelaatbare geluidbelasting in dB	Artikel max. geluidbelasting
Nieuwe bestemming of nieuwe spoorweg			
Woningen	55	68	Art. 4.10 Bgh
Andere geluidgevoelige gebouwen	53	68	Art. 4.11 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen	55	63	Art. 4.12 Bgh
Wijziging van een spoorweg			
Woningen	55	71	Art. 4.14 Bgh
Andere geluidgevoelige gebouwen	53	71	Art. 4.15 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen	55	63	Art. 4.15 Bgh

In het algemeen geldt bij spoorwegverkeer een maximaal toegestane binnenwaarde van 35 dB.

2.3.3 Industrielawaai

Op industrieterreinen waarop bedrijven zijn gevestigd of zich kunnen vestigen die vallen onder een van de categorieën als bedoeld in artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor), de zogenaamde "grote lawaaimakers", zijn gezoneerd ingevolge de Wet geluidhinder. De zone is een aandachtsgebied rondom het industrieterrein. Binnen de zone gelden voor geluidgevoelige bestemmingen normen en grenswaarden. In de gemeente Venray liggen de gezoneerde industrieterreinen Smakterheide, Haven- en Industrierrein Wanssum en Witte Vennen.

Ook een nieuw industrieterrein waarop "grote lawaaimakers" zich mogen vestigen moet ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerd worden.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de grenswaarden in dB(A)-etmaalwaarde voor nieuwe en bestaande situaties.

6 Zonebreedte in meters gemeten vanuit buitenste spoorstaaf

Tabel 4 Grenswaarden (in dB(A)-etmaalwaarde) per geluidgevoelige bestemming ten gevolge van industrie.

Omschrijving situatie	Voorkeurswaarde in dB(A)	Maximaal toelaatbare geluidbelasting in dB(A)	Artikel max. geluidbelasting
Nieuwe zone			
Geprojecteerde woning	50	55	Art. 45 Wgh
Woning aanwezig of in aanbouw	50	60	Art. 45 Wgh
Scholen en zieken-/verpleeghuizen	50	60	Art. 2.2 Bgh
Andere gezondheidsgebouwen	50	55	Art. 2.2 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen	50	55	Art. 2.2 Bgh
Wijziging zone			
Geprojecteerde woning	50	55	Art. 55 Wgh
Woning aanwezig of in aanbouw	50	60	Art. 55 Wgh
Vervangende nieuwbouw	50	65	Art. 61 Wgh
Scholen en zieken-/verpleeghuizen	50	60	Art. 2.2 Bgh
Andere gezondheidsgebouwen	50	55	Art. 2.2 Bgh
Andere geluidgevoelige terreinen	50	55	Art. 2.2 Bgh

In het algemeen geldt bij industrie voor scholen en ziekenhuizen/verpleeghuizen een maximaal toegestane binnenwaarde van 35 dB(A). Voor overige geluidgevoelige bestemmingen geldt een binnenwaarde van 30 dB(A).

2.4 Registratie hogere waarden

In de Wet geluidhinder⁷ is opgenomen dat een besluit hogere waarde geregistreerd moet worden bij het Kadaster (Art. 110i, lid1).

Bij gedetailleerde plannen waarbij de straatnamen en huisnummers bekend zijn kunnen de vast te stellen hogere waarden aan de hand van de kadastrale aanduiding van het perceel bij het Kadaster ingeschreven worden. De kadastrale registratie betekent overigens niet dat de vastgestelde hogere waarde rechtstreeks aan het perceel wordt gekoppeld, maar dat een aanduiding wordt opgenomen dat voor het perceel een hogere waarde is vastgesteld. Het besluit, en daarmee de hogere waarde, is vervolgens wel opvraagbaar bij het Kadaster.

Als sprake is van globale bestemmingsplannen of appartementengebouwen waarvoor de uiteindelijke kadastrale aanduiding ten tijde van het nemen van het besluit nog niet bekend is, dan vindt de registratie pas plaats als deze definitieve kadastrale aanduiding wel bekend is.

Nadere informatie omtrent de wijze van inschrijving is weergegeven in bijlage 1.

⁷ Wgh art. 110i, lid1

3 Hogere waarden beleid gemeente Venray

3.1 Algemeen

Als zich binnen de zone van een verkeersweg, een spoorweg, of een industrieterrein geluidgevoelige objecten bevinden moet volgens de Wet geluidhinder altijd een akoestisch onderzoek plaatsvinden. Afhankelijk van de situatie kan dit een beperkt kwalitatief onderzoek zijn danwel een uitgebreid kwantitatief onderzoek. Een dergelijk onderzoek is aan de orde bij zowel het realiseren van een geluidgevoelige bestemming in een zone, als bij het realiseren van een weg, spoorweg of industrieterrein waar binnen de zone bestaande geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen.

Indien een initiatief bijvoorbeeld zowel een nieuw zoneringsplichtige weg omvat als nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van de toekomstige weg, dienen beide aspecten uiteraard in samenhang beoordeeld te worden.

Als uit akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeurswaarde niet kan worden gerealiseerd kan een procedure tot het verlenen van een hogere waarde worden ingezet. Bij het vaststellen van een hogere waarde dient goed gemotiveerd te worden waarom een hogere waarde vastgesteld gaat worden en waarom niet voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde.

De Wet geluidhinder geeft de randvoorwaarden voor het hogere waarde beleid van de gemeente. Binnen deze randvoorwaarden heeft de gemeente beleidsvrijheid om eigen criteria vast te stellen voor situaties waarvoor hogere waarden kunnen worden verleend. Randvoorwaarden betreffen de conform de Wgh maximaal vast te stellen hogere waarden alsmede de voorwaarden genoemd in art. 110a lid 5 van de Wgh waarin is aangegeven dat hogere waarden slechts kunnen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bij de afweging inzake te verlenen hogere waarden wordt door de gemeente Venray een aantal aspecten beschouwd die in het vervolg nader worden uitgewerkt.

Paragraaf 3.2 gaat in op een van de belangrijkste aspecten te weten de vraag in hoeverre door het treffen van maatregelen kan worden gekomen tot een lager geluidniveau en de onderzoeksverplichtingen die uit deze vraag voortvloeien. Paragraaf 3.3 gaat in op de ontheffingscriteria die de Wgh stelt.

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld worden door de gemeente eisen gesteld inzake bijvoorbeeld woningindeling en geluidluwe gevels. Dit is nader uitgewerkt in paragraaf 3.4. De paragrafen 3.5 t/m 3.8 gaan nader in op enkele specifieke zaken als de wijze waarop het heersende geluidniveau in de afweging wordt betrokken, het waarborgen van de binnenniveaus en eventueel te treffen maatregelen, het gebruik van zogenaamde dove gevels, en hoe met cumulatie wordt omgegaan.

3.2 Maatregelen om te komen tot een lager geluidniveau

In alle gevallen zal in de beoordeling worden betrokken in hoeverre maatregelen mogelijk zijn om bij initiatieven geluidbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde te voorkomen. Het inzichtelijk maken van mogelijke (geluidreducerende) maatregelen vloeit direct voort uit de Wgh zelf.

3.2.1 Onderzoeksplicht

In de Wet geluidhinder is een verzwaarde onderzoeksplicht opgenomen die inhoudt dat onderzocht moet worden wat de geluidbelasting is zonder aanvullende maatregelen én dat onderzocht moet worden of alternatieven voorhanden zijn om alsnog aan de voorkeurswaarde te voldoen.

Volgens de wet moeten maatregelen om te voldoen aan de voorkeurswaarde altijd onderzocht worden. Voorbeelden zijn maatregelen aan de bron, zoals het verlagen van de maximum snelheid of het toepassen van "stil" wegdek, en maatregelen in de overdracht zoals het plaatsen van geluidwallen of -schermen. Voor kleinschalige initiatieven zijn dergelijke ingrijpende maatregelen veelal niet realistisch. In het beleid van de gemeente Venray worden bepaalde kleinschalige initiatieven uitgesloten van de verzwaarde onderzoeksplicht, zie ook paragraaf 3.2.4. Voor de overige situaties blijft gelden dat een volledig onderzoek naar mogelijke maatregelen moet worden verricht.

De wet kent voor het treffen van maatregelen een voorkeursvolgorde:

1. Bronmaatregelen;
2. Overdrachtmaatregelen;
3. Maatregelen bij de ontvanger.

Onderstaand wordt nader ingegaan op mogelijke maatregelen en verdere bijkomende aspecten.

3.2.2 Bronmaatregelen

Een voorbeeld van een bronmaatregel bij wegverkeerslawaaï is de aanleg van een geluidreducerend wegdek ("stil" wegdek). De aanleg van een dergelijk wegdek, of het vervangen van het oude wegdek in een bestaande situatie, is in principe alleen zinvol als dit over een groter traject (hele straat) wordt gedaan. Bij kruisingen zijn deze speciale wegdekken overigens niet altijd toepasbaar als gevolg van de wringende belasting vanwege het draaien, optrekken en remmen van (vracht)verkeer.

Een andere mogelijkheid is het reduceren van de verkeersintensiteiten of het verlagen van de maximum rijnsnelheid. Deze maatregelen kunnen alleen getroffen worden als zij passen binnen de structuur van het verkeersplan van de gemeente. De consequenties van deze maatregelen dienen in het algemeen voor een groter gebied onderzocht te worden. Het reduceren van het verkeer in een bepaald gebied kan resulteren in een onwenselijke verhoging in een ander gebied.

Bij grootschalige initiatieven (nieuwe woonwijken) kunnen verder maatregelen onderzocht worden zoals het verkeerstracé (bijvoorbeeld een rondweg om de wijk), een aangepast verkeerscirculatieplan (meer aandacht voor fietspaden en openbaar vervoer), of het niet of slechts beperkt toestaan van vrachtverkeer in de wijk.

Voor geluidgevoelige bestemmingen die binnen de geluidzone van een industrieterrein worden gebouwd hebben bronmaatregelen betrekking op de bedrijven die op het industrieterrein zijn gelegen. Door het treffen van maatregelen aan de meest dominante geluidbronnen kan het geluidniveau bij geluidgevoelige bestemmingen worden gereduceerd.

Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat bronmaatregelen alleen mogelijk zijn als goed overleg plaatsvindt tussen de betrokken partijen. Bedrijven kunnen immers tegen de noodzakelijke maatregelen overwegende bezwaren hebben. Een initiatiefnemer kan bedrijven in de meeste gevallen slechts verzoeken of maatregelen bij hun bedrijven mogelijk zijn. De kosten voor de maatregelen zijn in beginsel voor rekening van de initiatiefnemer.

3.2.3 Overdrachtmaatregelen

Een overdrachtsmaatregel is bijvoorbeeld het plaatsen van geluidwallen of -schermen tussen de bron (weg, spoor, of industrie) en de ontvanger (geluidgevoelige bestemmingen).

Een vaak voorkomend knelpunt is dat de aanleg van een wal of een scherm stuit op bezwaren van stedenbouwkundige of landschappelijke aard. Bij omwonenden kan sprake zijn van weerstand tegen een wal of scherm die in de buurt van hun woningen en tuinen komt te liggen. Ook kan verkeersveiligheid een rol spelen. Een ander knelpunt kan zijn dat voldoende ruimte aanwezig moet zijn om wallen of schermen te kunnen plaatsen.

Een andere maatregel in de overdracht is het vergroten van de afstand van de bron tot de ontvanger. Ook hier geldt dat door ruimtegebrek de toepasbaarheid beperkt kan zijn. In bepaalde situaties kan het vergroten van de afstand echter het verschil betekenen tussen voldoen aan de voorkeurswaarde of het toch moeten volgen van een hogere waarde procedure. Zeker indien duidelijk is dat alternatieven aanwezig zijn die resulteren in een grotere afstand tussen geluidbron en geluidgevoelige bestemming zal de initiatiefnemer dienen aan te geven waarom deze alternatieven niet realistisch zijn. Dit kunnen bijvoorbeeld stedenbouwkundige argumenten (een nieuw woning in een rij bestaande woningen) of exploitatietechnische argumenten zijn (indien alleen binnen de voorkeursgrenswaarde gebouwd wordt kunnen vaak minder woningen gerealiseerd worden hetgeen gevolgen kan hebben voor de levensvatbaarheid van een initiatief).

3.2.4 Kleinschalige initiatieven

Bij weg- en spoorverkeer zullen maatregelen bij de bron, zoals de aanleg van een stil wegdek, of maatregelen in de overdracht, zoals het plaatsen van schermen, veelal gepaard gaan met hoge kosten. Voor kleinschalige ontwikkelingen is bij voorbaat vaak duidelijk dat dergelijke maatregelen niet realistisch en kosteneffectief zijn. Hetzelfde geldt voor het reduceren van de verkeersintensiteiten en het verlagen van de maximum snelheid. Deze maatregelen zijn alleen zinvol als sprake is van een voldoende groot aandachtsgebied.

Gezien het voorgaande sluit de gemeente Venray in principe kleinschalige initiatieven uit van de verzwaarde onderzoeksplicht. Bron- en overdrachtsmaatregelen om te voldoen aan de voorkeurswaarde hoeven dan niet onderzocht te worden. Dit beleid past binnen de beleidsvrijheid van de Wet geluidhinder. Onder kleinschalige initiatieven verstaat de gemeente initiatieven die betrekking hebben op maximaal 6 woningen/woonappartementen.

Dit aantal is een richtlijn. In gevallen waarbij ook bij kleinere initiatieven evident is dat met beperkte bron- of overdrachtsmaatregelen toch zinvolle geluidreducties kunnen worden bereikt, kan de gemeente nader onderzoek hiervan verlangen.

Voor industrielawaai zal bij kleinschalige initiatieven per geval bekeken worden of een onderzoek naar maatregelen zinvol is. Het bijvoorbeeld moeten treffen van diverse maatregelen bij (verschillende) bedrijven zal voor de bouw van één enkele woning weinig zinvol zijn. Anders wordt de situatie als met een beperkt aantal maatregelen de bouw van meerdere woningen mogelijk kan worden gemaakt.

Voor alle overige (grootschalige) initiatieven blijft gelden dat een volledig onderzoek naar mogelijke maatregelen moet worden verricht.

3.2.5 30 km/uur wegen

Wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. Voor deze wegen zijn de bepalingen uit de wet in principe niet van toepassing.

Hoewel niet direct samenhangend met het beleid inzake hogere waarden wordt volledigheidshalve gewezen op het volgende:

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het wenselijk zijn dat in dat geval een onderzoek plaatsvindt. De gemeente zal bij de beoordeling of sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat aandacht besteden aan de geluidbelasting op de gevel en het moeten voldoen aan de wettelijke normen aangaande de toelaatbare binnengeluidniveaus in geluidgevoelige vertrekken. Een hogere waarde procedure hoeft niet gevolgd te worden.

De praktijk wijst uit dat bij 30 km/uur wegen met een verhoogde verkeersintensiteit toch sprake kan zijn van een relevante geluidbelasting. Dit soort situaties kunnen zich bijvoorbeeld voordoen bij doorgaande wegen in een stedelijke omgeving. Illustratief kan worden gesteld dat bij een woning op 10 m van een 30 km/uur weg bij een standaard asfaltwegdek de voorkeursgrenswaarde reeds kan worden overschreden vanaf ca. 700 passerende motorvoertuigen per etmaal. Bij een 30 km/uur weg met klinkerverharding is dit reeds vanaf 300 motorvoertuigen per etmaal het geval.

De Wet geluidhinder kent een systematiek waarbij, in eerste instantie in gevallen dat een initiatief ligt in meerdere afzonderlijke zones, een gecumuleerde geluidbelasting te bepalen en te beoordelen (zie paragraaf 3.6). Binnen de beleidsvrijheid die de gemeente heeft in het al dan niet vaststellen van een hogere waarde zullen, zeker indien sprake is van een relevante geluidbijdrage, 30 km wegen terdege in de afwegingen ter zake cumulatie worden betrokken.

Naast het bijvoorbeeld uit verkeersveiligheidsoverwegingen verlagen van de snelheid kan het verlagen van de maximum snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur ook als bronmaatregel zinvol zijn. In de praktijk kan een dergelijke wijziging ook benut worden om niet te hoeven toetsen aan de Wgh. De gemeente Venray stelt zich op het standpunt dat bij afwegingen in deze altijd de milieuhygiënische aspecten leidend zijn. Een dergelijke ingreep dient te resulteren in een zinvolle geluidreductie.

3.3 Criteria voor het verlenen van de hogere waarde

3.3.1 Motiveringsplicht

De gemeente moet volgens de Wet geluidhinder terdege motiveren waarom ze een hogere waarde willen vaststellen én waarom ze niet (kan) voldoen aan de voorkeurswaarde.

Voor het vaststellen van een hogere waarde gelden volgens de wet criteria waaraan voldaan moet worden. Een hogere waarde boven de maximale ontheffingswaarde (zie tabellen hoofdstuk 2) is niet toelaatbaar.

De ontheffingscriteria voor het vaststellen van een hogere waarde zijn:

1. Maatregelen (bron of overdracht) zijn onvoldoende doeltreffend;
2. De maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Onderstaand worden de verschillende criteria nader toegelicht.

3.3.2 Ontheffingscriteria

Stedenbouwkundige overwegingen

De verzoeker moet aantonen dat woningbouw ter plaatse noodzakelijk is (bijvoorbeeld invulling of vervangende nieuwbouw) én dat de bebouwing ten opzichte van een bron door locatie-specifieke kenmerken niet anders gesitueerd kan worden.

Verkeers- of vervoerskundige overwegingen

Het toepassen van een geluidreducerend wegdek, het reduceren van de verkeersintensiteiten en het verlagen van de maximum snelheid zijn maatregelen die kunnen worden aangemerkt als verkeers- of vervoerskundige activiteiten. Zoals eerder aangegeven kunnen maatregelen zoals het reduceren van de verkeersintensiteit in een ander gebied juist resulteren in een verhoging. De consequenties moeten dan ook altijd voor een groter gebied onderzocht worden, en moeten passen binnen de structuur van het vervoersplan van de gemeente. Bij overdrachtsmaatregelen kan verkeersveiligheid een rol spelen, bijvoorbeeld als een geluidscherm door de beperking van het zicht kan leiden tot een verkeersonveilige situatie.

Landschappelijke overwegingen

Deze overwegingen zijn aan de orde wanneer een open landschap met geluidvoorzieningen (bijvoorbeeld schermen) doorsneden wordt, grondwater-voorzieningen worden beïnvloed, of flora en fauna worden belemmerd.

Financiële overwegingen

Het treffen van maatregelen brengt in het algemeen extra kosten met zich mee. Per situatie moet afgewogen worden hoe deze kosten zich verhouden met het project en of de kosten wel van een initiatiefnemer gevegd kunnen worden. Van een groot initiatief kunnen in relatie tot de kosten van het project voor het treffen van maatregelen meer kosten verlangd worden. Per situatie zal een kosten – baten afweging gemaakt moeten worden. Voor een goede afweging is het van belang dat in het akoestisch onderzoek de kosten van maatregelen inzichtelijk worden gemaakt.

3.4 Voorwaarden bij verlenen hogere waarde

In de Wet geluidhinder van vóór 1 januari 2007 werden voorwaarden verbonden aan woningen voor het verlenen van een hogere waarde. In de gewijzigde wet zijn deze voorwaarden niet meer opgenomen, maar wordt de gemeente de mogelijkheid geboden om zelf (aanvullende) voorwaarden te formuleren.

Ten behoeve van een uniforme beoordeling blijven de voorwaarden uit de oude Wet geluidhinder de basis vormen voor het beleid van de gemeente Venray. De voorwaarden zijn deels aangevuld voor een verduidelijking van het beleid van de gemeente. De voorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde hebben betrekking op het aanwezig zijn van een geluidluwe gevel, de indeling van verblijfsruimten in de woning en, indien van toepassing, op buitenruimten.

Geluidluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen, of de hogere waarde minus 10 dB.

In sommige situaties kan deze voorwaarde resulteren in een knelpunt. Bij vervangende nieuwbouw zijn de inpassingsmogelijkheden beperkter dan in een nieuwe situatie. Ook voor niet-zelfstandige woonruimte (bijvoorbeeld een bejaardencentrum of een studenteneenheid) wordt vaak niet getoetst op individueel woningniveau. Ook indien nieuwbouw aan dient te sluiten op bestaande bebouwing kunnen met betrekking tot dit aspect knelpunten optreden. Verder kunnen stedenbouwkundige overwegingen een belemmering vormen voor de toepassing van geluidluwe gevels.

Woningindeling

Bij een geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde + 5 dB geldt aangaande de woningindeling dat de verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde(n) liggen en dat ten minste één slaapkamer aan een geluidluwe zijde ligt.

Deze eis is voor wegverkeer met name binnenstedelijk relevant. Buitenstedelijk is voor nieuwe situaties de maximaal toelaatbare geluidbelasting in het algemeen nooit hoger dan de voorkeursgrenswaarde + 5 dB. Een uitzondering hierop vormen agrarische bedrijfswoningen met een maximaal toelaatbare geluidbelasting van 58 dB. Bij nieuwbouw van dergelijk woningen zal het evenwel in de praktijk normaliter niet moeilijk zijn een akoestisch optimale woningindeling te realiseren.

Onder een verblijfsruimte wordt volgens het Bouwbesluit verstaan: "een ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden". Voorbeelden van verblijfsruimten zijn slaapkamers, de woonkamer, de keuken, hobbyruimte e.d.

Buitenruimte

Balkon/loggia

Indien de woning beschikt over een balkon of loggia, dan dient deze bij voorkeur te zijn gelegen aan een geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel of dan de voorkeurswaarde. De eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Tuin

Ook voor een tuin geldt in eerste instantie dat deze bij voorkeur aan de geluidluwe zijde moet liggen. Zoals eerder aangegeven geldt dit met name in gebieden met een reeds aanwezig hoge geluidbelasting (denk aan A73).

In principe geldt daarbij als eis dat een tuin niet aan de wegzijde mag komen te liggen. Een uitzondering hierop kan zijn dat door tussenliggende bebouwing de tuin toch geluidluw komt te liggen. In dat geval behoort een tuin aan de wegzijde wel tot de mogelijkheden.

3.5 Het heersende geluidniveau

Het heersende geluidniveau wordt door de gemeente Venray meegewogen als het gaat om het al dan niet verlenen van hogere waarden. Dit betekent dat voor bijvoorbeeld een woning in het stadscentrum eerder een hogere geluidniveau zal worden toegestaan dan voor een woning in een rustige landelijke omgeving. Bij agrarische bestemmingen is bedrijfsgebondenheid een afwegingsgrond die wordt betrokken bij het al dan niet vaststellen van hogere waarden.

Het heersende geluidniveau in een gebied is sterk afhankelijk van de activiteiten die er plaatsvinden. Het heersende geluidniveau binnen de gemeente Venray varieert per locatie. Locaties met een hoger heersend geluidniveau zijn onder andere stadscentra, het gebied langs drukke verkeerswegen waaronder de snelweg A73 en een aantal provinciale wegen, de spoorlijn Nijmegen – Venlo, en rondom industrieterreinen. Voor dorpen geldt binnen de gemeente een grote diversiteit in heersend geluidniveau. In de centra van grotere kernen kan zeer wel sprake zijn van hogere geluidniveaus. Voor een aantal met name kleinere kernen geldt dat sprake is van lage heersende geluidniveaus.

Het heersende geluidniveau zal met name relevant zijn voor kleinere woningbouwplannen, bijvoorbeeld bij inbreidingsprojecten (wijkverdichting) en bij vervangende nieuwbouw.

Voor grootschalige woningbouwplannen, bijvoorbeeld een nieuwe woonwijk, geldt in eerste instantie dat de nieuwbouw van woningen in een gebied met een hoog heersend geluidniveau vanuit het oogpunt van een goed woon- en leefklimaat minder wenselijk is. Bij woningen dient altijd in eerste instantie maximaal gestreefd te worden naar de voorkeurswaarde.

Dit beleidsuitgangspunt is onder andere ingegeven door de constatering dat, zoals specifiek in Venray geldt voor bijvoorbeeld woningen in de nabijheid van de A73, bij geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde maar nog onder de maximale grenswaarde, toch reeds sprake blijkt van ondervonden hinder.

Binnen de in hoofdstuk 3 nader aangegeven criteria en voorwaarden kan eventueel een hogere waarde verleend worden, ook voor grotere initiatieven op thans reeds relatief hoog belaste locaties. Specifiek in gebieden met reeds een hoge geluidbelasting spelen in het beleid van de gemeente Venray hierbij ook zaken een rol die niet direct samenhangen met de randvoorwaarden uit de Wgh. Denk hierbij aan geluidluwe tuinen en afschermdende woningbouw.

3.6 Borging binnengeluidniveaus en te treffen maatregelen

Bij verlening van een hogere waarde wordt in het kader van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen door de gemeente Venray verlangd dat de initiatiefnemer middels akoestisch onderzoek aantoont dat de uitwendige scheidingsconstructie van de woning, bijvoorbeeld door toepassing van extra voorzieningen, voldoende is om een binnengeluidniveau van 33 dB voor weg- en spoorverkeerslawaai en van 35 dB(A) voor industrielawaai te garanderen.

De maatregelen ten behoeve van een verbetering van de geluidwering kunnen zijn het plaatsen van extra geluidisolierend glas, het toepassen van suskasten, het aanbrengen van kier- en naaddichtingen, e.d.

Naast het beoordelen van het akoestisch onderzoek kan de gemeente bij het toezicht op de bouwplaats controleren of de noodzakelijke voorzieningen correct worden aangebracht.

Als binnen een plan de details omtrent woningen nog niet bekend zijn kunnen maatregelen aangaande de gevelwering nog niet in detail gedimensioneerd worden. In dat geval dient bij het verzoek voor vaststelling van hogere waarden een intentieverklaring gevoegd te worden met de toezegging dat alle noodzakelijke voorzieningen getroffen zullen worden en, indien bekend, in algemene termen de wijze waarop deze voorzieningen uitgevoerd moeten worden (bijvoorbeeld het plaatsen van suskasten of het toepassen van mechanische ventilatie).

Als bron- danwel overdrachtsmaatregelen aan de orde zijn dienen deze zo veel mogelijk te worden meegenomen in de planvorming. Hierbij is het wenselijk dat reeds in de initiatiefase rekening wordt gehouden met mogelijke bron- of overdrachtsmaatregelen alsmede de financiering daarvan.

Bij ontwikkelingen op initiatief van derden zal bij voorkeur in een (anterieure) overeenkomst rekening dienen te worden gehouden met kosten voor eventueel te treffen bron- en overdrachtsmaatregelen.

3.7 Dove gevels

De situatie kan zich voordoen dat, ondanks de inspanningsverplichting, toch sprake is van een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Een zogenaamde "dove" gevel kan dan mogelijk een oplossing bieden.

Onder een dove gevel wordt volgens de Wet geluidhinder verstaan een bouwkundige constructie met bij uitzondering te openen delen, als die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte en met een geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de gevelbelasting en het voor de geluidbron wettelijk toegestane binnenniveau. Aangaande de met uitzondering te openen delen kan worden gedacht aan een nooduitgang. Een deur in een dove gevel is toegestaan voor zover direct achter deze deur geen sprake is van een verblijfsruimte, denk daarbij bijvoorbeeld aan een voordeur met daarachter een van de overige verblijfsruimten afgesloten entree.

De gemeente Venray wil het gebruik van dove gevels, en de bouw van woningen op een locatie met hoge geluidniveaus, zoveel mogelijk beperken. De gemeente zal per geval afwegen of toepassing van een dove gevel wenselijk is. Het aanwezig moeten zijn van tenminste één geluidluwe gevel wordt in ieder geval als vereiste gezien. Als een dove gevel wordt overwogen moet de belaste gevel van een verblijfsruimte geheel "doof" worden uitgevoerd. Het gedeeltelijk "doof" uitvoeren van een dergelijke gevel of, in de situatie met een inspringende gevel, alleen het meest belast deel "doof" uitvoeren is niet toegestaan⁸.

In sommige situaties wordt een zogenaamde voorzetgevel als oplossing voor (te) hoge geluidniveaus gezien. Ook hiervoor geldt dat in dergelijke situaties de belaste gevel geheel van een voorzetgevel zal moeten worden voorzien.

3.8 Cumulatie

Indien een woning is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen dient de gemeente volgens de Wet geluidhinder rekening te houden met cumulatie voordat een hogere waarde vastgesteld kan worden. Het gecumuleerde geluidniveau dient te worden berekend volgens de methode opgenomen in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 ", bijlage I (of bij wijzigingen hiervan het daarvoor in de plaats komende document).

Door de verzoeker dient middels akoestisch onderzoek de gecumuleerde geluidbelasting in beeld te worden gebracht. De gemeente Venray heeft zich op het standpunt gesteld dat een gecumuleerde

⁸ Voorbeeld: indien een deel van de zuidgevel van een woonkamer een geluidbelasting hoger dan de maximale grenswaarde ondervindt dient de gehele zuidgevel voor zover grenzend aan die woonkamer doof te worden uitgevoerd.

geluidbelasting acceptabel is als deze ten hoogste 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden. De waarde van 3 dB vindt haar oorsprong in het feit dat vanaf globaal 3 dB sprake is van een waarneembare toename.

Ook bij een gecumuleerde geluidbelasting geldt dat voldaan moet worden aan de wettelijk toegestane binnenniveaus. De vereiste geluidwering wordt als volgt berekend:

- bepaal per bron het wettelijk binnenniveau;
- bepaal de minimaal noodzakelijke geluidwering per bron;
- sommeer energetisch alle minimaal noodzakelijke geluidweringen. De aldus berekende geluidwering geeft de minimaal te realiseren geluidwering;
- hanteer het meest ongunstige frequentiespectrum van de optredende bronnen om de gevelwering te berekenen en eventuele maatregelen te dimensioneren.

3.9 Gemotiveerd afwijken

De gemeente Venray behoudt de mogelijkheid om in specifieke situaties af te wijken van het gestelde in dit beleidsdocument. Een afwijking wordt te allen tijde deugdelijk gemotiveerd.

4 Procedure Besluit hogere waarde

In artikel 110c van de Wet geluidhinder is bepaald dat bij het vaststellen van een hogere waarde de in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) opgenomen procedure gevolgd moet worden. Hierin is opgenomen welke procedurestappen moeten worden gevolgd en welke termijnen in acht genomen moeten worden.

In de regel wordt door of namens de initiatiefnemer in de voorbereidende fase een akoestisch onderzoek verricht. In het akoestisch onderzoek moet duidelijk worden wat de geluidbelasting zonder maatregelen is, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen en of deze haalbaar zijn. Als maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, of als sprake is van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan een verzoek tot een hogere waarde worden ingediend.

In het Besluit geluidhinder is in artikel 5.4 aangegeven uit welke informatie een verzoek tot het verlenen van een hogere waarde ten minste moet bestaan. Kort samengevat bestaat deze informatie uit:

- de verzochte hogere waarde;
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestische onderzoek;
- de mogelijke maatregelen om te komen tot de voorkeurswaarde en een schatting van de kosten;
- een verklaring dat maatregelen getroffen worden indien vanwege geluidbronnen het binnenniveau hoger is dan de wettelijk toegestane binnenwaarde;
- Kaarten met de (toekomstige) situatie en de ligging van aanwezige of bestaande geluidzones.

In bijlage 2 is een formulier gevoegd dat als basis dient voor het verzoek. In de meeste gevallen kan daar waar sprake is van akoestische vragen verwezen worden naar een bij te voegen akoestisch onderzoek.

Het besluit tot het verlenen van een hogere waarde wordt voorbereid overeenkomstig afdeling 3.4. van de Awb. Indien nodig kan de gemeente verzoeken om aanvullende informatie inzake de aanvraag. Als de aanvraag voldoet aan de voorwaarden die gesteld worden aan een hogere waarde neemt de gemeente de aanvraag in behandeling en wordt een ontwerpbesluit opgesteld. Deze wordt vervolgens ter inzage gelegd. Naar aanleiding van dit ontwerp kunnen belanghebbenden zienswijzen inbrengen. Na deze eerste termijn van inzage wordt een definitief besluit genomen waartegen eventueel beroep door belanghebbenden mogelijk is. De vastgestelde hogere waarde wordt na het definitieve besluit vastgelegd bij het Kadaster.

5 Verklarende woordenlijst

<i>AMvB</i>	Algemene Maatregel van Bestuur
<i>Andere geluidgevoelige gebouwen</i>	Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen andere gezondheidszorggebouwen
<i>Bronmaatregel</i>	Een maatregel aan de bron teneinde geluidreductie te realiseren
<i>Buitenruimte</i>	Een niet-besloten ruimte in de buitenlucht behorend bij een wooneenheid
<i>Cumulatie</i>	Het optellen van geluidniveaus veroorzaakt door verschillende geluidbronnen
<i>dB</i>	Het geluidniveau uitgedrukt in dB (decibels). Deze eenheid wordt gebruikt voor geluidniveaus als gevolg van wegverkeer en spoorverkeer
<i>dB(A)</i>	Het geluidniveau uitgedrukt in dB(A). Deze eenheid wordt gebruikt voor geluidniveaus als gevolg van industrie.
<i>Etmaalwaarde</i>	Zie L_{etmaal}
<i>Geluidbron</i>	Een geluidproducerende activiteit betrekking hebbende op wegverkeer, spoorverkeer en industrie
<i>Geluidsbelasting</i>	Het equivalente geluidsniveau in dB of dB(A) in etmaalwaarde
<i>HW</i>	Hogere Waarde
<i>HW-procedure</i>	De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde
<i>HW-besluit</i>	De door Burgemeester en Wethouders vastgestelde hogere waarde
<i>Indelingseis</i>	Aanvullende eisen voor de indeling van verblijfsruimten binnen een wooneenheid

Kwalitatief onderzoek	Onderzoek waarbij op basis van onder meer afstand tussen bron en ontvanger, wegdektype, verkeersintensiteiten etc. uitspraken worden gedaan over de verwachte hoogte van het heersende geluidsniveau
Kwantitatief onderzoek	Onderzoek waarbij met behulp van akoestische rekenmodellen de daadwerkelijke geluidbelasting wordt bepaald
<i>L_{den}</i>	Op een geheel getal af te ronden geluidsbelasting over de perioden van 07.00–19.00 uur, van 19.00–23.00 uur en van 23.00–07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG
<i>L_{etmaal}</i>	De hoogste waarde van het equivalente geluidniveau over de periode van 07.00-19.00 uur, de periode van 19.00-23.00uur + 5 dB(A), of de periode van 23.00-07.00 uur +10 dB(A)
<i>Maximaal toelaatbare grenswaarde</i>	Een wettelijke vastgelegde waarde die niet overschreden mag worden
<i>Geluid</i>	Met het menselijk oor waarneembare luchtrillingen
<i>Geluidgevoelige bestemming</i>	Woningen en andere geluidgevoelige gebouwen
<i>Geluidgevoelige ruimte</i>	Een ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m ²
<i>Geluidgevoelige terreinen</i>	Terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg, of woonwagendstandplaatsen
<i>Geprojecteerde weg</i>	Nog niet in aanleg zijnde weg, in de aanleg waarvan door een geldend bestemmingsplan wordt voorzien
<i>Geprojecteerde woning of gebouw</i>	Nog niet aanwezige woning of nog niet aanwezig gebouw, waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de bouwvergunning toelaat, maar deze nog niet is afgegeven
<i>Gevel</i>	Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of

gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak

Overdrachtsmaatregel Een maatregel in de overdracht teneinde geluidreductie te realiseren

Verblijfsruimte Ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden

Artikel 110i van de Wet geluidhinder stelt omtrent de registratie het volgende:

1. Een bestuursorgaan doet een door hem genomen onherroepelijk geworden besluit, houdende een beslissing tot het vaststellen van een hogere waarde dan de bij of krachtens deze wet genoemde waarden, zo spoedig mogelijk inschrijven in de openbare registers, bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek. Artikel 24, eerste lid, van Boek 3 van dat wetboek is niet van toepassing.

2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing als een besluit als bedoeld in het eerste lid, ingevolge een besluit of uitspraak in rechte waarbij dat besluit is ingetrokken of gewijzigd, of anderszins zijn waarde heeft verloren, in die zin dat op grond van de betrokken mededeling van het bestuursorgaan de vermelding van de desbetreffende korte aanduiding in de kadastrale registratie wordt verwijderd bij de betrokken percelen.

Het eerste lid stelt dat onherroepelijk geworden besluiten tot het vaststellen van hogere waarden zo spoedig mogelijk kadastraal dienen te worden geregistreerd, terwijl het tweede lid aangeeft dat als een dergelijk besluit wordt ingetrokken, wordt gewijzigd of geen waarde meer heeft, de kadastrale registratie daarop moet worden aangepast.

De kadastrale registratie biedt niet alleen voor burgers de mogelijkheid om inzicht te verkrijgen in vastgestelde hogere waarden voor woningen, ook voor de gemeente zelf kan het nuttig zijn om bijvoorbeeld in latere gevallen van reconstructies, via het kadaster over de vastgestelde hogere waarden te kunnen beschikken.

De kadastrale registratie betekent niet dat de vastgestelde hogere waarde rechtstreeks aan het betreffende kadastrale perceel wordt gekoppeld: er wordt slechts een aanduiding opgenomen dat er een hogere waarde is vastgesteld. Het besluit daaromtrent is vervolgens wel opvraagbaar bij het kadaster.

De kadastrale registratie geschiedt op het niveau van een kadastraal perceel of gedeelte daarvan. Dat houdt in dat het besluit pas aan het kadaster kan worden aangeboden ter inschrijving als daarbij tevens de kadastrale aanduiding wordt vermeld. Als er sprake is van globale bestemmingsplannen of appartementengebouwen waarvoor de uiteindelijke kadastrale aanduiding ten tijde van het nemen van het besluit tot vaststellen van hogere waarden nog niet bekend is, is het raadzaam de registratie eerst te laten plaatsvinden als de definitieve kadastrale aanduiding bekend is.

Het aanbieden ter inschrijving kan elektronisch geschieden (dit is een gemakkelijke methode, waarbij de stukken dan ook digitaal beschikbaar moeten zijn), zie daarvoor de site www.kadaster.nl, maar ook analoog. Daarbij dient het volgende in acht te worden genomen:

De voor de inschrijving (of wijziging daarvan) benodigde stukken:

De kadastrale aanduidingen van de percelen waarop het besluit betrekking heeft dienen altijd te worden vermeld. Dit kan ofwel in het besluit zelf ofwel in de onder een besluit gestelde voetverklaring.

Als er sprake is van besluiten die betrekking hebben op gedeeltelijke kadastrale percelen, dient nauwkeurig te worden beschreven op welk deel van het perceel het besluit betrekking heeft.

Alhoewel dat geen verplichting is, verdient het, als service voor (toekomstige) bewoners, aanbeveling om bij de stukken een overzicht op te nemen waarbij per adres (straatnaam, huisnummer, postcode) en kadastrale aanduiding wordt aangegeven welke hogere grenswaarde in dB er is vastgesteld, onder vermelding van datum en nr. van het betreffende besluit.

Stukken die op papier ter inschrijving worden aangeboden dienen in tweevoud te worden aangeboden aan een regiokantoor van het kadaster. Het kadaster verzendt een ontvangstbevestiging en na inschrijving stuurt zij één set van de aangeboden stukken retour, voorzien van het "relaas van inschrijving", dat is een aanduiding dat de inschrijving in het kadastrale openbare register heeft plaatsgevonden. Bij elektronische aanbidding van stukken vindt toezending in enkelvoud plaats en zullen de aangeboden stukken niet retour gezonden worden. Wel wordt een elektronisch bewijs van ontvangst en elektronisch bewijs van inschrijving verstrekt.

Specifieke eisen aan de papieren afschriften

Onderstaande eisen hebben betrekking op de voor het Kadaster bestemde stukken die op papier ter inschrijving worden aangeboden.

- De afschriften (besluit, enz.) mogen op gewoon blanco papier worden aangeleverd; de speciale Kadasterformulieren (ook wel bekend als Rijksformulieren) behoeven niet meer te worden gebruikt
- Boven- en ondermarges dienen 2 centimeter te zijn, een marge van 5 centimeter in de linkerkantlijn aanhouden
- De voor inschrijving bedoelde stukken moeten rechtsboven voorzien zijn van een paginanummer en hoeven niet geparafeerd te worden
- Binnen de vrij te houden 2 centimeter ondermarge dient aan de linkerzijde de tekst Hypotheken 4 te worden opgenomen
- Bijlagen groter dan A4-formaat (maar kleiner dan of gelijk aan A0-formaat) dienen als afzonderlijk afschrift te worden bijgevoegd, en zullen dus, net als het stuk waarvan de bijlage deel uitmaakt, de verklaring van eensluidendheid moeten bevatten.
- Voorzien van een verklaring van eensluidendheid (zie hierna)
- Het geheel dient ongevouwen te worden aangeboden

De verklaring van eensluidendheid

Het besluit zal nagenoeg altijd ondertekend worden door de burgemeester en de secretaris in uitvoering van een besluit van B&W. In de Uitvoeringsregeling Kadasterwet (art.3, lid 3) is bepaald dat een verklaring van eensluidendheid wordt getekend door de ondertekenaar(s) van het stuk, dan wel door één (of meer) van hen die daartoe uitdrukkelijk in het stuk gemachtigd zijn. De verklaring bevat de volledige voornamen en namen, woonplaats met adres van degene die de verklaring ondertekent (adres van de betreffende gemeente mag worden opgevoerd) en wordt als laatste geplaatst op de voor het Kadaster bestemde stukken. Een notaris mag de verklaring eveneens tekenen.

*Ondergetekende/n, (voornamen en naam voluit) ,
burgemeester van de gemeente, (mag adres van de
gemeente zijn), en (voornamen en naam voluit) , secretaris
van de gemeente , (mag adres van de gemeente
zijn), verklaart/verklaren dat bovenstaand afschrift eensluidend
is met het ter inschrijving aangeboden stuk.*

(tekst ontleend aan de Factsheet kadastrale registratie van VROM)

Aanvraagformulier voor hogere waarde(n) ingevolge de Wet geluidhinder

De door u verstrekte persoonsgegevens worden in overeenstemming met de Wet bescherming persoonsgegevens uitsluitend gebruikt voor het behandelen van deze aanvraag

Voor het invullen van het formulier kunt u informatie halen uit de Handreiking procedure hogere grenswaarden Wgh door gemeenten: <http://www.geluidlimburg.nl>

1. Gegevens aanvrager

Naam _____

Straat + huisnummer _____

Postcode/Woonplaats _____

Telefoon _____ E-mailadres _____

Telefaxnummer _____

Uw kenmerk _____

2. Prodedure aspecten

- 2.1. In welk kader vindt het verzoek om hogere waarde(n) plaats? (*bestemmingsplan- of omgevingsvergunningprocedure. Vermeld de naam van het bestemmingsplan*)
- _____
- 2.2. Op grond van welk artikel van de Wet geluidhinder – en voor welk type geluidbron – wordt een hogere waarde (worden hogere waarden) aangevraagd? (*Wegverkeer VL, railverkeer RL of industrie IL. Svp het corresponderende artikelnummer van de Wet geluidhinder vermelden*)
- _____
- 2.3. In welke categorie kan (kunnen) de geluidgevoelige bestemming(en), waarop het verzoek om hogere waarde(n) betrekking heeft, worden ingedeeld? (*Bestaand, in aanbouw, geprojecteerd, of niet geprojecteerd/nieuw*)
- _____
- 2.4. Tot welke categorie behoort de geluidbron binnen wiens geluidzone de betreffende geluidgevoelige bestemming(en) wordt (worden) gesitueerd? (*Aanwezig, te reconstrueren, in aanleg, geprojecteerd, niet geprojecteerd/nieuw*)
- _____
- 2.5. Is er sprake van een binnen- of buitenstedelijke situatie? (*zie ook artikel 1 Wet geluidhinder*)
- _____
- 2.6. Wat is de wettelijke maximale ontheffingswaarde, en op grond van welk artikel van de Wet geluidhinder/uitvoeringsbesluit? (*Verwijs naar het juiste artikel- en lidnummer, en geef aan welke regeling van toepassing is*)
- _____
- 2.7. Is er voor een of meerdere van de betrokken geluidgevoelige bestemmingen al eerder een MTG (Maximaal Toelaatbare Geluidbelasting) en/of hogere waarde vastgesteld? Zo ja, geef dan hierna een overzicht van de betreffende geluidgevoelige bestemmingen met de vastgestelde MTG en/of hogere waarde.
- _____

3. Technisch-inhoudelijke aspecten

- 3.1. Wat is (zijn) de verzochte hogere waarde(n)?
(Hogere waarde aangeven per woning – inclusief adressering met plaatsnaam- en per weg. Bij een globaal bouwplan per hogere waarde, verwijzende naar het desbetreffende rekenpunt van het akoestisch onderzoek, het maximaal aantal geluidgevoelige bestemmingen aangeven)

Naam geluidgevoelige bestemming	Aantal woningen	Adres & plaats	Hogere waarde (dB of dB(A))	Geluidbron-naam

- 3.2. Wat is de wettelijke maximaal toegestane snelheid op de betrokken verkeersweg(en), en hoeveel dB is in mindering gebracht op de geprognosticeerde geluidbelasting ingevolge artikel 110G van de Wet geluidhinder?

- 3.3. Geef een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidbelasting van de geluidgevoelige bestemmingen te verminderen door maatregelen aan de bron en/of geluidoverdracht, en geef een schatting van de hieraan verbonden extra kosten. Geef hierbij concreet aan hoeveel geluidreductie per maatregel valt te behalen, en voor hoeveel geluidgevoelige bestemmingen.

- 3.4. Voeg een verklaring toe dat maatregelen als bedoeld in artikel 111, tweede of derde lid, van de Wet geluidhinder, zullen worden getroffen.

- 3.5. Beschrijf – indien de geluidbelasting meer bedraagt dan 53 dB (wegverkeerslawaai) dan wel 55 dB(A) (industrielawaai) dan wel meer dan 58 dB (railverkeerslawaai) – op welke wijze invulling wordt gegeven aan een akoestisch gunstige indeling van de verblijfsruimten, dan wel, indien hieraan niet voldaan kan worden de redenen daarvan.

- 3.6. Er dient een beschrijving, schetstekening en uitvoeringsplan te worden toegevoegd van de geluidafschermdende voorziening tussen weg en geluidgevoelige bestemmingen, indien deze voorziening vereist is om de in het verzoek begrepen hogere waarde(n) te waarborgen.

4. Ondertekening

Plaats _____ Datum _____

Handtekening _____

5. Formulier afgeven/opsturen

Postadres: Gemeente Venray
Postbus 500
5800 AM Venray

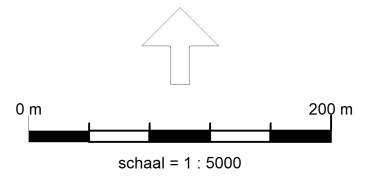
Bezoekadres: Gemeente Venray
Raadhuisstraat 1
Venray

Gelieve alle stukken inclusief aanvraagformulier in viervoud in te dienen bij de gemeente Venray.

Bijlage 2 Invoergegevens



- Wegen, Thema: Snelheid [km/u] Licht
- 50
 - 60
 - 80
- Toetspunten
- Bodemgebieden, Thema: Naam
- gelijk aan "water"
 - gelijk aan "weg"
 - Overig
- Gebouwen
- Minirotondes
- Hoogtelijnen, Thema: Omschrijving
- Overig
- Hulpvlakken



BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens wegverkeer

Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
 versie van wegverkeer - wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
1	N270oost	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--
2	N270west	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--
2	N270west	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--
1	N270oost	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--
3	witte vennenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--
3	witte vennenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--
3	witte vennenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
4	Sparrendreef	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--
4	Sparrendreef	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens wegverkeer

Royal HaskoningDHV
 Bijlage 2

Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
 versie van wegverkeer - wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
1	80	80	80	--	80	80	80	--	15483.00	6.53	3.16	1.12	--	--	--	--	--
2	80	80	80	--	80	80	80	--	15483.00	6.53	3.16	1.12	--	--	--	--	--
2	80	80	80	--	80	80	80	--	15483.00	6.53	3.16	1.12	--	--	--	--	--
1	80	80	80	--	80	80	80	--	15483.00	6.53	3.16	1.12	--	--	--	--	--
3	80	80	80	--	80	80	80	--	1896.00	6.89	1.93	1.20	--	--	--	--	--
3	80	80	80	--	80	80	80	--	1896.00	6.89	1.93	1.20	--	--	--	--	--
3	50	50	50	--	50	50	50	--	1896.00	6.89	1.93	1.20	--	--	--	--	--
4	80	80	80	--	80	80	80	--	620.00	6.55	4.52	0.42	--	--	--	--	--
4	60	60	60	--	60	60	60	--	620.00	6.55	4.52	0.42	--	--	--	--	--

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens wegverkeer

Royal HaskoningDHV
 Bijlage 2

Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
 versie van wegverkeer - wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
1	85.50	93.70	81.10	--	7.30	3.70	5.40	--	7.20	2.60	13.50	--	--	--	--	--	864.44	458.44	140.64	--
2	85.50	93.70	81.10	--	7.30	3.70	5.40	--	7.20	2.60	13.50	--	--	--	--	--	864.44	458.44	140.64	--
2	85.50	93.70	81.10	--	7.30	3.70	5.40	--	7.20	2.60	13.50	--	--	--	--	--	864.44	458.44	140.64	--
1	85.50	93.70	81.10	--	7.30	3.70	5.40	--	7.20	2.60	13.50	--	--	--	--	--	864.44	458.44	140.64	--
3	79.90	79.90	79.90	--	12.30	12.30	12.30	--	7.70	7.70	7.70	--	--	--	--	--	104.38	29.24	18.18	--
3	79.90	79.90	79.90	--	12.30	12.30	12.30	--	7.70	7.70	7.70	--	--	--	--	--	104.38	29.24	18.18	--
4	92.30	92.30	92.30	--	6.80	6.80	6.80	--	0.90	0.90	0.90	--	--	--	--	--	37.48	25.87	2.40	--
4	92.30	92.30	92.30	--	6.80	6.80	6.80	--	0.90	0.90	0.90	--	--	--	--	--	37.48	25.87	2.40	--

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens wegverkeer

Royal HaskoningDHV
 Bijlage 2

Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
 versie van wegverkeer - wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
1	73.81	18.10	9.36	--	72.79	12.72	23.41	--	85.26	94.57	99.93	107.17	112.71	108.86	101.99
2	73.81	18.10	9.36	--	72.79	12.72	23.41	--	85.26	94.57	99.93	107.17	112.71	108.86	101.99
2	73.81	18.10	9.36	--	72.79	12.72	23.41	--	85.26	94.57	99.93	107.17	112.71	108.86	101.99
1	73.81	18.10	9.36	--	72.79	12.72	23.41	--	85.26	94.57	99.93	107.17	112.71	108.86	101.99
3	16.07	4.50	2.80	--	10.06	2.82	1.75	--	76.90	86.56	91.90	98.82	103.94	100.11	93.27
3	16.07	4.50	2.80	--	10.06	2.82	1.75	--	76.90	86.56	91.90	98.82	103.94	100.11	93.27
3	16.07	4.50	2.80	--	10.06	2.82	1.75	--	79.54	87.15	94.58	97.88	102.42	99.26	92.63
4	2.76	1.91	0.18	--	0.37	0.25	0.02	--	68.90	79.21	84.39	91.14	98.26	94.50	87.64
4	2.76	1.91	0.18	--	0.37	0.25	0.02	--	71.29	79.88	85.98	91.29	97.80	94.29	87.50

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens wegverkeer

Royal HaskoningDHV
Bijlage 2

Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
versie van wegverkeer - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
1	91.21	80.08	89.66	94.91	102.20	109.15	105.33	98.45	87.35	78.99	87.63	93.11	100.76	105.46
2	91.21	80.08	89.66	94.91	102.20	109.15	105.33	98.45	87.35	78.99	87.63	93.11	100.76	105.46
2	91.21	80.08	89.66	94.91	102.20	109.15	105.33	98.45	87.35	78.99	87.63	93.11	100.76	105.46
1	91.21	80.08	89.66	94.91	102.20	109.15	105.33	98.45	87.35	78.99	87.63	93.11	100.76	105.46
3	82.65	71.37	81.03	86.38	93.29	98.41	94.59	87.75	77.13	69.31	78.97	84.31	91.23	96.35
3	82.65	71.37	81.03	86.38	93.29	98.41	94.59	87.75	77.13	69.31	78.97	84.31	91.23	96.35
3	84.90	74.01	81.63	89.06	92.35	96.89	93.73	87.11	79.37	71.95	79.56	86.99	90.29	94.83
4	76.58	67.29	77.60	82.78	89.53	96.65	92.89	86.03	74.97	56.97	67.28	72.46	79.21	86.33
4	77.47	69.68	78.27	84.37	89.68	96.18	92.68	85.89	75.86	59.36	67.95	74.05	79.36	85.87

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens wegverkeer

Royal HaskoningDHV
Bijlage 2

Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
versie van wegverkeer - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	101.51	94.62	84.00	--	--	--	--	--	--	--	--
2	101.51	94.62	84.00	--	--	--	--	--	--	--	--
2	101.51	94.62	84.00	--	--	--	--	--	--	--	--
1	101.51	94.62	84.00	--	--	--	--	--	--	--	--
3	92.52	85.68	75.06	--	--	--	--	--	--	--	--
3	92.52	85.68	75.06	--	--	--	--	--	--	--	--
3	91.67	85.04	77.31	--	--	--	--	--	--	--	--
4	82.57	75.71	64.65	--	--	--	--	--	--	--	--
4	82.36	75.57	65.54	--	--	--	--	--	--	--	--

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens wegverkeer

Royal HaskoningDHV
Bijlage 2

Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
versie van wegverkeer - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
2	1802	20.30	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
1	1802	20.18	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
18	1752	19.99	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
8	1754	19.99	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
15	1754	20.03	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
16	1754	20.06	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
11	1754	20.10	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
12	1754	19.97	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
14	1754	19.89	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
13	1754	19.95	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
17	1752	19.94	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
5	1802	19.93	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
6	1802	19.95	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
7	1802	20.17	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
4	1802	20.12	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
3	1802	20.22	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
21	1802/1752	19.99	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
19	1802/1752	20.02	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
20	1802/1752	20.06	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
5	1752/1754	19.91	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
23	1752/1754	19.91	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
22	1752/1754	19.90	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
10	1754	20.05	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
9	1754	20.12	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja

Modeloverzicht IL bronnen



Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
M01	vrachtwagen	1.25	0.00	Eigen waarde	A	16	--	--	10

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Royal HaskoningDHV
Bijlage 2

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
M01	5.00	--	80.10	84.20	89.70	94.10	98.30	96.50	89.30	79.20	0.00	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Royal HaskoningDHV
Bijlage 2

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Royal HaskoningDHV
Bijlage 2

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
1	n/w gevel bgg Sorteergebouw	4.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	307.00
2	n/w gevel Ie ver.Sorteergeb	9.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	307.00
3	n/w gevel v.r. Sorteergebou	9.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	307.00
4	n/o gevel bgg Sorteergebouw	4.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	39.00
5	n/o gevel Ie ver.Sorteergeb	9.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	39.00
6	z/o gevel bgg Sorteergebouw	4.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	128.00
7	z/o gevel Ie ver.Sorteergeb	9.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	128.00
8	Dakafstraling Sorteergebouw	11.60	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
9	Dakafstraling Sorteergebouw	11.60	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
10	Losplaats aard. Sorteergebo	1.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	306.00
14	Transport 1	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
15	Transport 2	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
16	Transport 3	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
17	Transport 4	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
18	Transport 5	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
19	Transport 6	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
20	Transport 7	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
21	Transport 8	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
22	Transport 9	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
23	Transport 10	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
24	Transport 11	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
39	Glasgevel oost Filtergebouw	2.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
40	Glasgevel Zuid Filtergebouw	2.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
41	Glasgevel West Filtergebouw	2.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
42	Rooster westzijde Filtergeb	6.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
43	Rooster westzijde Filtergeb	6.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
44	Rooster oostzijde Filtergeb	6.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
45	Rooster oostzijde Filtergeb	6.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
50	Compressoren (gang) Ketelhu	4.10	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	126.00
111	Afstraling blowerhuis zouts	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
112	Afstraling blowerhuis MSG s	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
128	Transport Maggi 1	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
129	Transport Maggi 2	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
130	Transport Maggi 3	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
131	Transport Maggi 4	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
132	Transport Maggi 5	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
133	Transport Maggi 6	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
134	e Transport Maggi 7	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
136	e Afvoer maggi 1	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
137	e Afvoer maggi 2	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
138	e Lossen bulkwagen	1.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
135	eTransport Maggi 8	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
139	AWZI Blower naast bassin	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
142	AWZI Spleet	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
143	AWZI Spleet	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
144	AWZI Spleet	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
145	AWZI Spleet	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
170	schil snijafdeling, uitlaat	10.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
171	schil snijafdeling, uitlaat	10.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
172	schil snijafdeling, uitlaat	10.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
173	schil snijafdeling, uitlaat	10.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
174	schil snijafdeling, ventilator	9.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
175	schil snijafdeling, ventilator	9.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
181	uitlaat	16.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
182	uitlaat	16.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
183	koeltoren, polacel, ventilatoren	6.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
184	koeltoren, polacel, zijkanten	4.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
185	koeltoren, polacel, ventilator	6.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
186	koeltoren, polacel, zijkanten	4.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
200	uitlaat	10.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
201	condensor, 4 ventilatoren	12.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens bronnen Gezonederd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
1	180.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	54.10	62.10	69.20
2	180.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	43.70	52.20	60.10
3	180.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	46.90	57.90	70.10
4	180.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	41.70	50.30	59.10
5	180.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	44.90	53.40	61.30
6	180.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	49.00	57.60	63.60
7	180.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	51.30	63.70	73.00
8	360.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	61.50	70.00	79.40
9	360.00	0.00	0.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	45.90	54.00	62.50
10	180.00	3.00	3.60	12.00	A	Nee	Nee	Nee	67.50	80.80	92.90
14	360.00	12.40	18.00	24.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
15	360.00	12.40	18.00	24.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
16	360.00	12.40	18.00	24.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
17	360.00	12.40	18.00	24.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
18	360.00	12.40	18.00	24.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
19	360.00	12.40	18.00	24.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
20	360.00	15.10	21.00	27.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
21	360.00	15.10	21.00	27.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
22	360.00	15.10	21.00	27.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
23	360.00	22.20	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
24	360.00	22.20	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
39	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	35.50	33.30	45.90
40	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	41.00	38.80	51.40
41	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	35.50	33.30	45.90
42	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	38.20	51.40	57.50
43	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	41.80	54.20	59.80
44	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	35.40	49.60	56.30
45	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	40.10	49.90	56.50
50	180.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	56.70	64.40	74.30
111	360.00	7.80	7.80	7.80	A	Nee	Ja	Nee	40.20	44.20	65.70
112	360.00	7.80	7.80	7.80	A	Nee	Ja	Nee	40.20	44.20	65.70
128	360.00	17.00	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
129	360.00	17.00	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
130	360.00	17.00	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
131	360.00	17.00	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
132	360.00	17.00	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
133	360.00	17.00	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
134	360.00	17.00	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
136	360.00	23.80	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
137	360.00	23.80	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
138	360.00	10.80	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	67.00	67.00	76.80
135	360.00	17.00	99.00	99.00	A	Nee	Nee	Nee	40.00	85.40	92.20
139	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	62.00	70.00	78.00
142	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	23.00	36.00	51.00
143	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	23.00	36.00	51.00
144	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	23.00	36.00	51.00
145	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	23.00	36.00	51.00
170	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	60.80	74.50
171	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	59.60	71.30
172	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	61.00	69.50
173	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	62.30	72.10
174	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	67.00	76.40
175	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	65.30	76.70
181	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.80	64.00
182	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	57.40	64.90
183	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	74.40	84.40
184	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	69.30	80.20
185	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	73.30	80.40
186	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	67.40	75.80
200	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	53.00	67.50
201	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.50	63.40

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
1	73.00	74.50	72.10	70.10	65.40	53.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	63.40	65.60	63.40	62.10	58.30	45.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	74.70	77.10	77.00	76.40	72.80	65.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	62.30	65.70	62.00	60.20	55.50	42.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	64.60	66.90	64.70	63.40	59.60	47.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	66.20	68.50	63.90	61.80	57.50	44.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	78.80	81.30	80.10	79.00	75.90	65.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	81.60	82.20	81.70	80.90	77.50	70.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	62.70	57.60	50.10	46.40	44.20	37.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	96.40	98.10	99.10	95.00	90.10	80.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	66.90	67.10	64.40	67.80	57.20	47.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	72.40	72.60	69.90	73.30	62.70	53.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	66.90	67.10	64.40	67.80	57.20	47.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	64.60	67.30	66.30	64.20	60.10	53.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	66.00	72.40	76.90	77.70	74.30	70.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	63.70	69.30	74.40	76.80	73.70	70.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	64.70	69.20	74.10	76.80	73.70	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	77.70	76.50	76.20	74.50	68.10	59.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	80.40	79.40	78.70	75.60	68.70	58.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	80.40	79.40	78.70	75.60	68.70	58.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	82.20	91.40	99.60	106.40	108.50	107.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	95.60	95.50	101.50	100.00	94.00	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	79.00	77.00	70.00	67.00	65.00	56.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	60.00	72.00	69.00	66.00	61.00	52.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	60.00	72.00	69.00	66.00	61.00	52.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	60.00	72.00	69.00	66.00	61.00	52.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	60.00	72.00	69.00	66.00	61.00	52.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	79.30	77.50	75.10	69.80	62.50	53.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	77.40	76.50	74.70	69.30	61.20	50.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	82.50	84.70	85.80	83.20	75.50	64.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	83.10	83.40	86.10	80.60	72.10	61.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	84.70	89.30	87.40	84.60	77.80	70.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	83.50	87.90	85.90	82.60	76.90	70.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	71.10	73.00	72.00	64.10	54.70	43.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	70.00	72.00	68.40	63.10	55.00	43.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	88.80	90.90	88.20	87.80	86.00	80.10	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
184	83.10	84.40	84.30	85.60	85.60	81.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	88.10	90.00	88.90	88.60	87.50	81.80	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
186	82.10	84.40	85.60	86.10	86.10	82.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	75.50	78.70	75.70	65.70	62.30	58.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	69.10	70.90	67.50	64.80	57.50	48.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens bronnen Gezondeerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00
183	20.00	20.00	20.00
184	0.00	0.00	0.00
185	20.00	20.00	20.00
186	0.00	0.00	0.00
200	0.00	0.00	0.00
201	0.00	0.00	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
202	condensor, 4 ventilatoren	12.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
203	condensor, 3 ventilatoren	12.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
204	uitlaat	20.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
205	uitlaat	20.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
206	uitlaat (krom)	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
213	uitlaat	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
214	luchtbehandelingskast, omkasting	10.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
215	uitlaat	9.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
216	uitlaat	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
217	uitlaat	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
218	radiaal ventilator	9.10	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
219	ventilator	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
220	colt uitlaatkap (vierkant)	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
221	colt uitlaatkap (vierkant)	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
222	luchtbehandelingskast, rooster	10.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
223	ventilator	15.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
224	ventilator	15.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
225	ventilator	15.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
226	ventilator	15.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
227	condensor	16.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
228	ventilator	15.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
229	ventilator	15.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
230	ventilator	15.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
231	ventilator	15.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
232	luchtbehandelingskast, rooster	8.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
233	luchtbehandelingskast, kanaaldeel	8.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
234	luchtbehandelingskast groen, rooster	7.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
235	koeling daikin	8.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
236	condensor	10.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
237	koeling daikin	8.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
238	luchtbehandelingskast, rooster	8.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
239	uitlaatpijp	8.70	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
240	airco	8.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
241	ventilator storkair	8.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
242	condensor	9.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
243	rooster	8.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
244	ventilator	7.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
245	compressor	7.70	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
246	ventilator storkair	8.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
247	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
248	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
249	lospunt aardappels	1.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
250	waterafvoer	0.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
253	rooster	1.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
251	opening gevel	1.33	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
252	opening gevel	1.33	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
260	installaties op container	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
261	ventilator	0.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
262	rooster	1.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
263	pompgebouw, metalen deksel	0.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
264	pompen, aansluitdeel slang	0.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
265	bad, spleet	0.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
266	bad, spleet	0.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
267	bad, spleet	0.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
268	puntbeluchter, groene pomp	4.70	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
269	puntbeluchter, roosters	6.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
270	puntbeluchter, roosters	6.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
275	ventilator	8.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
276	ventilator	8.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
277	silo, motor	8.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
278	radiaal ventilator	8.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
202	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.50	63.40
203	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	55.30	62.20
204	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	52.50	62.00
205	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	48.10	56.20
206	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	59.90	68.30
213	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	59.40	69.40
214	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	68.10	78.50
215	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	59.00	68.60
216	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	58.10	66.30
217	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	59.50	67.00
218	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	53.40	62.20
219	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	54.90	66.30
220	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	62.40	73.50
221	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	67.00	71.80
222	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	63.00	65.10
223	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	68.90	74.50
224	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	67.80	75.80
225	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	69.20	74.50
226	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	68.00	73.50
227	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	65.20	74.70
228	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	65.00	72.40
229	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	68.80	77.90
230	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	68.70	73.40
231	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	68.10	73.30
232	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	68.30	65.80
233	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	70.20	71.40
234	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.30	55.90
235	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	66.80	69.30
236	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	58.80	58.80
237	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	65.30	68.30
238	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.30	60.60
239	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	59.70	69.00
240	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.80	63.60
241	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	60.40	57.10
242	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	58.10	61.90
243	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	38.60	49.70
244	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	51.10	57.80
245	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.80	66.50
246	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	53.60	58.70
247	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	48.60	64.70
248	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	52.60	67.80
249	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	74.80	85.70
250	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	59.70	71.40
253	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	66.70	72.00
251	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	56.40	63.90
252	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	53.40	61.70
260	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	75.20	78.40
261	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	55.70	60.30
262	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	48.70	54.50
263	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.50	71.30
264	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	55.50	70.30
265	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	49.80	61.90
266	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	48.60	61.60
267	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	47.40	57.30
268	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.40	62.40
269	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	54.50	64.00
270	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	53.80	62.60
275	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	58.80	65.30
276	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	54.80	65.10
277	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	54.10	62.10
278	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	51.80	59.10

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
202	69.10	70.90	67.50	64.80	57.50	48.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	67.90	69.70	66.30	63.60	56.30	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	69.20	65.00	61.30	55.80	49.10	38.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
205	61.10	59.80	58.80	55.10	47.00	35.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
206	77.30	81.90	78.80	73.40	70.60	63.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
213	75.70	81.60	79.00	79.70	68.60	59.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
214	80.40	83.30	83.20	76.50	65.10	63.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
215	70.80	75.00	73.50	69.60	61.60	51.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
216	68.60	74.50	71.60	68.20	62.30	52.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
217	75.70	74.70	72.50	69.80	59.90	51.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
218	65.70	67.20	62.40	60.80	53.20	41.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
219	72.40	76.40	72.70	70.30	64.90	52.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
220	77.00	75.90	71.40	68.00	60.40	50.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
221	75.20	76.40	71.70	67.70	60.80	50.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
222	69.20	70.90	71.60	69.90	60.70	51.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
223	76.50	77.80	80.70	78.20	69.90	59.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
224	80.00	80.30	80.80	79.90	71.00	62.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
225	77.80	79.50	76.60	75.80	70.80	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
226	76.90	76.70	74.90	76.50	72.70	63.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
227	76.30	79.30	79.00	74.10	68.50	57.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
228	79.20	76.10	74.50	75.20	70.20	59.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
229	83.30	84.60	86.00	85.00	80.50	69.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
230	77.60	77.50	74.70	71.60	65.80	55.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
231	82.30	77.70	80.30	78.00	69.50	59.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
232	63.60	67.30	67.90	67.80	61.80	52.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
233	71.10	74.50	73.70	72.20	64.50	55.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
234	55.20	57.70	61.00	56.50	49.40	38.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
235	79.60	76.90	73.60	73.50	68.20	59.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
236	67.80	65.30	62.00	59.90	60.40	45.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
237	76.00	79.10	77.50	76.20	71.70	62.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
238	68.90	67.80	69.50	68.30	63.60	53.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
239	80.20	86.00	80.70	79.50	75.40	68.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
240	70.10	76.10	72.70	69.30	64.10	59.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
241	66.60	68.70	67.40	63.60	58.60	53.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
242	68.00	69.90	67.20	62.00	56.90	45.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
243	50.90	54.90	53.50	46.20	36.20	27.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
244	64.10	63.90	65.30	58.10	54.00	46.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
245	71.80	73.20	74.70	69.50	64.80	56.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
246	66.40	68.40	70.60	69.60	61.30	48.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
247	68.70	66.10	63.40	63.70	58.40	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
248	68.80	65.40	65.00	62.70	55.80	46.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
249	91.50	92.70	95.10	89.80	83.60	72.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	79.00	85.90	90.40	89.90	87.10	80.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
253	77.40	81.80	78.40	73.90	68.80	59.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
251	69.60	75.60	78.50	77.60	74.10	65.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
252	67.60	73.20	75.80	74.10	70.50	62.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
260	82.00	85.00	85.70	80.90	79.60	74.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
261	77.20	77.20	78.30	78.50	75.20	66.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
262	57.80	67.10	69.10	66.60	62.00	52.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
263	70.70	78.90	79.00	78.50	69.80	58.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
264	67.50	71.70	75.50	79.50	74.60	66.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
265	64.40	65.80	69.20	72.30	70.30	67.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
266	64.10	65.30	69.00	70.70	70.20	66.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
267	62.40	66.70	69.20	69.20	65.40	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
268	72.50	82.50	84.10	81.40	73.90	63.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
269	68.30	72.90	75.20	75.50	74.30	58.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
270	66.30	76.30	74.00	75.80	70.40	57.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
275	71.50	74.00	72.90	67.20	62.30	54.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
276	70.30	72.00	72.00	68.60	64.40	51.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
277	67.00	70.80	73.20	70.80	68.30	57.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
278	64.80	67.30	67.00	62.60	57.90	47.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
202	0.00	0.00	0.00
203	0.00	0.00	0.00
204	0.00	0.00	0.00
205	0.00	0.00	0.00
206	0.00	0.00	0.00
213	0.00	0.00	0.00
214	0.00	0.00	0.00
215	0.00	0.00	0.00
216	0.00	0.00	0.00
217	0.00	0.00	0.00
218	0.00	0.00	0.00
219	0.00	0.00	0.00
220	0.00	0.00	0.00
221	0.00	0.00	0.00
222	0.00	0.00	0.00
223	0.00	0.00	0.00
224	0.00	0.00	0.00
225	0.00	0.00	0.00
226	0.00	0.00	0.00
227	0.00	0.00	0.00
228	0.00	0.00	0.00
229	0.00	0.00	0.00
230	0.00	0.00	0.00
231	0.00	0.00	0.00
232	0.00	0.00	0.00
233	0.00	0.00	0.00
234	0.00	0.00	0.00
235	0.00	0.00	0.00
236	0.00	0.00	0.00
237	0.00	0.00	0.00
238	0.00	0.00	0.00
239	0.00	0.00	0.00
240	0.00	0.00	0.00
241	0.00	0.00	0.00
242	0.00	0.00	0.00
243	0.00	0.00	0.00
244	0.00	0.00	0.00
245	0.00	0.00	0.00
246	0.00	0.00	0.00
247	0.00	0.00	0.00
248	0.00	0.00	0.00
249	0.00	0.00	0.00
250	0.00	0.00	0.00
253	0.00	0.00	0.00
251	0.00	0.00	0.00
252	0.00	0.00	0.00
260	0.00	0.00	0.00
261	0.00	0.00	0.00
262	0.00	0.00	0.00
263	0.00	0.00	0.00
264	0.00	0.00	0.00
265	0.00	0.00	0.00
266	0.00	0.00	0.00
267	0.00	0.00	0.00
268	0.00	0.00	0.00
269	0.00	0.00	0.00
270	0.00	0.00	0.00
275	0.00	0.00	0.00
276	0.00	0.00	0.00
277	0.00	0.00	0.00
278	0.00	0.00	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
279	ventilator	7.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
280	metalen plaat, opening	0.10	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
281	rooster	1.00	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
291	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
292	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
293	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
294	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
296	compressor	4.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
297	ventilator storkair	5.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
298	airco	5.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
299	ventilator storkair	5.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
254	opening gevel	1.50	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
255	opening gevel	1.50	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
180	warmtewisselaar, uitlaat condens	20.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
150	uitlaat	14.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
151	uitlaat	14.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
152	filterdeel	10.10	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
153	stoomafblaas	10.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
300	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
281	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
282	rooster	2.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
283	rooster	1.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
284	rooster	1.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
285	rooster	1.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
286	rooster	1.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
287	rooster	4.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
288	rooster	4.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
289	rooster	4.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
290	rooster	4.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
295	rooster	6.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
154	uitlaat walsdroger 1	12.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
155	uitlaat walsdroger 2	12.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
156	uitlaat walsdroger 3	12.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
157	uitlaat walsdroger 4	12.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
158	uitlaat walsdroger 5	12.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
159	uitlaat walsdroger 5	10.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
160	uitlaat krom, walsdroger 6	10.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
161	uitlaat krom, walsdroger 6	10.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
165	uitlaat krom, walsdroger 7	10.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
166	uitlaat krom, walsdroger 7	10.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
162	rooster, walsdroger 6	10.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
167	rooster, walsdroger 7	10.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
207	ventilator	9.30	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
208	uitlaat	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
209	uitlaat (krom)	9.10	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
210	uitlaat	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
211	uitlaat (krom)	9.10	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
212	lbk kap	9.80	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
302	pompen	0.50	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
187	schoorsteen	30.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00
188	gevel	13.30	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
189	gevel	13.30	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
190	gevel	13.30	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
191	gevel	13.30	0.00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0.00
192	dak	20.50	0.00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00
192	e-filter	7.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
279	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	56.20	62.50
280	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	59.70	66.30
281	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	62.90	69.40
291	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	64.20	71.80
292	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	64.00	72.20
293	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	64.80	72.80
294	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	61.80	70.20
296	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	53.60	60.40
297	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	50.00	57.40
298	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	51.00	55.20
299	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	55.20	62.80
254	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	53.20	60.40
255	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	44.40	51.70
180	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	73.30	80.00
150	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	81.20	83.90
151	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	77.60	93.00
152	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	73.20	77.50
153	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	72.80	82.50
300	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	63.10	77.00
281	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	62.10	75.00
282	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	62.00	70.60
283	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	61.20	72.00
284	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	59.10	73.20
285	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	59.70	73.90
286	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	60.90	73.60
287	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	61.20	72.00
288	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	59.10	73.20
289	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	59.70	73.90
290	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	60.90	73.60
295	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	70.60	83.90
154	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	66.10	80.70
155	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	71.00	79.30
156	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	76.50	79.50
157	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	74.50	77.10
158	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	69.10	80.00
159	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	63.80	71.90
160	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	64.57	73.20
161	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	64.40	73.10
165	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	62.50	71.60
166	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	64.20	73.70
162	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	62.30	71.00
167	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	63.50	72.20
207	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	63.50	72.50
208	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	65.90	74.70
209	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	48.50	61.30
210	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	60.00	67.80
211	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	49.40	60.40
212	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	49.70	61.20
302	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	57.50	72.30
187	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	65.10	69.20
188	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	62.40	63.50
189	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	62.40	63.50
190	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	60.00	61.10
191	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Ja	Nee	Nee	--	60.00	61.10
192	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	62.60	63.70
192	360.00	0.00	0.00	0.00	A	Nee	Nee	Nee	--	63.00	67.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
279	71.80	70.90	67.50	67.20	62.10	53.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
280	67.60	67.30	68.00	67.90	66.40	58.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
281	75.20	75.90	77.60	75.50	72.60	56.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
291	82.00	81.70	83.60	78.60	73.20	63.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
292	82.50	81.70	83.70	78.10	72.60	62.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
293	83.00	83.30	84.00	79.20	73.80	64.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
294	81.70	80.20	81.60	76.40	70.80	61.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
296	61.20	76.00	74.20	70.20	66.80	58.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
297	63.70	70.20	66.80	59.90	58.40	52.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
298	61.80	63.40	61.90	61.10	55.10	46.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
299	67.20	69.70	66.80	62.20	52.50	40.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
254	70.10	71.00	74.80	73.60	70.30	60.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
255	61.40	62.20	66.10	64.80	61.60	52.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	96.90	97.70	93.40	86.40	81.40	74.40	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
150	73.90	75.80	75.50	71.50	65.20	54.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	79.70	78.70	76.00	72.30	65.80	57.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	70.40	69.40	70.50	69.70	65.70	60.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	73.80	79.10	82.00	82.60	80.10	75.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	85.10	86.30	86.30	85.50	79.20	63.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
281	80.70	80.00	81.30	79.90	73.70	60.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
282	77.10	76.30	78.60	78.60	72.10	58.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
283	71.60	76.70	80.00	77.70	74.30	68.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
284	71.70	76.00	80.00	77.40	72.20	67.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
285	72.20	76.20	79.20	76.10	70.20	60.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
286	72.70	75.40	78.50	75.50	69.20	61.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
287	71.60	76.70	80.00	77.70	74.30	68.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
288	71.70	76.00	80.00	77.40	72.20	67.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
289	72.20	76.20	79.20	76.10	70.20	60.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
290	72.70	75.40	78.50	75.50	69.20	61.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
295	80.20	82.70	81.80	81.40	75.60	60.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	88.70	90.90	88.90	83.40	76.20	67.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	88.70	91.30	89.30	83.90	76.70	68.40	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
156	86.40	90.50	89.60	82.60	75.90	67.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	82.20	85.70	83.70	77.90	71.30	61.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	100.50	96.90	94.80	90.60	82.20	81.20	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
159	78.20	84.10	80.10	76.30	67.00	57.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	83.90	90.90	89.00	88.80	80.70	74.10	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
161	82.70	93.40	87.80	85.20	80.40	71.70	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
165	81.10	89.10	86.40	85.50	78.40	71.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	84.50	91.10	89.00	86.60	80.40	74.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	78.50	82.70	80.80	75.60	69.40	62.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	77.10	81.10	79.40	75.40	70.80	63.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
207	81.10	84.60	77.30	71.20	62.70	55.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
208	81.40	92.90	88.50	83.60	69.30	56.60	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
209	68.50	70.30	68.60	64.40	56.40	45.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
210	75.00	78.00	75.20	71.40	63.40	52.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
211	67.10	66.40	64.00	57.70	51.50	42.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
212	60.40	61.00	62.80	60.90	49.80	35.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
302	71.70	79.90	80.00	79.50	70.80	59.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	74.70	79.10	83.30	81.50	74.30	64.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	65.00	62.40	72.60	62.80	57.60	49.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	65.00	62.40	72.60	62.80	57.60	49.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	62.60	60.00	70.20	60.40	55.20	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	62.60	60.00	70.20	60.40	55.20	47.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	65.20	62.60	72.80	63.00	57.80	49.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	70.00	77.00	81.00	80.00	72.00	62.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
Invoergegevens bronnen Gezoneerd industrieterrein

Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
Industrieterrein Witte Vennen - Industrieterrein Witte Vennen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
279	0.00	0.00	0.00
280	0.00	0.00	0.00
281	0.00	0.00	0.00
291	0.00	0.00	0.00
292	0.00	0.00	0.00
293	0.00	0.00	0.00
294	0.00	0.00	0.00
296	0.00	0.00	0.00
297	0.00	0.00	0.00
298	0.00	0.00	0.00
299	0.00	0.00	0.00
254	0.00	0.00	0.00
255	0.00	0.00	0.00
180	20.00	20.00	20.00
150	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00
300	0.00	0.00	0.00
281	0.00	0.00	0.00
282	0.00	0.00	0.00
283	0.00	0.00	0.00
284	0.00	0.00	0.00
285	0.00	0.00	0.00
286	0.00	0.00	0.00
287	0.00	0.00	0.00
288	0.00	0.00	0.00
289	0.00	0.00	0.00
290	0.00	0.00	0.00
295	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00
155	20.00	20.00	20.00
156	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00
158	20.00	20.00	20.00
159	0.00	0.00	0.00
160	20.00	20.00	20.00
161	20.00	20.00	20.00
165	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00
207	0.00	0.00	0.00
208	20.00	20.00	20.00
209	0.00	0.00	0.00
210	0.00	0.00	0.00
211	0.00	0.00	0.00
212	0.00	0.00	0.00
302	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00

Bijlage 3 Rekenresultaten

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Rekenresultaten wegverkeer N270

Rapport: Resultatentabel
 Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
6_B	1802		199386.22	393121.97	5.00	53
4_B	1802		199373.55	393113.35	5.00	53
5_B	1802		199403.78	393118.35	5.00	52
6_A	1802		199386.22	393121.97	1.50	52
17_B	1752		199421.76	393114.97	5.00	52
4_A	1802		199373.55	393113.35	1.50	52
21_B	1802/1752		199408.66	393108.09	5.00	52
7_B	1802		199371.22	393100.62	5.00	52
3_B	1802		199368.30	393087.55	5.00	52
5_A	1802		199403.78	393118.35	1.50	51
13_B	1754		199444.49	393110.34	5.00	51
19_B	1802/1752		199406.04	393095.19	5.00	51
5_B	1752/1754		199433.03	393104.75	5.00	51
2_B	1802		199372.11	393072.60	5.00	51
17_A	1752		199421.76	393114.97	1.50	51
20_B	1802/1752		199402.93	393079.19	5.00	51
23_B	1752/1754		199429.21	393091.13	5.00	51
14_B	1754		199467.87	393105.52	5.00	51
1_B	1802		199392.49	393068.42	5.00	51
21_A	1802/1752		199408.66	393108.09	1.50	51
13_A	1754		199444.49	393110.34	1.50	50
18_B	1752		199409.21	393064.99	5.00	50
19_A	1802/1752		199406.04	393095.19	1.50	50
22_B	1752/1754		199425.86	393075.13	5.00	50
5_A	1752/1754		199433.03	393104.75	1.50	50
12_B	1754		199490.47	393100.52	5.00	50
3_A	1802		199368.30	393087.55	1.50	50
20_A	1802/1752		199402.93	393079.19	1.50	50
23_A	1752/1754		199429.21	393091.13	1.50	50
1_A	1802		199392.49	393068.42	1.50	50
8_B	1754		199432.04	393060.30	5.00	50
18_A	1752		199409.21	393064.99	1.50	50
2_A	1802		199372.11	393072.60	1.50	50
14_A	1754		199467.87	393105.52	1.50	50
10_B	1754		199501.58	393089.70	5.00	50
15_B	1754		199455.25	393055.53	5.00	49
11_B	1754		199498.39	393072.89	5.00	49
22_A	1752/1754		199425.86	393075.13	1.50	49
7_A	1802		199371.22	393100.62	1.50	49
9_B	1754		199496.08	393060.56	5.00	49
11_A	1754		199498.39	393072.89	1.50	49
12_A	1754		199490.47	393100.52	1.50	49
16_B	1754		199477.08	393051.05	5.00	49
8_A	1754		199432.04	393060.30	1.50	49
10_A	1754		199501.58	393089.70	1.50	49
15_A	1754		199455.25	393055.53	1.50	49
9_A	1754		199496.08	393060.56	1.50	48
16_A	1754		199477.08	393051.05	1.50	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Rekenresultaten wegverkeer Witte Vennenweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 2
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
3_B	1802		199368.30	393087.55	5.00	42
2_B	1802		199372.11	393072.60	5.00	42
7_B	1802		199371.22	393100.62	5.00	40
2_A	1802		199372.11	393072.60	1.50	40
1_B	1802		199392.49	393068.42	5.00	40
3_A	1802		199368.30	393087.55	1.50	39
18_B	1752		199409.21	393064.99	5.00	39
20_B	1802/1752		199402.93	393079.19	5.00	39
19_B	1802/1752		199406.04	393095.19	5.00	38
8_B	1754		199432.04	393060.30	5.00	38
4_B	1802		199373.55	393113.35	5.00	38
22_B	1752/1754		199425.86	393075.13	5.00	38
15_B	1754		199455.25	393055.53	5.00	37
1_A	1802		199392.49	393068.42	1.50	37
16_B	1754		199477.08	393051.05	5.00	37
21_B	1802/1752		199408.66	393108.09	5.00	37
23_B	1752/1754		199429.21	393091.13	5.00	37
6_B	1802		199386.22	393121.97	5.00	37
5_B	1802		199403.78	393118.35	5.00	37
9_B	1754		199496.08	393060.56	5.00	36
19_A	1802/1752		199406.04	393095.19	1.50	36
20_A	1802/1752		199402.93	393079.19	1.50	36
11_B	1754		199498.39	393072.89	5.00	36
5_B	1752/1754		199433.03	393104.75	5.00	36
17_B	1752		199421.76	393114.97	5.00	36
18_A	1752		199409.21	393064.99	1.50	36
8_A	1754		199432.04	393060.30	1.50	36
16_A	1754		199477.08	393051.05	1.50	36
7_A	1802		199371.22	393100.62	1.50	36
21_A	1802/1752		199408.66	393108.09	1.50	35
10_B	1754		199501.58	393089.70	5.00	35
15_A	1754		199455.25	393055.53	1.50	35
14_B	1754		199467.87	393105.52	5.00	35
13_B	1754		199444.49	393110.34	5.00	35
9_A	1754		199496.08	393060.56	1.50	35
12_B	1754		199490.47	393100.52	5.00	35
23_A	1752/1754		199429.21	393091.13	1.50	35
11_A	1754		199498.39	393072.89	1.50	35
22_A	1752/1754		199425.86	393075.13	1.50	35
10_A	1754		199501.58	393089.70	1.50	35
5_A	1802		199403.78	393118.35	1.50	35
6_A	1802		199386.22	393121.97	1.50	35
5_A	1752/1754		199433.03	393104.75	1.50	35
17_A	1752		199421.76	393114.97	1.50	34
12_A	1754		199490.47	393100.52	1.50	34
14_A	1754		199467.87	393105.52	1.50	34
13_A	1754		199444.49	393110.34	1.50	34
4_A	1802		199373.55	393113.35	1.50	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Rekenresultaten wegverkeer Sparrendreef

Rapport: Resultatentabel
 Model: BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 3
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
17_A	1752		199421.76	393114.97	1.50	54
13_A	1754		199444.49	393110.34	1.50	54
6_A	1802		199386.22	393121.97	1.50	54
14_A	1754		199467.87	393105.52	1.50	54
5_A	1802		199403.78	393118.35	1.50	54
12_A	1754		199490.47	393100.52	1.50	53
17_B	1752		199421.76	393114.97	5.00	53
13_B	1754		199444.49	393110.34	5.00	53
14_B	1754		199467.87	393105.52	5.00	53
6_B	1802		199386.22	393121.97	5.00	52
5_B	1802		199403.78	393118.35	5.00	52
12_B	1754		199490.47	393100.52	5.00	52
10_B	1754		199501.58	393089.70	5.00	49
10_A	1754		199501.58	393089.70	1.50	48
5_B	1752/1754		199433.03	393104.75	5.00	48
5_A	1752/1754		199433.03	393104.75	1.50	48
21_B	1802/1752		199408.66	393108.09	5.00	48
4_B	1802		199373.55	393113.35	5.00	48
21_A	1802/1752		199408.66	393108.09	1.50	47
4_A	1802		199373.55	393113.35	1.50	47
23_B	1752/1754		199429.21	393091.13	5.00	44
19_B	1802/1752		199406.04	393095.19	5.00	44
7_B	1802		199371.22	393100.62	5.00	44
11_B	1754		199498.39	393072.89	5.00	44
23_A	1752/1754		199429.21	393091.13	1.50	43
19_A	1802/1752		199406.04	393095.19	1.50	43
11_A	1754		199498.39	393072.89	1.50	43
7_A	1802		199371.22	393100.62	1.50	42
9_B	1754		199496.08	393060.56	5.00	42
22_B	1752/1754		199425.86	393075.13	5.00	41
20_B	1802/1752		199402.93	393079.19	5.00	41
3_B	1802		199368.30	393087.55	5.00	40
9_A	1754		199496.08	393060.56	1.50	40
15_B	1754		199455.25	393055.53	5.00	40
8_B	1754		199432.04	393060.30	5.00	40
16_B	1754		199477.08	393051.05	5.00	40
22_A	1752/1754		199425.86	393075.13	1.50	40
20_A	1802/1752		199402.93	393079.19	1.50	40
18_B	1752		199409.21	393064.99	5.00	40
1_B	1802		199392.49	393068.42	5.00	39
3_A	1802		199368.30	393087.55	1.50	39
2_B	1802		199372.11	393072.60	5.00	39
1_A	1802		199392.49	393068.42	1.50	38
18_A	1752		199409.21	393064.99	1.50	38
8_A	1754		199432.04	393060.30	1.50	38
15_A	1754		199455.25	393055.53	1.50	38
2_A	1802		199372.11	393072.60	1.50	37
16_A	1754		199477.08	393051.05	1.50	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BH9695 Nieuwbouw Sparrendreef Oostrum
 Rekenresultaten gezoneerd industrieterrein

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2022-07-07 Zonemodel Witte Vennen met nieuwbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Etmaal
2_B	1802		199372.11	393072.60	5.00	53
3_B	1802		199368.30	393087.55	5.00	53
7_B	1802		199371.22	393100.62	5.00	53
4_B	1802		199373.55	393113.35	5.00	52
6_B	1802		199386.22	393121.97	5.00	52
1_B	1802		199392.49	393068.42	5.00	51
20_B	1802/1752		199402.93	393079.19	5.00	51
19_B	1802/1752		199406.04	393095.19	5.00	51
18_B	1752		199409.21	393064.99	5.00	51
8_B	1754		199432.04	393060.30	5.00	51
5_B	1802		199403.88	393118.76	5.00	51
15_B	1754		199455.25	393055.53	5.00	51
21_B	1802/1752		199408.66	393108.09	5.00	51
2_A	1802		199372.11	393072.60	1.50	50
16_B	1754		199477.08	393051.05	5.00	50
7_A	1802		199371.22	393100.62	1.50	50
3_A	1802		199368.30	393087.55	1.50	50
22_B	1752/1754		199425.86	393075.13	5.00	50
17_B	1752		199421.70	393115.52	5.00	50
4_A	1802		199373.55	393113.35	1.50	50
9_B	1754		199496.08	393060.56	5.00	50
5_B	1752/1754		199433.03	393104.75	5.00	50
23_B	1752/1754		199429.21	393091.13	5.00	49
11_B	1754		199498.39	393072.89	5.00	49
6_A	1802		199386.22	393121.97	1.50	49
10_B	1754		199501.58	393089.70	5.00	49
1_A	1802		199392.49	393068.42	1.50	49
14_B	1754		199468.37	393107.03	5.00	49
12_B	1754		199490.78	393102.96	5.00	49
13_B	1754		199445.07	393111.27	5.00	49
18_A	1752		199409.21	393064.99	1.50	48
8_A	1754		199432.04	393060.30	1.50	48
20_A	1802/1752		199402.93	393079.19	1.50	48
19_A	1802/1752		199406.04	393095.19	1.50	48
15_A	1754		199455.25	393055.53	1.50	48
5_A	1802		199403.88	393118.76	1.50	48
16_A	1754		199477.08	393051.05	1.50	48
21_A	1802/1752		199408.66	393108.09	1.50	48
22_A	1752/1754		199425.86	393075.13	1.50	48
17_A	1752		199421.70	393115.52	1.50	47
9_A	1754		199496.08	393060.56	1.50	47
5_A	1752/1754		199433.03	393104.75	1.50	47
23_A	1752/1754		199429.21	393091.13	1.50	47
11_A	1754		199498.39	393072.89	1.50	47
10_A	1754		199501.58	393089.70	1.50	47
14_A	1754		199468.37	393107.03	1.50	47
12_A	1754		199490.78	393102.96	1.50	47
13_A	1754		199445.07	393111.27	1.50	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Quickscan natuurwetgeving locatie Vennendreef te Oostrum



**In opdracht van:
Venterra**

24 november 2021
R. Rijnders Bsc. en ir. J.P.M. Hovens

Quicksan natuurwetgeving locatie Vennendreef te Oostrum

Opdrachtgever: Venterra
Opstellers/controle: R. Rijnders Bsc. / ir. J.P.M. Hovens
Veldwerk: R. Rijnders Bsc. en P.J.C.A. Op Het Veld

Faunaconsult B.V. werkt volgens de protocollen in de kennisdocumenten van BIJ12. Onze onderzoeken voldoen daarmee aan de landelijk geldende normen en opdrachtgevers hebben een basis om ons aan te spreken op de kwaliteit van de door ons aangeleverde producten. Onze ecologen voldoen aan de deskundigheidseisen zoals gesteld door RVO. We hechten groot belang aan maatschappelijk verantwoord ondernemen en we zijn PSO gecertificeerd.

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel en status van dit document.....	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Inleiding.....	4
2.2	Bescherming van Natura 2000-gebieden.....	4
2.3	Natuurnetwerk Nederland	4
2.4	Beschermde planten en dieren.....	5
3	Werkwijze	7
3.1	Beschrijving van de werkzaamheden	7
3.2	Werkwijze	7
4	Aanwezige beschermde natuurwaarden	8
4.1	Beschrijving plangebied	8
4.2	Natura 2000-gebieden	8
4.3	Natuurnetwerk Nederland	9
4.4	Beschermde planten en dieren.....	10
5	Mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden	12
5.1	Natura 2000	12
5.2	Natuurnetwerk Nederland	12
5.3	Beschermde planten en dieren.....	12
6	Conclusies en aanbevelingen.....	14
6.1	Natura 2000	14
6.2	Natuurnetwerk Nederland	14
6.3	Beschermde planten en dieren.....	14
	Literatuur.....	15
	Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime.....	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Venterra begeleidt de bestemmingswijziging van enkele woon-werkkavels aan Vennendreef te Oostrum (Gemeente Venray). De bestemming van 6 kavels wordt omgezet in wonen en van 2 kavels in bedrijf. De (voorgenomen) ontwikkelingen hebben aanleiding gegeven voor deze quickscan natuurwetgeving. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Daarnaast is nagegaan welke invloed de ingreep heeft op beschermde Natura 2000-gebieden en overige beschermde natuurgebieden.

1.2 Doel en status van dit document

Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden) en beschermde gebieden. Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland. Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van de relevante wet- en regelgeving. Hoofdstuk 3 beschrijft de geplande werkzaamheden en de werkwijze van de inventarisaties van de natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de beleids- en veldinventarisaties weergegeven. Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten van de voorgenomen ingreep op Natura 2000-gebieden, de in en nabij het plangebied aanwezige natuurwaarden, evenals de mogelijke overtredingen op de Wet natuurbescherming. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden. Bij kap van bomen moest worden bepaald of de Boswet van toepassing was (de Boswet regelde het behoud van bosopstanden of compensatie ervan). De basis van de nieuwe wetgeving blijft in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Wat betreft gebiedsbescherming, vervalt de bescherming van de Beschermde natuurmonumenten. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en houden dus indirect wel bescherming, zij het niet in dezelfde mate. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de Minister worden toegevoegd aan Natura 2000-gebieden.

Verder verandert er voor Natura 2000-gebieden weinig. De bescherming van deze gebieden is namelijk gebaseerd op internationale verplichtingen en die zijn niet veranderd.

Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Wetlands worden beschermd door het internationale Ramsar-verdrag. Het zijn ook Natura 2000-gebieden en daardoor beschermd door de Wnb.

Toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft Natura 2000-gebieden is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving, die met ingang van de Wnb niet is veranderd. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;

- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

De provincies hebben – zoals ook al in paragraaf 2.2 aangegeven - de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Veel provincies hebben de Nationale Landschappen (sinds 2011 geen onderdeel meer van nationaal beleid) in hun provinciale beleid opgenomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan het provinciale beleid is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.4 Beschermde planten en dieren

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wnb niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkingsmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- Vogels

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.

- Internationaal beschermde soorten

alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- Overige beschermde soorten

soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de ‘algemene’ soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. De Provincie Limburg heeft de ‘Beleidsneutrale Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014’ opgesteld (Provincie Limburg, 2016) en ‘Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg’ (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2017). Dit houdt in dat de meeste soorten die onder de Wet Natuurbescherming als beschermde soort zijn aangewezen, ook in de Provincie Limburg worden beschermd.

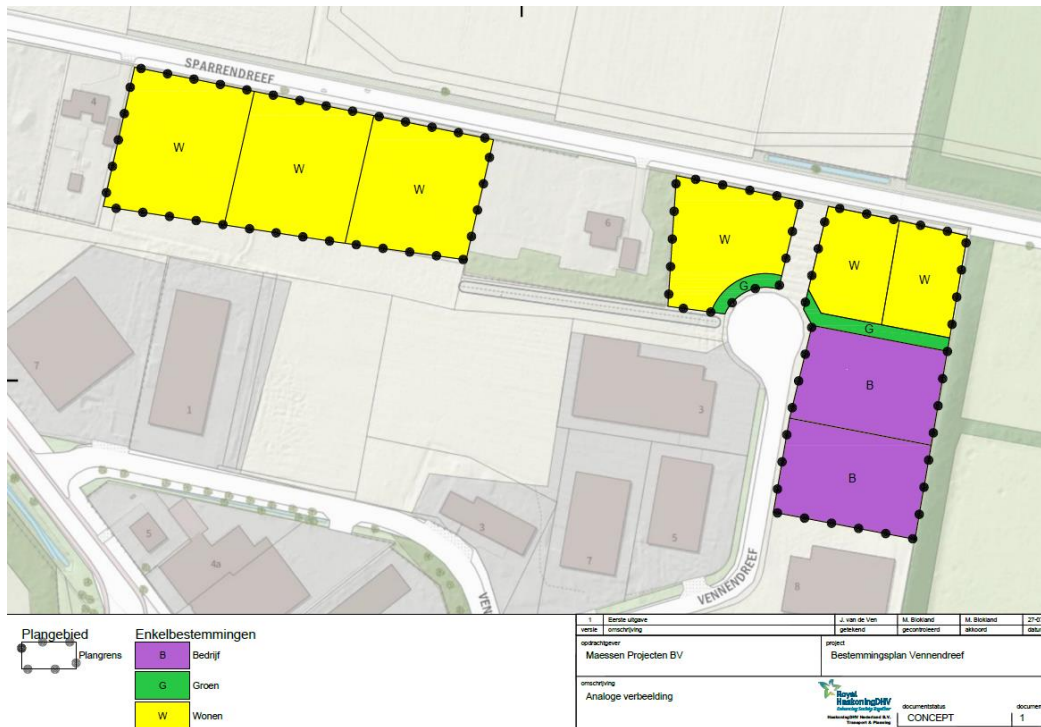
Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft flora en fauna is opgenomen in hoofdstuk 5.

3 Werkwijze

3.1 Beschrijving van de werkzaamheden

De huidige bestemming voorziet in 6 woon-werkkavels. De voorgestane bestemming voorziet in 6 woonkavels en 2 bedrijfskavels of woon-werkkavels. Op de woonkavels zullen in de toekomst woningen worden gebouwd. Op de kavels met bedrijfsbestemming worden in de toekomst bedrijven (al dan niet in combinatie met wonen) gerealiseerd. Ook wordt er wat groen aangelegd. De huidige vegetatie zal hiervoor worden verwijderd. Zie figuur 3.1 voor de voorgestane situatie.



Figuur 3.1. De voorgestane situatie. Bron: Royal Haskoning DHV.

3.2 Werkwijze

De quickscan is uitgevoerd door middel van een veldbezoek en een bronnenonderzoek. Op 2 september 2021 heeft Faunaconsult B.V. het plangebied bezocht, evenals de omringende zone. Hierbij werden beschermde planten geïnventariseerd en werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied geschikte habitat biedt. Waarnemingen van soorten in het plangebied zijn genoteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, hollen en potentieel geschikte verblijfplaatsen. Het bureauonderzoek is gebaseerd op vrij verkrijgbare verspreidingsbronnen en waarnemingen van soorten:

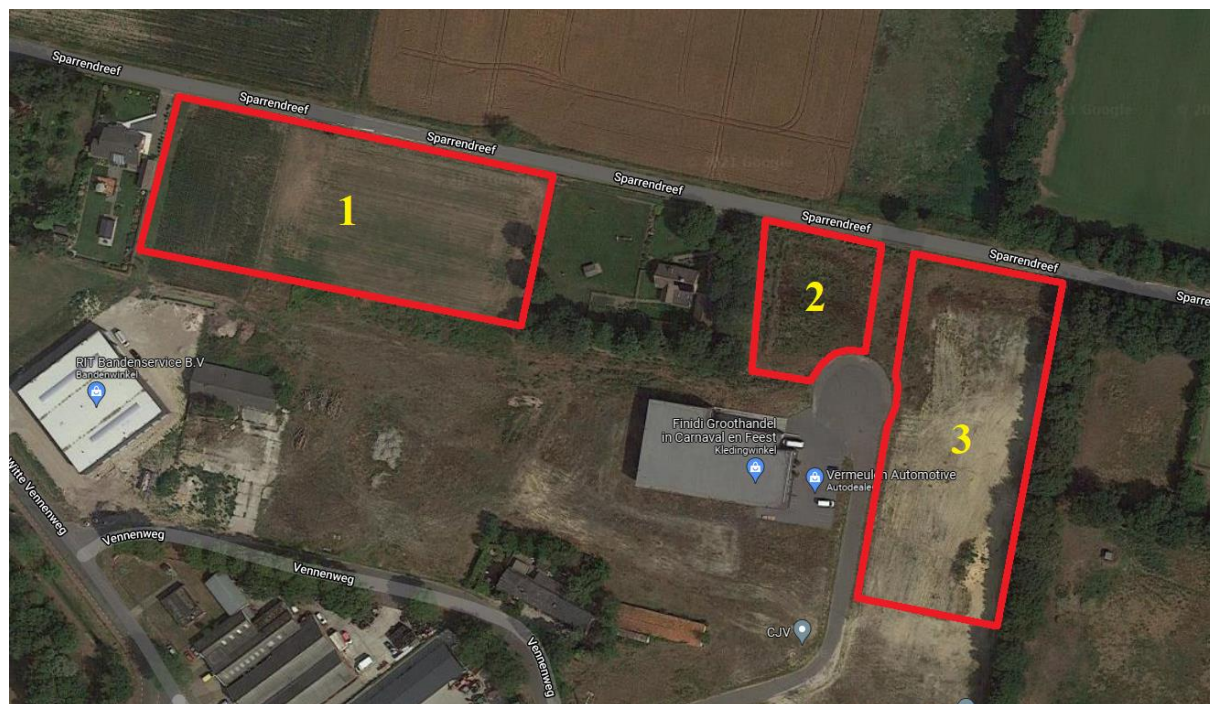
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (www.natura2000.nl/gebieden);
- RAVON (www.ravon.nl);
- FLORON (www.floron.nl);
- SOVON (www.sovon.nl);
- Zoogdierverseniging (www.zoogdierverseniging.nl);
- NDFV Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl).

4 Aanwezige beschermde natuurwaarden

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied (figuur 4.1) is gelegen ten zuidoosten van de kern van Oostrum (Gemeente Venray). Ten noorden van het gebied bevindt zich de weg Sparrendreef met daarachter akkers. Ten oosten bevinden zich graslanden met wat opgaande vegetatie en een camping. Ten zuiden zijn verschillende bedrijven aanwezig. De westzijde wordt begrensd door woningen met bijbehorende tuinen.

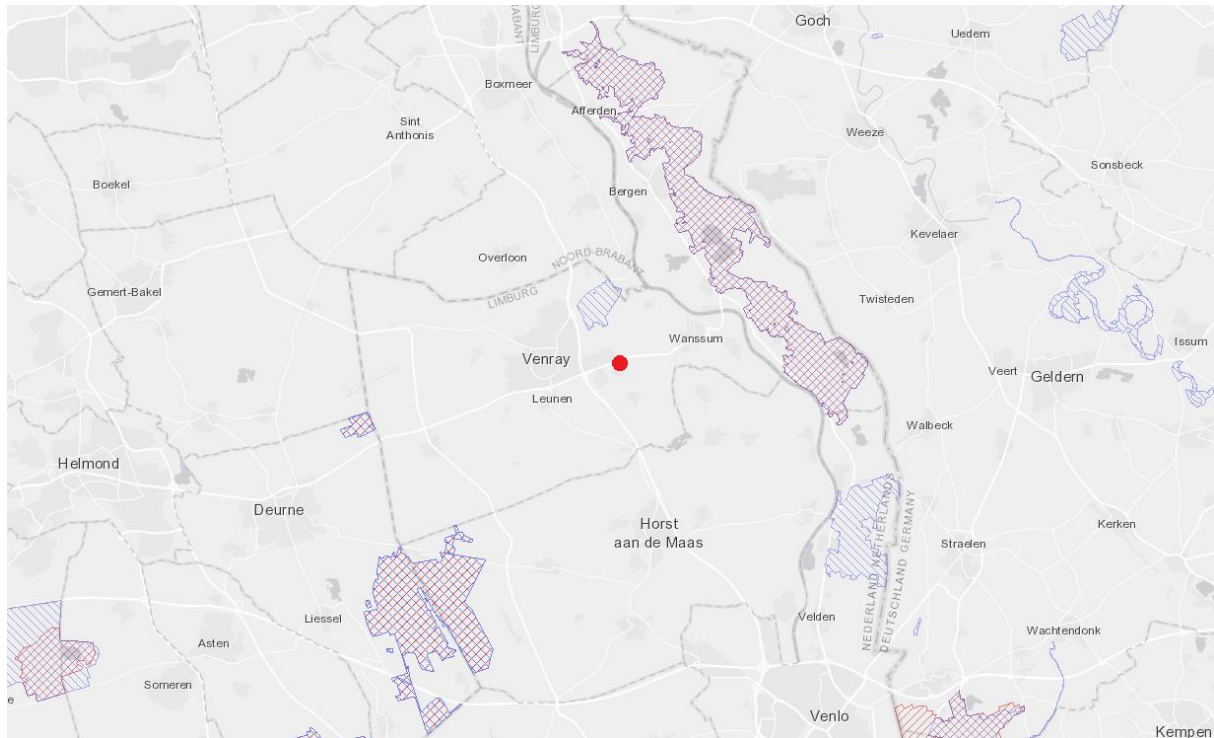
Het westelijke gedeelte (deelgebied 1 in figuur 4.1) bestaat uit een gemaaid grasland en uit verruigd grasland. Aan de noord- en zuidzijde bevinden zich bermen. Grenzend aan de zuidelijke berm bevinden zich twee wateropvangbassins (niet zichtbaar in figuur 4.1). In het westelijke gedeelte groeien algemeen voorkomende plantensoorten als thuja, braam, akkerdistel, boerenwormkruid, melganzenvoet, grote brandnetel, gewone klit, bezemkruiskruid, Canadese fijnstraal, avondkoekoeksbloem, duizendblad, paardenbloem, smalle weegbree en echte kamille. Het middelste gedeelte (deelgebied 2 in figuur 4.1) bestaat uit verruigde vegetatie. Hier groeien veelal dezelfde plantensoorten als in deelgebied 1, maar ook wilg, vogelwikke, perzikkruid en wilde cichorei. Het oostelijke gedeelte (deelgebied 3 in figuur 4.1) bestaat voor het grootste gedeelte uit een kale zandbodem met wat verruigde vegetatie. Hier groeit naast eerdergenoemde plantensoorten ook de teunisbloem. Zie de foto's op de voorzijde van dit rapport voor een impressie van de huidige inrichting van het gebied.



Figuur 4.1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: [Google Maps](#).

4.2 Natura 2000-gebieden

Figuur 4.2 laat de ligging van het plangebied zien ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden in de provincie Limburg. Natura 2000-gebied 'Boschhuizerbergen' is het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied op een afstand van 2 kilometer van het plangebied. Natura 2000-gebied 'Maasduinen' ligt op een afstand van 5,9 kilometer van het plangebied. Overige Natura 2000-gebieden liggen op een afstand van meer dan 10 kilometer. Het dichtstbijzijnde Duitse Natura 2000-gebied is 'Fleuthkühlen', op meer dan 20 kilometer afstand van het plangebied.



**Figuur 4.2. Natura 2000-gebieden (rood en blauw gearceerd) ten opzichte van het plangebied (rode stip).
Bron: [Natura 2000 Network Viewer](#).**

4.3 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op 230 meter ten oosten van de dichtstbijzijnde Goudgroene Natuurzone, het Limburgse deel van Natuurnetwerk Nederland (NNN), aan. Het gaat hier om het beheertype 'Kruiden- en faunarijk grasland'. Zie figuur 4.3 en het hierna volgend kader.

Goudgroene natuurzone

De goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het NNN. Binnen de goudgroene zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur, en de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Zilvergroene natuurzone

Binnen de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal. De zilvergroene natuurzone maakt echter geen onderdeel uit van het NNN, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone. De provincie stimuleert de ontwikkeling van natuur en landschap binnen de zilvergroene zones met subsidies en natuurcompensaties.

Bronsgroene landschapszone

De bronsgroene landschapszone omvat de landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden met de daarin aanwezige (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinere landschapselementen, waterlopen e.d. Een kwart van de bronsgroene landschapszone wordt gevormd door het winterbed van de Maas. In Zuid-Limburg omvatten deze zones ook de steilere hellingen, droogdalen en de belangrijkste landschappelijke verbindingen naar het Maasdal. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is er op gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden. Binnen deze zone komen op bestemmingsplanniveau andere bestemmingen en functies voor zoals infrastructuur, woningen en toeristische voorzieningen e.d.



Figuur 4.3. Globale ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het NNN (Goudgroene natuurzone). Bron: Provincie Limburg.

4.4 Beschermde planten en dieren

Vogels

In en rond het plangebied zijn buizerd, kraai, ekster, groene specht, kauw, huismus, kneu, houtduif, boerenwaluw, wilde eend, witte kwikstaart en boomkruiper waargenomen. De meeste delen van het plangebied bestaan uit verruigd grasland en verruigde vegetatie. In het plangebied bevinden zich geen gebouwen. Huismus- en gierzwaluwnesten zijn daardoor zeker afwezig. Bomen met holtes zijn in en rondom het plangebied eveneens afwezig. Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl) kwam er in 2014 in zowel het zuidelijk als noordelijk gelegen kilometerhok waarin het plangebied zich bevindt (het plangebied valt in twee kilometerhokken), één broedterritorium van kwetsbare soorten (roofvogels/uilen) voor. Uit het veldbezoek blijkt dat nesten van deze soorten zeker niet in het plangebied, of binnen een straal van 100 meter daaromheen, voorkomen. (Jaarrond beschermde) nesten van andere vogelsoorten zijn in en rond het plangebied eveneens afwezig. Mogelijk broeden er in het broedseizoen wel algemeen voorkomende vogels zoals de merel in het plangebied.

Zoogdieren

Gebouwen en bomen met holtes zijn – zoals in voorgaande alinea vermeld – afwezig. Vleermuisverblijven zijn in het plangebied daarom uit te sluiten. Het is echter mogelijk dat de bomenrij (Spaanse aak en zomereik) net buiten het plangebied (grenzend aan de oostzijde van deelgebied 3 in figuur 4.1) een vliegroute of foerageergebied vormt voor vleermuizen. Vaste vliegroutes en belangrijke foerageergebieden van vleermuizen worden onder de Wet natuurbescherming als een voortplantingsplaats en rustplaats gezien (Ministerie van Economische zaken, 2016). Een aantal vleermuissoorten is daarom in tabel 4.1 opgenomen. Dassenburchten, dassenlatrines, -wissels en snuitputjes van dassen zijn in en rond het plangebied afwezig. Tijdens het veldbezoek werden enkele graafsporen van konijnen aangetroffen, maar geen holen. Voor kleine marterachtigen als de wezel biedt het plangebied te weinig dekking. Overige algemene zoogdieren zoals de veldmuis kunnen wel in het plangebied voorkomen (zie tabel 4.1).

Planten

In het plangebied zijn alleen algemene, niet-beschermden planten waargenomen (zie paragraaf 4.1). Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl) groeiden er in 2003 en 2016 in respectievelijk het zuidelijk en noordelijk gelegen kilometerhok waarin het plangebied zich bevindt, geen planten die onder de Wet natuurbescherming zijn beschermd.

Amfibieën en andere soorten

Tijdens het veldbezoek werd er een gewone pad aangetroffen. Overige amfibieënsoorten zijn niet waargenomen. Direct ten zuiden van deelgebied 1 bevinden zich twee recentelijk aangelegde wateropvangbassins. Omdat deze recentelijk zijn aangelegd, is het niet te verwachten dat deze als voorplantingswater worden gebruikt door strenger beschermde amfibieënsoorten, zoals de kamsalamander. De kolonisationsnelheid van nieuwe wateren door deze soort is laag. Ook wanneer de afstand tot de bronpoel meer dan 400 meter beslaat (zoals het geval is), worden nieuwe wateren niet snel gekoloniseerd (Puts & van Buggenum, 2011). Het is daardoor onwaarschijnlijk dat streng beschermde amfibieën (een deel van) het plangebied als landhabitat gebruiken. Het is wel mogelijk dat enkele algemene amfibieënsoorten het plangebied als landhabitat zullen gebruiken (zie tabel 4.4). Reptielen zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen en de aanwezige biotopen zijn ook niet geschikt als habitat voor dergelijke soorten. Andere soorten, die beschermd zijn onder de Wnb, zijn niet te verwachten in het plangebied. Tabel 4.1 geeft weer welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

Tabel 4.4. (Potentieel) in het plangebied voorkomende beschermde soorten. Het beschermingsregime van de soorten in de Wnb is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	Vogels met jaarrond beschermd nest	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)			X
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)			X
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)			X
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)			X
Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)			X
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)			X
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)			X
Grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)		X	
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)		X	
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		X	
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		X	

5 Mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden

5.1 Natura 2000

Door de voorgenomen werkzaamheden kan verstoring door geluid en beweging optreden. Deze effecten zijn zeer lokaal; bovendien ligt het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Boschhuizerbergen' op een afstand van 2 kilometer van het plangebied. Vanwege de afstand verwachten wij van de voorgenomen werkzaamheden geen direct effect op bovengenoemd Natura 2000-gebied.

Het hierboven genoemde Natura 2000-gebied bevat tenminste één stikstofgevoelig habitatype, dat te maken heeft met overbelasting door stikstof. De bouw en het gebruik van de woningen en bedrijven zullen leiden tot wat stikstofuitstoot. Met betrekking tot de woningen verwachten wij vanwege de afstand tussen het Natura 2000-gebied en het plangebied, en de omvang van de werkzaamheden geen significant effect op bovengenoemd (en verder van het plangebied gelegen) Natura 2000-gebied. De stikstofuitstoot door bedrijven kan echter een grote afstand overbruggen. Dit is sterk afhankelijk van het type bedrijf. Het is daarom mogelijk dat er, ondanks de afstand, een significant effect kan zijn op bovengenoemd Natura 2000-gebied.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN, ligt op 230 meter ten westen van het plangebied (zie figuur 4.3). Op de beheertypenkaart van de provincie is hier 'Kruiden- en faunarijk grasland' aangeduid. Omdat het hier een matig voedselrijk vegetatietype betreft, is dit beheertype niet bijzonder gevoelig voor N-depositie te noemen. Ook vanwege de omvang van de werkzaamheden zijn er waarschijnlijk geen noemenswaardig effect op de natuurwaarden in het NNN.

5.3 Beschermde planten en dieren

- Bij de werkzaamheden kunnen vaste voortplantings- en of rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren en amfibieën worden verstoord. Individuen kunnen hierbij worden verstoord en/of gedood.
- Door vegetatie tijdens het broedseizoen te verwijderen, kunnen nesten van broedende vogels worden verstoord, hun jongen kunnen hierdoor te lang worden achtergelaten en eieren kunnen te lang niet worden bebroed. Ook kunnen vogels/nesten of jongen worden vernietigd.
- De bomenrij (Spaanse aak en zomereik) aan de oostzijde van deelgebied 3 (figuur 4.1) maakt mogelijk deel uit van een vaste vliegroute of foerageergebied van vleermuizen. Indien er vanaf het plangebied buitenverlichting op de bomenrij wordt gericht, kan dit een verstoring van de vliegroute opleveren.

In de volgende tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Tabel 5.3. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wnb. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Soort	Beschermingsregime Wnb	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Algemene in het plangebied broedende vogels	Vogels	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten				X		X	
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- lid 1: het opzettelijk doden en vangen van vogels
- lid 2: het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- lid 1: het opzettelijk doden of vangen van soorten
- lid 2: het opzettelijk verstoren van soorten
- lid 3: het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van soorten
- lid 4: het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van soorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
 - (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en
- De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb).

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Natura 2000

De huidige bestemming voorziet in 6 woon-werkkavels. De voorgestane bestemming voorziet in 6 woonkavels en 2 bedrijfskavels of woon-werkkavels. In de voorgestane bestemmingswijziging neemt het aantal bedrijfsbestemmingen dus af, ten gunste van woonbestemmingen. Nieuwe woningen moeten tegenwoordig gasloos zijn. De voorgestane bestemmingswijziging zal daarom geen negatief effect hebben op de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Afhankelijk van de typen bedrijven die zullen worden gerealiseerd, is het voor de betreffende bedrijven nodig de te verwachten stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te laten bepalen. Indien daaruit blijkt dat er een significante toename is te verwachten, is er een vergunning nodig op grond van de Wnb. Voor de voorgestane bestemmingswijziging is dat echter niet nodig.

6.2 Natuurnetwerk Nederland

De realisatie en de ingebruikname van de woningen en bedrijven hebben waarschijnlijk geen negatieve effecten op het NNN. Omdat er geen negatieve effecten op het NNN zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

6.3 Beschermde planten en dieren

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in Limburg een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Vogels

In de vegetatie in het plangebied komen mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht. Verstoring van broedvogels en vernietiging van vogelnesten kan worden voorkomen door de vegetatie buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te verwijderen. Door naleving van deze maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen op de Wet natuurbescherming begaan.

Vleermuizen

De bomenrij ten oosten van deelgebied 3 (figuur 4.1) blijft behouden, waardoor er geen aantastingen van een eventuele vaste vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen te verwachten zijn. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van deze bomen alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst; van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting, met een scherpe bundel, zoals ledlampen. Hierbij kan worden gekozen voor amberkleurige UV-vrije led armaturen (Zoogdierverseniging, 2011) of rood licht (Spoelstra et al, 2017).

Literatuur

- Gedeputeerde Staten van Limburg. 2017. Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg. Provinciaal blad nr. 5634.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Provinciale Staten van Limburg, 2016. Beleidsneutrale Wijzigingsverordening hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014. Provinciaal blad nr. 6983. Provincie Limburg.
- Puts P.C.J. & van Buggenum, H.J.M. 2011. Kolonisatie van nieuwe poelen door watersalamanders: Kamsalamander, Alpenwatersalamander en Kleine watersalamander in het natuur- en cultuurlandschap tussen Susteren en Montfort. *Natuurhistorisch maandblad*, 100(1), 1-9.
- Spoelstra, K, R.H.A. van Grunsven, J.J.C. Ramakers, K.B. Ferguson, T. Raap, M. Donners, E.M. Veenendaal en M. E. Visser. 2017. Response of bats to light with different spectra: light-shy and agile bat-presence is affected by white and green, but not by red light. The Royal Society Publishing. www.rspb.royalsocietypublishing.org.
- Zoogdierverseniging. 2011. Een vleermuisvriendelijke kleur voor verlichting. www.zoogdierverseniging.nl/een-vleermuisvriendelijke-kleur-voor-verlichting.

Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime

Vogels

Verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wnb. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wnb)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wnb)
- het, voor zover bij of krachtens de Wnb toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wnb).

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten (‘GS’) kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (‘PS’) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de ‘minister’) het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico’s en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
 - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora of fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Internationaal beschermde soorten zijn strikt beschermd

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de ‘strikt beschermde soorten’, omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatsorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wnb zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsorten (artikel 3.5 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk verstoren van habitatsorten (artikel 3.5 lid 2 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsorten (artikel 3.5 lid 3 Wnb)
- het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsorten (artikel 3.5 lid 4 Wnb)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsorten (artikel 3.5 lid 5 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsorten (artikel 3.6 lid 2 Wnb).

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wnb). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wnb) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Algemeen

Overige beschermde soorten zijn niet beschermd vanwege de Europese wet- en regelgeving. Het gaat hier om de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wnb. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wnb, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wnb:

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
- (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
- (c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkingsmogelijkheden

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkingsmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wnb (dat de afwijkingsmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- ten behoeve van het algemeen belang.

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen



S T A M M E N
p r o j e c t a d v i e s

Stikstofdepositieberekening
Realisatie en gebruik 7 woningen
Sparrendreef Oostrum

Opdrachtgever: Venterra

Rapportnummer: 15221220-R1-16230324

Datum: 24 maart 2023



Aanleiding

In opdracht van Venterra is er een stikstofberekening uitgevoerd om de eventuele stikstof depositie te bepalen als gevolg van de realisatie en het gebruik van een 7 woningen aan de Sparrendreef te Oostrum.

Het geplande project kan leiden tot verhoogde emissie van stikstof. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde natuurgebieden zijn:

- 'Boschhuizerbergen' – 2 kilometer
- 'Maasduinen'- 5,8 kilometer
- 'Deurnsche Peel & Mariapeel' – 11 kilometer

Berekening

Voor de berekening van de planbijdrage voor de depositie van NO_x en NH₃ in Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8.



Realisatiefase

In de realisatiefase worden bouwwerkzaamheden uitgevoerd waarbij stikstof vrijkomt. In onderstaand overzicht staat het verbruik van de shovel door de kilowatturen aan te geven met de verwachte draaiuren gedurende de bouw.

Type werktuig	Merk werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	Brandstoftype
Shovel	Weycor AR 620	7	115	Diesel
Graafmachine	Komatsu PC35MR-3	20	22	Diesel
Betonwagen	MAN TGA 32.360 8x4/4 BB	26	265	Diesel
Kraan	Spierings SK488-AT4	14	96	Diesel

In onderstaande uitsnede van de AERIUS calculator zijn het aantal draai uren weergegeven zoals gebruikt in de berekening. Het overige materieel is elektrisch aangedreven.

Situatie invoer
 Realisatie 7 woningen Sparrendr

Bouwwerkzaamheden

Sectorgroep: Mobile werktuigen
 Sector: Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning
 Locatie: X:199518,56 Y:393067,19
 Oppervlakte: 1,76 ha

Mobile werktuigen, type en emissies	Brandstofverbruik	Draaiuren	Adblue
Shovel			
Stageklasse SV75560DSJ	121 l/j	7 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	4,0 kg/j		
Emissie NH ₃	29,0 g/j		
Graafmachine			
Stageklasse SIIIB56DSN	66 l/j	20 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	1,4 kg/j		
Emissie NH ₃	0,0 kg/j		
Betonwagen			
Stageklasse SV75560DSJ	1.031 l/j	26 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	34,2 kg/j		
Emissie NH ₃	0,2 kg/j		
Kraan			
Stageklasse SV75560DSJ	201 l/j	14 u/j	0 l/j
Emissie NO _x	6,7 kg/j		
Emissie NH ₃	48,2 g/j		
Totale emissie mobil werktuigen			
Emissie NO _x	46,3 kg/j		
Emissie NH ₃	0,3 kg/j		

Voor de realisatiefase zijn ook diverse vervoersbewegingen noodzakelijk. In onderstaand overzicht zijn de verkeersbewegingen te zien van het zware verkeer. Daarnaast is het bouwverkeer op de bouwlocatie meegenomen.

Type voertuig	Classificatie	Aantal vervoersbewegingen
Personenauto	Lichtverkeer	156
Bestelbus	Middel zwaarverkeer	520
Vrach/Betonwagen	Zwaar vrachtverkeer	35



Situatie invoer

Realisatie 7 woningen Sparrendr

Naam: Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum

Type: Beoogd | Rekenjaar: 2023

Emissiebronnen

- Verkeersnetwerk
- Bouwverkeer**
- Bouwverkeer op locatie
- Bouwwerkzaamheden

NO: 46,8 kg/j | NH: 0,3 kg/j

Bouwverkeer

Sectorgroep: Wegverkeer
 Locatie: X:199403,06 Y:293123,4
 Lengte: 465,82 m

Kenmerken

Wegtype: Buitenweg
 Tunnelfactor: 1
 Type hoogteligging: Normaal
 Weghoogte: 0 m
 Rijrichting: Beide richtingen

Afschermdende constructie

Links	Rechts
-	-
-	-
-	-

Verkeer

Voorgeschreven factoren

Licht verkeer	Middelzwaar vrachtverkeer	Zwaar vrachtverkeer	Busverkeer	Aantal voertuigen	In file
156 p/jaar	520 p/jaar	35 p/jaar	0 p/jaar	0,0 %	0,0 %
0 p/jaar	0 p/jaar	0 p/jaar	0 p/jaar	0,0 %	0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO: 0,5 kg/j
 NO_x: 99,8 g/j
 NH_x: 17,2 g/j

Situatie invoer

Realisatie 7 woningen Sparrendr

Naam: Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum

Type: Beoogd | Rekenjaar: 2023

Emissiebronnen

- Verkeersnetwerk
- Bouwverkeer
- Bouwverkeer op locatie**
- Bouwwerkzaamheden

NO: 46,8 kg/j | NH: 0,3 kg/j

Bouwverkeer op locatie

Sectorgroep: Wegverkeer
 Locatie: X:199491,84 Y:393097,29
 Lengte: 11,16 m

Kenmerken

Wegtype: Binnen bebouwde kom (doorstromend)
 Tunnelfactor: 1
 Type hoogteligging: Normaal
 Weghoogte: 0 m
 Rijrichting: Beide richtingen

Afschermdende constructie

Links	Rechts
-	-
-	-
-	-

Verkeer

Voorgeschreven factoren

Licht verkeer	Middelzwaar vrachtverkeer	Zwaar vrachtverkeer	Busverkeer	Aantal voertuigen	In file
0 p/jaar	0 p/jaar	35 p/jaar	0 p/jaar	0,0 %	0,0 %
0 p/jaar	0 p/jaar	0 p/jaar	0 p/jaar	100,0 %	0,0 %

Totale wegverkeer emissies

NO: 2,6 g/j
 NO_x: 0,0 kg/j
 NH_x: 0,0 kg/j



Gebruiksfase

Het toekomstige gebruik van de 7 woningen leidt tot extra verkeer. Dit wordt ook wel aangeduid als de 'verkeersaantrekkende werking' van een project. Bij projecten met een dergelijke verkeersaantrekkende werking, moeten ook deze stikstofemissiebronnen worden meegenomen. Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de inrichting worden meegenomen als emissiebron, dan moet ook bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Het aanwezige verkeer is bepaald met behulp van de model VI-Lucht & Geluid (www.iplo.nl). In de onderstaande weergave van het model blijkt een totale verkeersintensiteit van 18.837 verkeersbewegingen per etmaal.

VI-Lucht & Geluid	
24-3-2023	
Invoer algemeen	
gemeente	Venray
straat	N270
wegcategorie	Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzieningen
Uitvoer	
	2015
Grootheid	Etmaal
Intensiteit personenauto's [mvt]	15.113
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	2.362
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	1.262
Intensiteit bus [mvt]	100
Totale intensiteit [mvt]	18.837
Fractie personenauto's	0,802
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,125
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,067
Fractie bus	0,005

Voor de invoer zijn de verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase kencijfers van CROW publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren (2018) gebruikt voor een 'vrijstaande woning, koop, weinig stedelijk, rest bebouwde kom, maximale verkeersgeneratie'. De totale verkeersgeneratie als gevolg van de 7 woningen komt dan op 7 x 8,6 vervoersbewegingen per dag. Er kan verondersteld worden dat het overschatting is van het aantal vervoerbewegingen en dat gebruik licht wegverkeer betreft.



Door de gebruikte afstand tot aan de Wanssumseweg N270 zullen de vervoersbewegingen niet meer te onderscheiden zijn van het heersend verkeersbeeld. De verkeer aantrekkende werking ten opzichte van het heersende verkeersbeeld van 18.837 vervoersbewegingen is kleiner dan de maximaal toegestane bijdrage van 2% van het heersende verkeersbeeld. Hierdoor is de verhouding van de ontwikkeling en het heersende verkeersbeeld niet bepalend voor de toe te passen afstand in de AERIUS berekening.

Er is geen sprake van stookinstallaties.

Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	60,2 p/etmaal 0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal 0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal 0,0 %
Busverkeer	0 p/etmaal 0,0 %

Totale wegverkeer emissies	
NO _x	2,0 kg/j
NO	0,5 kg/j
NH ₃	0,2 kg/j

Uit berekening van de invoerwaardes blijkt dat de gemodelleerde emissies niet leiden tot overschrijding van gestelde depositie-norm (zie AERIUS berekening in de bijlage).

Conclusie

Op basis van bovenstaande uitgangspunten en bijgesloten bijlagen kan geconcludeerd worden dat de geplande activiteiten ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de 7 woningen aan de Sparrendreef te Oostrum geen belemmeringen vormen als gevolg van de stikstofuitstoot voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Bijlagen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Venterra

Sparrendreef,

5807 EK Oostrum

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum

Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RpAE4TtgXHZN

24 maart 2023, 13:17

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

46,8 kg/j

Resultaten

Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum - Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

-

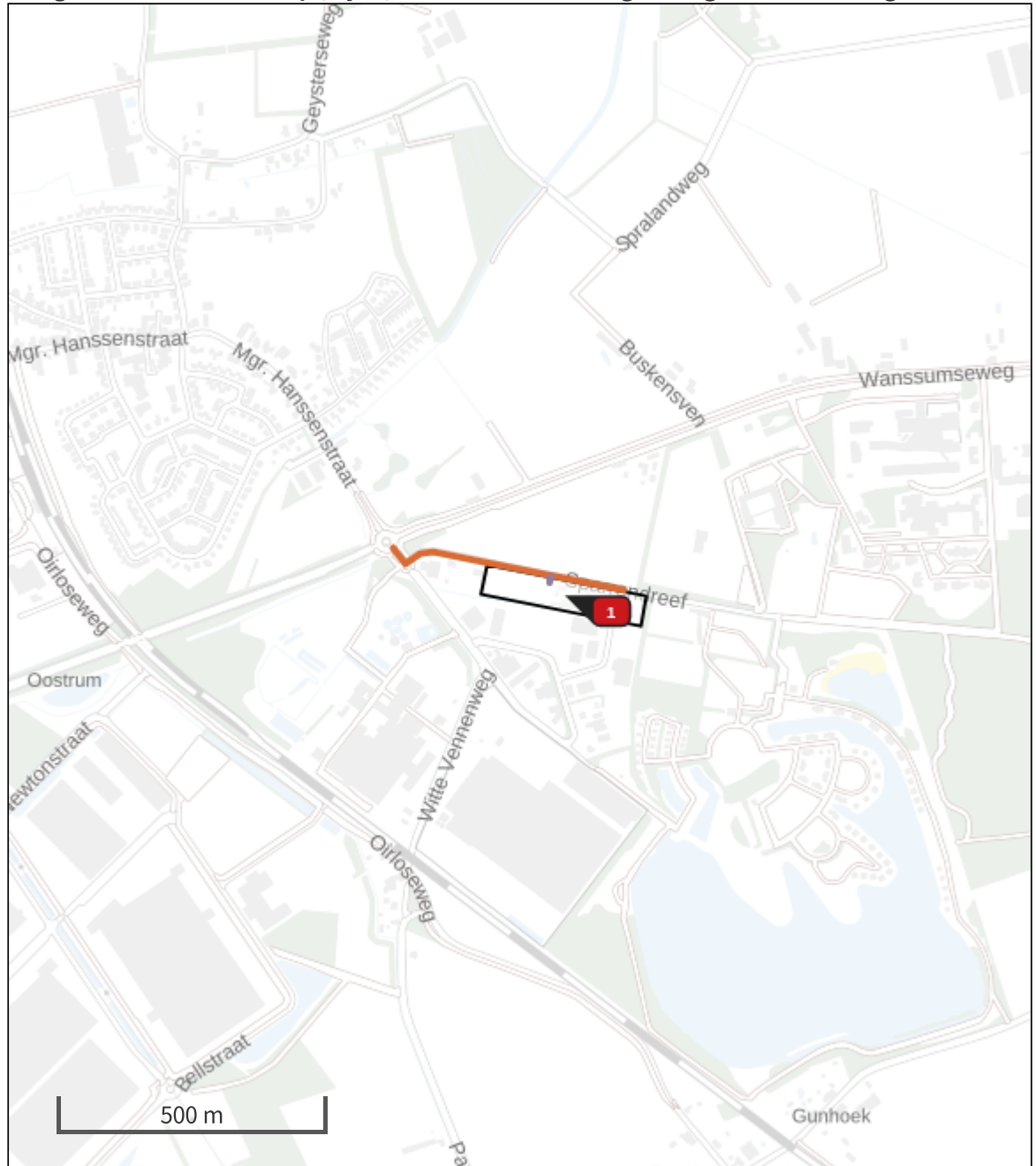









Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwwerkzaamheden	0,3 kg/j	46,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	17,3 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum" (Beogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatie 7 woningen Sparrendreef Oostrum, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwwerkzaamheden	NO _x	46,3 kg/j			
Locatie	X:199518,56 Y:393067,19	NH ₃	0,3 kg/j			
Oppervlakte	1,76 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	121 l/j	7 u/j	0 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	29,0 g/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	66 l/j	20 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonwagen	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1031 l/j	26 u/j	0 l/j	NO _x	34,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	14 u/j	0 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	48,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:199403,06 Y:393123,4	Type scherm	-	-	NO ₂
Lengte	465,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	156 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	35 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op locatie	Links	Rechts	NO _x	2,6 g/j
Locatie	X:199491,84 Y:393097,29	Type scherm	-	-	NO ₂
Lengte	11,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	35 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	



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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Venterra

Sparrendreef,

5807 EK Oostrum

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruik 7 woningen Sparrendreef Oostrum

Gebruik 7 woningen Sparrendreef Oostrum

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rs6mtZGnJUF2

24 maart 2023, 15:24

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik 7 woningen Sparrendreef Oostrum - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

2,0 kg/j

Resultaten

Gebruik 7 woningen Sparrendreef Oostrum - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruik 7 woningen Sparrendreef Oostrum (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

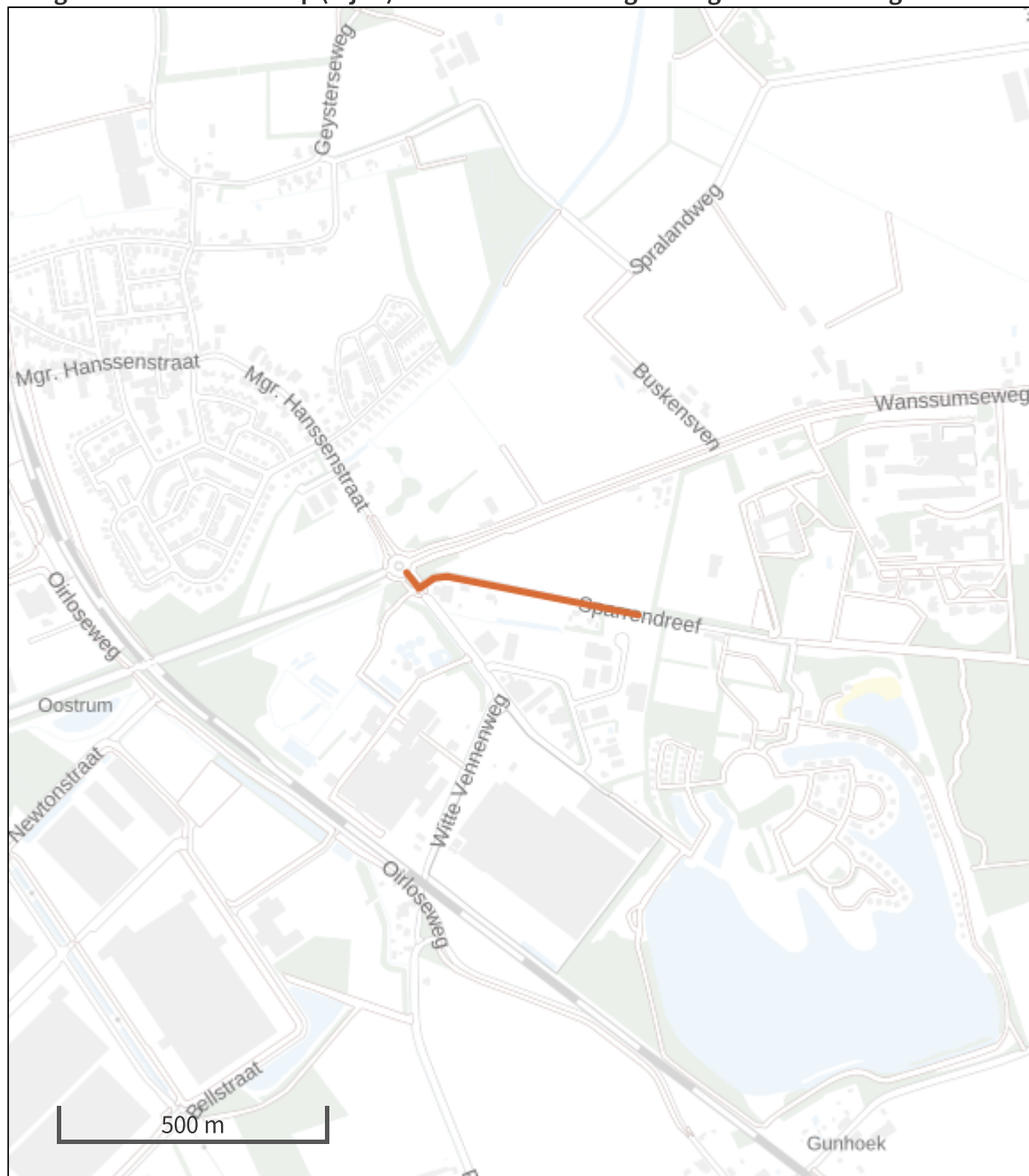
Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

2,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik 7 woningen Sparrendreef Oostrum" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruik 7 woningen Sparrendreef Oostrum, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:199403,06 Y:393123,4	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	465,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60.2 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



VERKENNEND BODEMONDERZOEK (ASBEST)

**Vennenweg (ong.)
Oostrum**

kenmerk HMB B.V.: 19301501A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK (ASBEST)

Vennenweg (ong.) Oostrum

kenmerk HMB B.V.: 19301501A



opdrachtgever: Maessen Projecten B.V. te Venray

datum rapport: 7 november 2019

kenmerk: 19301501A

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Gido van Lier | g.vanlier@hmbgroep.nl

rapporteur: Gido van Lier

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
2 VOORONDERZOEK.....	7
2.1 Werkwijze.....	7
2.2 Resultaten vooronderzoek.....	7
2.2.1 Onderzoekslocatie	7
2.2.2 Omgeving	9
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet.....	10
3 VELDONDERZOEK.....	13
3.1 Uitvoering.....	13
3.2 Resultaten	13
4 LABORATORIUMONDERZOEK	16
4.1 Uitvoering.....	16
4.2 Analyseresultaten	17
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
5.1 Conclusies	20
5.2 Aanbevelingen.....	20

BIJLAGEN

- 1 | Situatietekening verkennend bodemonderzoek (2004)
- 2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Achtergrondinformatie
- 6 | Situatietekeningen
- 7 | Toekomstige verkaveling

SAMENVATTING¹

In september en oktober 2019 is een verkennend bodemonderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Vennenweg te Oostrum. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning. In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet	
Werkwijze vooronderzoek	NEN 5725, aanleiding A
Strategie bodemonderzoek	NEN 5707 en de NEN 5740, verdachte en onverdachte deellocaties
Vooronderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 4,5 hectare
Gebruik locatie	Grotendeels braakliggend. Alleen ter plaatse van de Vennenweg 3(a) zijn nog gebouwen aanwezig.
Bijzonderheden	Het voormalig bebouwde deel (Vennenweg 1) en het nog bebouwde deel (Vennenweg 3(a)) worden separaat onderzocht van het braakliggend terrein.
Bodemonderzoek	
Bodemopbouw tot 4,5 m-mv	Zand, matig fijn, zwak siltig met plaatselijk humeuze en grindige bijmengingen
Grondwaterstand	Variërend van 2,1 tot 3,6 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden	Ter plaatse van de bebouwde delen worden in de bodem bijmengingen met baksteen, kolengruis en / of puin aangetroffen. Tevens zijn op het maaiveld van het terrein aan de Vennenweg 3(a) asbest(verdachte) materialen aangetroffen.

Eindconclusie

Voor het onverdacht terrein (deellocatie C) houdt de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand. Ter plaatse enkele boringen is een lichte verontreiniging met cadmium aangetroffen. Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met koper en / of licht verontreinigd met barium en nikkel. Zware metalen in het grondwater komen vaker voor in de regio en worden derhalve toegeschreven aan van nature verhoogde achtergrondconcentraties.

Ten aanzien van de Vennenweg 1 / kavel 21 (deellocatie A) en de Vennenweg 3(a) / kavels 17 en 18b (deellocatie B) houdt de hypothese 'verdachte locatie' stand.

Ter plaatse van de deellocatie A wordt in de grond onder de betonverharding een lichte verontreiniging met zink en minerale olie aangetroffen. Tevens is in dezelfde laag asbest aangetoond. Het gehalte blijft echter ruimschoots onder de interventiewaarden en / of de norm voor nader onderzoek. In de overige grond van deellocatie A zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, koper en benzeen.

In de puinhoudende grond (boring 01 en 09) ter plaatse van deellocatie B worden lichte verontreinigingen met minerale olie, PCB, PAK en zware metalen aangetoond. De overige grond is ten hoogste licht verontreinigd met zink en minerale olie. Op het zuidoostelijk deel van deellocatie B zijn op het maaiveld asbesthoudende materialen aangetroffen. De gehalten asbest zijn echter gering en blijven ruimschoots onder de norm voor nader onderzoek en de interventiewaarde. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters.

¹ Voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering of beperking voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek verlangd worden.

1 INLEIDING

In opdracht van Maessen Projecten B.V. te Venray is door HMB B.V. in september en oktober 2019 een verkennend bodemonderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Vennenweg te Oostrum.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Normering en verantwoording

Voorafgaand aan het veld- en laboratoriumonderzoek is vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725², aanleiding A³. Het aansluitend uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (asbest) is gebaseerd op de NEN 5707⁴ en de NEN 5740⁵.

Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek (asbest) is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van deze doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

Indeling rapport

In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het vooronderzoek en het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen / proefgaten en analyses uitgevoerd worden. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Een onderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van maximaal vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het gebruik van de locatie en het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

⁴ NEN 5707, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2015

⁵ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Venray;
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland en / of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

Voor de resultaten van het vooronderzoek wordt verwezen naar de (lucht)foto op de voorpagina en de bijlagen 1 en 6. Onder bijlage 1 is de situatietekening van een in 2004 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek opgenomen en onder bijlage 6 zijn opgenomen:

- een uittreksel kadastrale kaart;
- een omgevingskaart;
- een situatietekening.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Vennenweg (ong.) Oostrum
Gemeente	Venray
Kadastrale aanduiding	Gemeente Venray, sectie S, percelen 375, 1167, 1752, 1754, 1797, 1799, 1800, 1802, 1854, 1855, 1917, 1919, 1928 en 1929
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	Circa 4,5 hectare
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 4,5 hectare
X-coördinaat	Variërend van circa 199.230 tot 199.680
Y-coördinaat	Variërend van circa 392.840 tot 393.130

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie gelegen aan de Vennenweg is momenteel grotendeels braakliggend. Het voornemen is om het gebied te ontwikkelen ten behoeven van nieuwbouw. De toekomstige verkaveling van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 7. De toekomstige kavels zijn genummerd van nummer 1 tot en met 23.

Ter plaatse van de Vennenweg 3 en 3a (kavels 17 en 18b) zijn nog enkele gebouwen aanwezig. De gebouwen op kavel 21, voormalige Vennenweg 1, zijn reeds gesloopt. De betonverharding is nog wel aanwezig op kavel 21. Op het overige deel van de onderzoekslocatie zijn geen gebouwen aanwezig en / of aanwezig geweest en zijn onverhard.

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Te denken valt hierbij aan (ondergrondse) brandstoftanks of een relevante opslag van vloeistoffen.

Historisch gebruik

Op basis van de historische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden in gebruik is geweest als heidegebied ('Oostrumsche Heide'). Aan het einde van de 19^{de} eeuw zijn er na de ontginning van het gebied enkele boerderijen op de locatie gebouwd. Twee van deze agrarische bedrijven zijn gelegen aan de Vennenweg 1 en 3(a). Door de jaren heen hebben er meerder verbouwing en uitbreidingen op de locaties plaatsgevonden. In het jaar 2018 zijn de meeste van de gebouwen gesloopt. Alleen de bebouwing ter plaatse van de Vennenweg 3(a) is nog reeds aanwezig. De overige terreinen zijn braakliggend.

Het omliggende gebied (waar geen bebouwing aanwezig is geweest) is vanaf de ontginning altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden.

Van de locatie zijn enkele bodemonderzoeken bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven. De situatietekening van het in 2004 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken

Parc de Witte Vennen te Venray	
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Milieutechnisch Adviesbureau Heel B.V.
Datum rapport	11 oktober 2004
Kenmerk rapport	162GRO/04
Aanleiding	Voorgenomen bestemmingsplanwijziging.
Zintuiglijke bijmengingen	In het opgeboorde materiaal zijn plaatselijk bijmengingen met puin aangetroffen
Resultaten grond	Ter plaatse van de deellocatie A (onderhavige locatie) wordt in de bovengrond van een mengmonster (MM2) een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. De overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd.
Resultaten grondwater	In het grondwater worden sterke tot lichte verontreinigingen met zware metalen aangetroffen. De verontreinigingen met zware metalen worden toegeschreven aan van nature verhoogde achtergrondconcentraties.
Conclusies	De resultaten vormen geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken (vervolg)

Parc de Witte Vennen te Venray	
Type onderzoek	Aanvullend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Milieutechnisch Adviesbureau Heel B.V.
Datum rapport	16 mei 2006
Kenmerk rapport	095GRP/06
Aanleiding	Dit onderzoek betreft een aanvulling op het eerder uitgevoerde verkennend onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de bebouwde percelen.
Resultaten grond	Ter plaatse van Vennenweg 1 zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters aangetroffen. Ter plaatse van de Vennenweg 3 is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De overige monsters zijn ten hoogste licht verontreinigd.
Conclusies	Voor de lichte verontreiniging met minerale olie is een ontgravingsplan opgesteld. Het is onbekend of de verontreiniging ook daadwerkelijk is ontgraven.
Parc de Witte Vennen Deellocatie A te Venray	
Type onderzoek	Vooronderzoek
Onderzoeksbureau	Milieutechnisch Adviesbureau Heel B.V.
Datum rapport	22 februari 2008
Kenmerk rapport	046GRP/08/R1
Aanleiding	Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.
Conclusies	Het vooronderzoek heeft geen aanvullende gegevens opgeleverd die duiden op een eventuele bodemverontreiniging. Het gebruik van de locatie heeft na 2004 niet geleid tot (aanvullende) verontreiniging van de bodem. De resultaten uit 2004 kunnen als representatief worden beschouwd. Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie, met uitzondering van Vennenweg 3, als onverdacht aangemerkt.
Aanbevelingen	Gelet op het voldoende vastleggen van de situatie ter plaatse van Vennenweg 3 wordt een aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Toekomstig gebruik

Het voornemen is ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren. Het toekomstige verkavelingsplan is opgenomen onder bijlage 7.

Asbest

Bij het locatiebezoek ten behoeve van het vooronderzoek is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op basis van (historische) luchtfoto's blijkt dat ter plaatse van de Vennenweg 1 een schuur met asbestverdachte golfplaten aanwezig is geweest. De betreffende schuur is reeds gesloopt. Op het maaiveld zijn resten met puin waargenomen. Vermoedelijk is het puin afkomstig van de uitgevoerde sloopwerkzaamheden.

Naast de voormalige schuur en het aanwezige puin zijn op de Vennenweg 1 verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.2.2 Omgeving

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Oostrum. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie- / benzine-afscheider of calamiteiten. Deze kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 19,9 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en / of het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt. In tabel 4 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 3	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleilig, grindig of humeus
Formatie van Beegden	3 – 15	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig
Kiezeloöliet Formatie	15 – 50	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig
Formatie van Breda	50 – 100	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal schelphoudend

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 2,5 m-mv.

Uit het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater noordoostelijk gericht (richting de Maas) is.

Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich geen oppervlaktewater. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De gemeente Venray beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen binnen zones 2 en 4 (kwaliteitsklasse oude zone 'Buitengebied (schoon)'). De bovengrond in deze zone wordt ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse 'AW2000' en de ondergrond wordt tevens ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse 'AW2000'.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte deellocaties). In tabel 5 zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 5 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Vennenweg 1 (kavel 21)	V	Zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en asbest	4.200 m ²
B	Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)	V	Zware metalen, PAK, PCB, minerale olie	4.900 m ²
C	Onverdacht terrein	O	-	36.000 m ²

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek (asbest) is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit.

In de tabellen 6, 7 en 8 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A – Vennenweg 1 (kavel 21)				
Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging (VED-HE)				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Proefgat tot 0,5 m-mv	èn boring tot 2,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond	Grondwater
14	3	1	3 Standaardpakket bodem ⁶ , lutum en organische stof 3 Asbest (in grond; fijne fractie, <20 mm)	1 Standaardpakket grondwater ⁷

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B – Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)				
Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging (VED-HE)				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot 2,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond	Grondwater
14	3	1	3 Standaardpakket bodem, lutum en organische stof	1 Standaardpakket grondwater

⁶ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7). Bij enkele representatieve (meng)monsters wordt tevens het lutum- en organische stofgehalte bepaald

⁷ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

C – Onverdacht terrein					
Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot 2,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
20	4	4	3 Standaardpakket bodem, lutum en organische stof	2 Standaardpakket bodem, lutum en organische stof	4 Standaardpakket grondwater

3 VELDONDERZOEK

3.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerd medewerkers van HMB B.V. (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001⁸, 2002⁹ en 2018¹⁰.

Op 20 september 2019 is het veldwerk uitgevoerd ten aanzien van deellocatie C en het veldwerk ten aanzien van de deellocaties A en B is uitgevoerd op 8 oktober 2019. Het aantal boringen en peilbuizen is uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn gecodeerd zoals aangegeven in tabel 9.

Tabel 9 Codering boringen / proefgaten

Deellocatie	Boringen / proefgaten
A	A1 t/m A18
B	B1 t/m B18
C	1 t/m 28

Vanwege het aantreffen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en puin in de bodem ter plaatse van deellocatie B zijn de boringen B01, B09, B10 en B11 uitgevoerd als proefgat.

Het grondwater is bemonsterd op 8 en 21 oktober 2019. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De situering van de boorpunten is aangegeven op de situatietekeningen in bijlage 6. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten

Visuele inspectie maaiveld

Ten tijde van de visuele inspectie van het maaiveld was de onderzoekslocatie onverhard, droog en geen tot weinig vegetatie. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 90 à 100%. Ter plaatse van deellocatie A (kavel 21) was deels een betonverharding aanwezig. Ter plaatse van de betonverharding was het niet mogelijk om een maaiveldinspectie uit te voeren.

Op het onverdachte terrein (deellocatie C) en ter plaatse van kavel 21 (deellocatie A) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens de inspectie zijn ter plaatse van de kavels 17 en 18b (deellocatie B) enkele stukken asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. De asbestverdachte materialen zijn verzameld in samengevoegd in een materiaalverzamelmonster. In tabel 10 staan de aangetroffen stukken asbestverdacht materiaal weergegeven. Tevens is in tabel 10 het op basis hiervan berekende (gewogen) gehalte asbest in de toplaag (bovenste 2 centimeter) van de bodem weergegeven. De berekening van de (gewogen) gehalten asbest is opgenomen in bijlage 4.

⁸ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

⁹ Het nemen van grondwatermonsters

¹⁰ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Tabel 10 Aangetroffen asbesthoudend materiaal (grove fractie) op het maaiveld deellocatie B

Oppervlakte (m ²)	Traject (m-mv)	Aard materiaal	Hoeveelheid		Type asbest	Percentage asbest	Totaal (gewogen) asbestgehalte (mg/kg d.s.)
			aantal stukken	gewicht (g)			
720	0 - 0,02	Cement, golfplaat	2	17,9	chrysotiel	10 - 15	0,1
		Cement met cellulosevezels	7	20,5	chrysotiel	2 - 5	

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 11 omschreven.

Tabel 11 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 - 4,5	Zand, zwak siltig met in de bovengrond plaatselijke een zwak humeuze bijmenging en in de ondergrond plaatselijk een grindige bijmenging

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van deellocatie A en B diverse bijmengingen aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar tabel 12.

Tabel 12 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
Deellocatie A: Vennenweg 1 (kavel 21)		
A06	0 - 0,5*	Sporen baksteen en sporen kolengruis
A07	0 - 0,5*	Sporen baksteen en sporen kolengruis
A08	0 - 0,5*	Sporen baksteen en sporen kolengruis
A09	0 - 0,5*	Sporen baksteen en sporen kolengruis
A10	0 - 0,5	Sporen baksteen en sporen kolengruis
A12	0,15 - 0,7**	Uiterst puinhoudend*
Deellocatie B: Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)		
B01	0 - 0,4	Sterk puinhoudend
B09	0 - 0,3	Sterk puinhoudend
B18	0,1 - 0,35**	Uiterst puinhoudend*

* = einddiepte boring

** = betreft een bouwstof, >50% bodemvreemd materiaal

In het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De bouwstoffen c.q. uiterst puinhoudende lagen zijn tijdens onderhavig onderzoek niet meegenomen. De lagen bevatten meer dan 50% bodemvreemd materiaal en zijn derhalve geen onderdeel van de bodem.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 13 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 13 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Deellocatie A: Vennenweg 1 (kavel 21)					
A1	21 oktober 2019	3,46	6,5	640	7,1
Deellocatie B: Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)					
B1	21 oktober 2019	3,62	6,8	280	5,9
Deellocatie C: Onverdacht terrein					
01	8 oktober 2019	3,33	6,0	110	9,0
02	8 oktober 2019	3,43	6,6	95	35
03	8 oktober 2019	3,00	5,8	540	9,4
04	8 oktober 2019	2,07	5,9	170	17

De in tabel 13 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal beschouwd worden. De troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen 02 en 04 is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analysesresultaat.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 14 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 14 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Goed-/slechtlopend	Belucht
Deellocatie A: Vennenweg 1 (kavel 21)			
A1	Geen	Goedlopend	Nee
Deellocatie B: Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)			
B1	Geen	Goedlopend	Nee
Deellocatie C: Onverdacht terrein			
01	Geen	Goedlopend	Nee
02	Geen	Goedlopend	Nee
03	Geen	Goedlopend	Nee
04	Geen	Goedlopend	Nee

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratoria Eurofins Analytico B.V. te Barneveld en Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3). Vanwege het aantreffen van asbestverdachte materialen op het maaiveld is er een extra asbestverzamelmonster en een extra asbest in grondmonster geanalyseerd. In tabel 15 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 15 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monster-code	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Deellocatie A: Vennenweg 1 (kavel 21)			
A-MM6	A06, A07, A08 en A09	0 – 0,5	Standaardpakket bodem ¹¹ , lutum en organische stof
A-MM7	A01, A04, A13 en A16	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
A-MM8	A02, A03, A11 en A12	0,14 – 0,7	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
ASB-A1	A02, A03, A05 en A11	0,15 – 0,5	Asbest in grond (fijne fractie, <20 millimeter)
ASB-A2	A06, A07, A08 en A09	0 – 0,5	Asbest in grond (fijne fractie, <20 millimeter)
ASB-A3	A01, A04, A13, A14, A15, A16, A17 en A18	0 – 0,5	Asbest in grond (fijne fractie, <20 millimeter)
A01-1-1	A01	3,3 – 4,3	Standaardpakket grondwater ¹²
Deellocatie B: Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)			
B-MM9	B01 en B09	0 – 0,4	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
B-MM10	B04, B05, B06, B08 en B17	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
B-MM11	B02, B10, B12, B13 en B16	0 – 0,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
ASB-B1	B01, B09, B10 en B11	0 – 0,5	Asbest in grond (fijne fractie, <20 millimeter)
B-MVM-MV	Maaiveld	0 – 0,02	Asbest (in materiaalverzamelmonster)
B01-1-1	B01	3,5 – 4,5	Standaardpakket grondwater
Deellocatie C: Onverdacht terrein			
MM1	02, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15 en 16	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM2	01, 03, 07, 17, 18, 19, 20, 21, 22 en 23	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM3	04, 05, 06, 25, 26, 27, 28 en 29	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM4	01, 02 en 08	0,5 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM5	03, 04, 05, 06 en 07	1,0 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het

¹¹ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

¹² Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

monsternametraject per boring weergegeven

4.2 Analyseresultaten

Grond en Grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond- / streef¹³- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹⁴ getoetst volgens het Besluit¹⁵ en de Regeling¹⁶ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

In de tabellen 16 en 17 is het resultaat van de toetsing verwoord¹⁷ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 16 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monster-code	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasseindelin ¹
Deellocatie A: Vennenweg 1 (kavel 21)					
A-MM6	A06, A07, A08 en A09	Zand	Baksteen en kolen-gruis	-	Altijd toepasbaar
A-MM7	A01, A04, A13 en A16	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
A-MM8	A02, A03, A11 en A12	Zand	-	Licht: zink (63) en minerale olie (50)	Industrie
Deellocatie B: Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)					
B-MM9	B01 en B09	Zand	Puin	Licht: cadmium (0,39), kwik (0,12), lood (34), zink (83), minerale olie (100), PCB (0,0086) en PAK (1,5)	Industrie
B-MM10	B04, B05, B06, B08 en B17	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
B-MM11	B02, B10, B12, B13 en B16	Zand	-	Licht: cadmium (0,46) en zink (64)	Altijd toepasbaar

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

¹³ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹⁴ Klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹⁵ Besluit van 22 november 2007

¹⁶ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁷

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

¹ = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

Tabel 16 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing (vervolg)

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasseindelin ¹
Deellocatie C: Onverdacht terrein					
MM1	02, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15 en 16	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	01, 03, 07, 17, 18, 19, 20, 21, 22 en 23	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	04, 05, 06, 25, 26, 27, 28 en 29	Zand	-	Licht: cadmium (0,37)	Altijd toepasbaar
MM4	01, 02 en 08	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM5	03, 04, 05, 06 en 07	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
 *** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 - = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden
¹ = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

Tabel 17 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
Deellocatie A: Vennenweg 1 (kavel 21)		
A1-1-1	A1	Licht: barium (90), koper (26) en benzeen (0,47)
Deellocatie B: Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)		
B1-1-1	B1	-
Deellocatie C: Onverdacht terrein		
01-1-1	01	Licht: barium (68) en koper (22)
02-1-1	02	Licht: barium (79)
03-1-1	03	Licht: barium (91)
04-1-1	04	Matig: koper (67) Licht: barium (68) en nikkel (27)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven is de troebelheid van het grondwater formeel te hoog. Deze heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.

Asbest

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Het analyseresultaat is getoetst aan de interventiewaarden (100 mg/kg d.s.). Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

Tijdens de veldwerkzaamheden is op het maaiveld asbestverdacht materiaal aangetroffen. Voor meer informatie over het aangetroffen asbest wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

In de actuele contactzone c.q. het opgegraven materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter controle van de fijne fractie (<20 millimeter) zijn grondmengmonsters ter analyse aangeboden. Het resultaat van de analyse is weergegeven in tabel 18.

(Gewogen) asbestgehalte per proefgat

Analyse-monster	Proefgaten	Traject (m-mv)	(Gewogen) asbestgehalte fractie <20 mm (mg/kg d.s.)	(Gewogen) asbestgehalte fractie >20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal (gewogen) asbestgehalte (mg/kg d.s.)
Deellocatie A: Vennenweg 1 (kavel 21)					
ASB-A1	A02, A03, A05 en A11	0,15 – 0,5	7,7	-	7,7
ASB-A2	A06, A07, A08 en A09	0,0 – 0,5	<0,8	-	<0,8
ASB-A3	A01, A04, A13, A14, A15, A16, A17 en A18	0,0 – 0,5	<0,7		<0,7
Deellocatie B: Vennenweg 3(a) (kavel 17 en 18b)					
ASB-B1	B01, B09, B10 en B11	0,0 – 0,5	0,4	-	0,4
B-MVM-MV	maaiveld	0 – 0,02	0,4	0,1	0,5

Uit tabel 18 blijkt dat in het kader van het verkennend bodemonderzoek asbest geen verhoogde (gewogen) asbestgehalten boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) zijn aangetoond.

Op deellocatie A onder de betonverharding en op deellocatie B c.q. het maaiveld waar asbesthoudend materiaal is aangetroffen, wordt wel asbest aangetroffen. Het gehalte is echter lager dan de helft van de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.). In de onverharde bovengrond van deellocatie A is asbest niet aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie deels verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging. De opzet van het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 en de NEN 5740 en de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Voor het onverdacht terrein (deellocatie C) houdt de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand. Ter plaatse enkele boringen is een lichte verontreiniging met cadmium aangetroffen. Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met koper en / of licht verontreinigd met barium en nikkel. Zware metalen in het grondwater komen vaker voor in de regio en worden derhalve toegeschreven aan van nature verhoogde achtergrondconcentraties.

Ten aanzien van de Vennenweg 1 / kavel 21 (deellocatie A) en de Vennenweg 3(a) / kavels 17 en 18b (deellocatie B) houdt de hypothese 'verdachte locatie' stand.

Ter plaatse van de deellocatie A wordt in de grond onder de betonverharding een lichte verontreiniging met zink en minerale olie aangetroffen. Tevens is in dezelfde laag asbest aangetoond. Het gehalte blijft echter ruimschoots onder de interventiewaarden en / of de norm voor nader onderzoek. In de overige grond van deellocatie A zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, koper en benzeen.

In de puinhoudende grond (boring 01 en 09) ter plaatse van deellocatie B worden lichte verontreinigingen met minerale olie, PCB, PAK en zware metalen aangetoond. De overige grond is ten hoogste licht verontreinigd met zink en minerale olie. Op het zuidoostelijk deel van deellocatie B zijn op het maaiveld asbesthoudende materialen aangetroffen. De gehalten asbest zijn echter gering en blijven ruimschoots onder de norm voor nader onderzoek en de interventiewaarde. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering of beperking voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

Bijlage | 1

Situatietekening verkennend bodemonderzoek (2004)

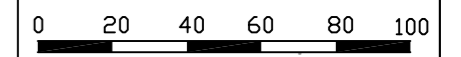


BIJLAGE 3:
SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

- LEGENDA**
- BORING TOT 0,5 M-MV
 - BORING TOT 2,0 M-MV
 - ⊙ BORING MET PEILBUIS

⊞ ONDERZOEKSLOCATIE

- ⊞ KLINKER
- ⊞ GRIND
- ⊞ BETON
- ⊞ GRAS
- ⊞ ASFALT
- ⊞ TEGELS

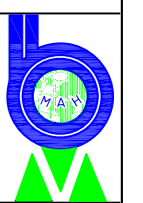


AAN DEZE TEKENING MOGEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
PARC DE WITTE VENNEN TE VENRAY

OPDRACHTGEVER:
GROENPLANNING

PROJECTLEIDER	:MV
TEKENAAR	:EH
PROJECTNR.	:I62GRO/04
DATUM	:07-10-2004
VERSIE	:01



**MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV**

TEL: 0475-573231
FAX: 0475-571509

SCHAAL:
1:2000/A3

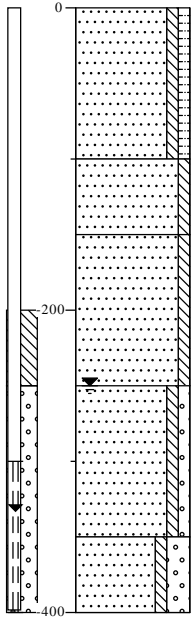
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 01

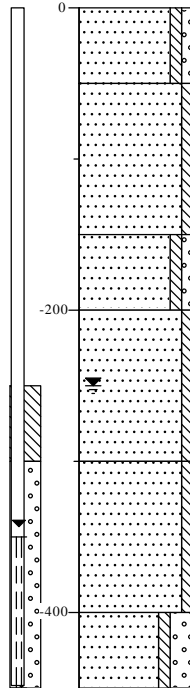
Datum: 20-9-2019



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-150	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-250	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, Zuigerboor handmatig
-350	Zand, matig grof, zwak siltig, sterk grindig, grijsbeige, Zuigerboor handmatig
-400	

Boring: 02

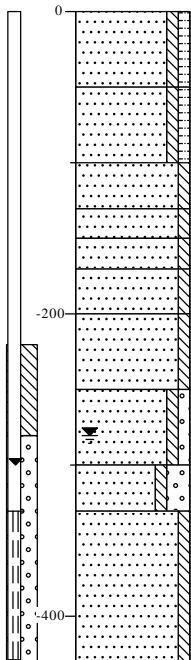
Datum: 20-9-2019



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruingeel, Edelmanboor
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
-150	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geelbeige, Edelmanboor
-200	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-300	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige, Zuigerboor handmatig
-400	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, grijsbeige, Zuigerboor handmatig
-450	

Boring: 03

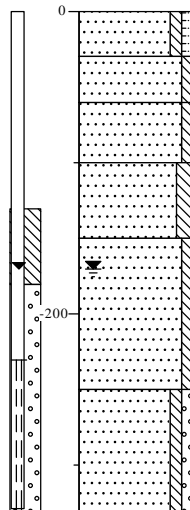
Datum: 20-9-2019



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-130	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-170	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-200	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-250	Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-300	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
-330	Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
-400	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
-430	

Boring: 04

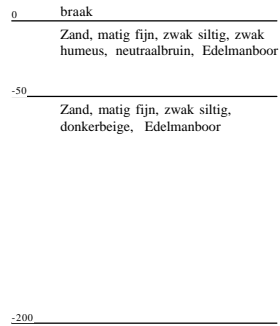
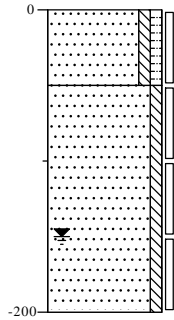
Datum: 20-9-2019



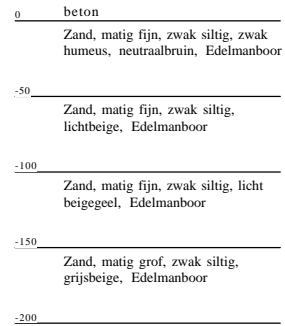
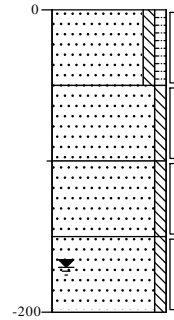
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-60	Zand, matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, oranje-grijs, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-250	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Zuigerboor handmatig
-330	

Boring: 05

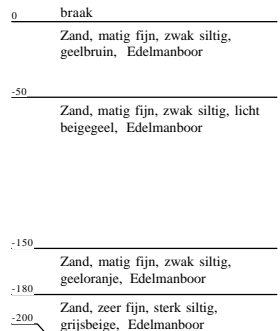
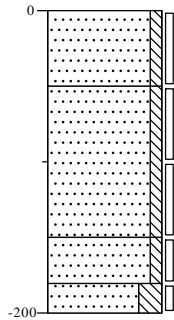
Datum: 20-9-2019

**Boring: 06**

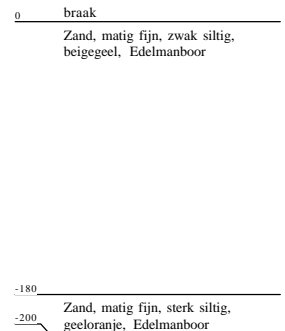
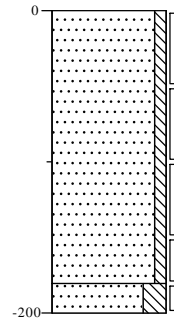
Datum: 20-9-2019

**Boring: 07**

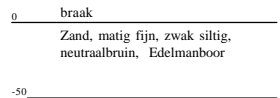
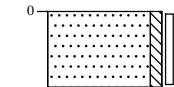
Datum: 20-9-2019

**Boring: 08**

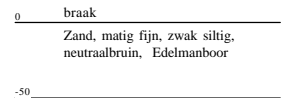
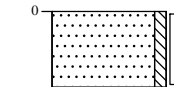
Datum: 20-9-2019

**Boring: 09**

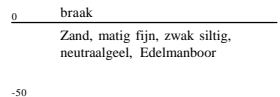
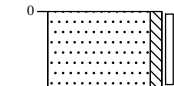
Datum: 20-9-2019

**Boring: 10**

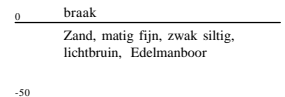
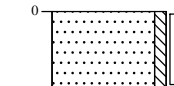
Datum: 20-9-2019

**Boring: 11**

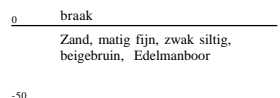
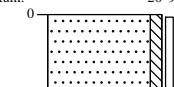
Datum: 20-9-2019

**Boring: 12**

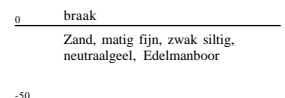
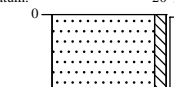
Datum: 20-9-2019

**Boring: 13**

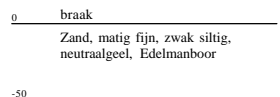
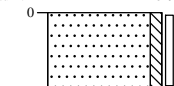
Datum: 20-9-2019

**Boring: 14**

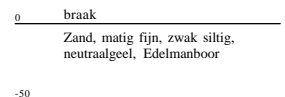
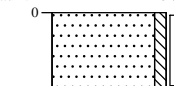
Datum: 20-9-2019

**Boring: 15**

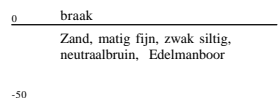
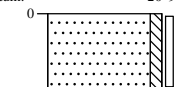
Datum: 20-9-2019

**Boring: 16**

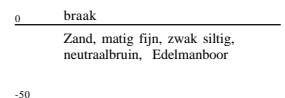
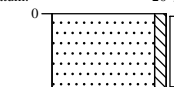
Datum: 20-9-2019

**Boring: 17**

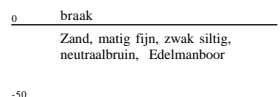
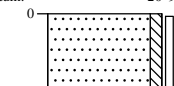
Datum: 20-9-2019

**Boring: 18**

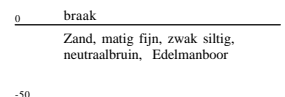
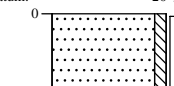
Datum: 20-9-2019

**Boring: 19**

Datum: 20-9-2019

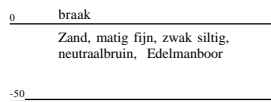
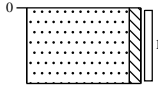
**Boring: 20**

Datum: 20-9-2019

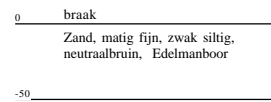
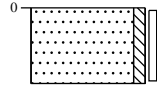


Boring: 21

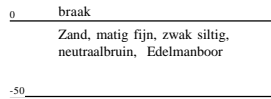
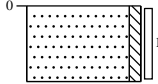
Datum: 20-9-2019

**Boring: 22**

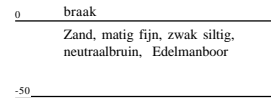
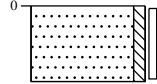
Datum: 20-9-2019

**Boring: 23**

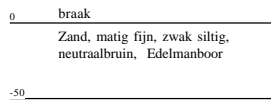
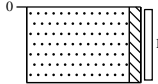
Datum: 20-9-2019

**Boring: 25**

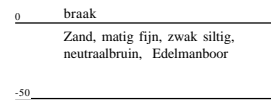
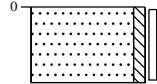
Datum: 20-9-2019

**Boring: 26**

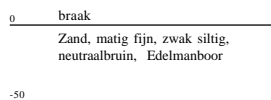
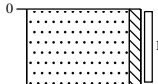
Datum: 20-9-2019

**Boring: 27**

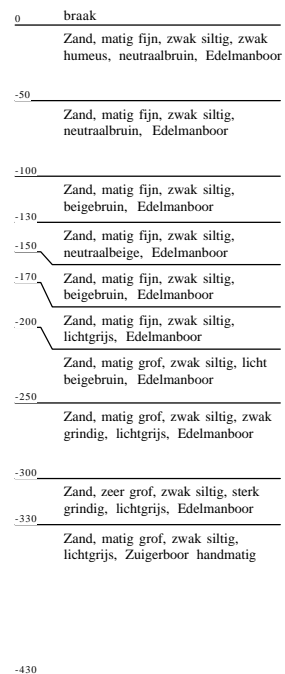
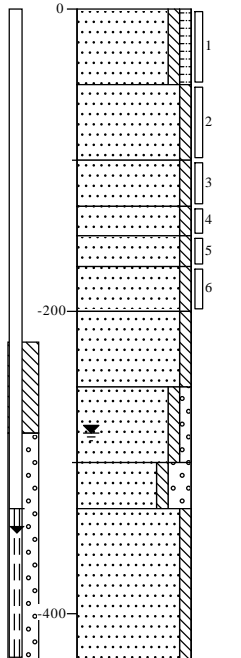
Datum: 20-9-2019

**Boring: 28**

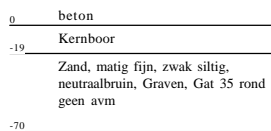
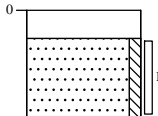
Datum: 20-9-2019

**Boring: A01**

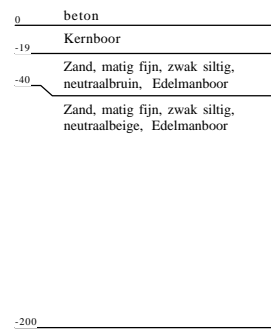
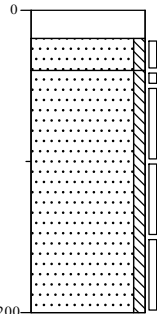
Datum: 8-10-2019

**Boring: A02**

Datum: 8-10-2019

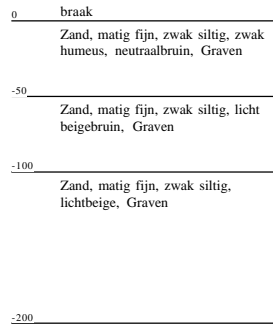
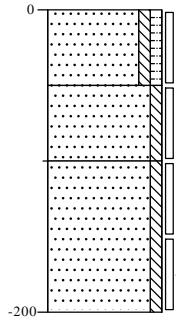
**Boring: A03**

Datum: 8-10-2019

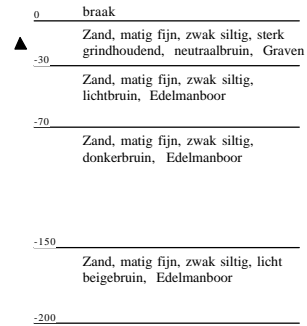
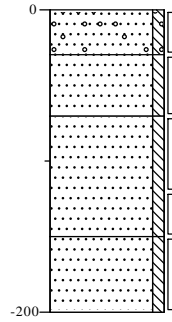


Boring: A04

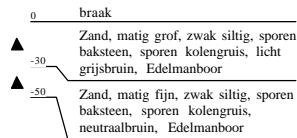
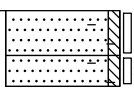
Datum: 8-10-2019

**Boring: A05**

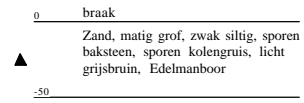
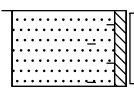
Datum: 8-10-2019

**Boring: A06**

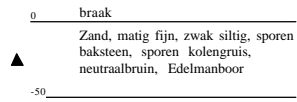
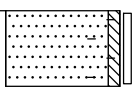
Datum: 8-10-2019

**Boring: A07**

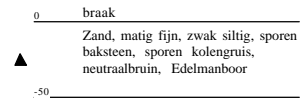
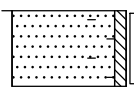
Datum: 8-10-2019

**Boring: A08**

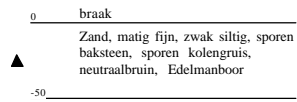
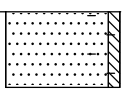
Datum: 8-10-2019

**Boring: A09**

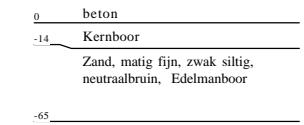
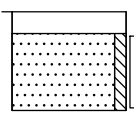
Datum: 8-10-2019

**Boring: A10**

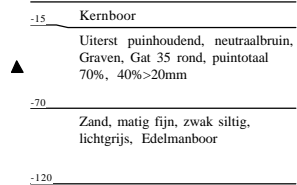
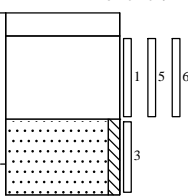
Datum: 8-10-2019

**Boring: A11**

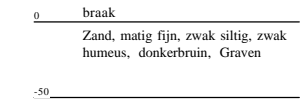
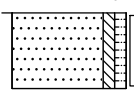
Datum: 8-10-2019

**Boring: A12**

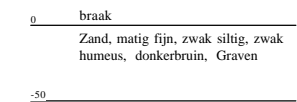
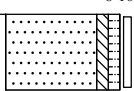
Datum: 8-10-2019

**Boring: A13**

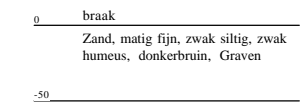
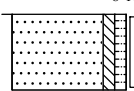
Datum: 8-10-2019

**Boring: A14**

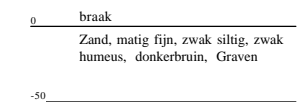
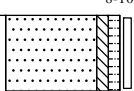
Datum: 8-10-2019

**Boring: A15**

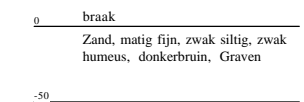
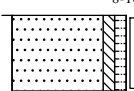
Datum: 8-10-2019

**Boring: A16**

Datum: 8-10-2019

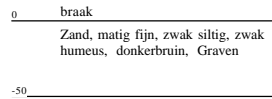
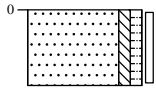
**Boring: A17**

Datum: 8-10-2019

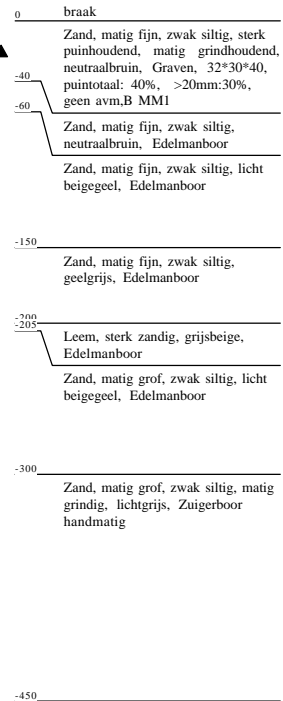
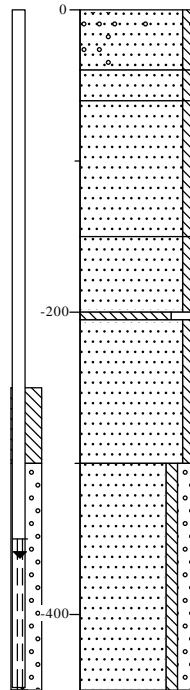


Boring: A18

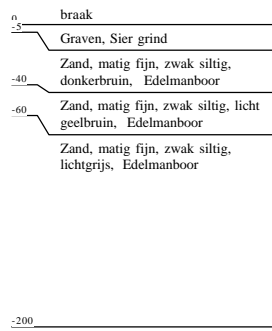
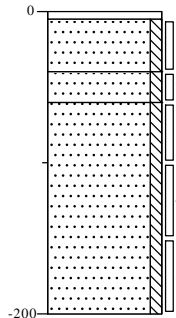
Datum: 8-10-2019

**Boring: B01**

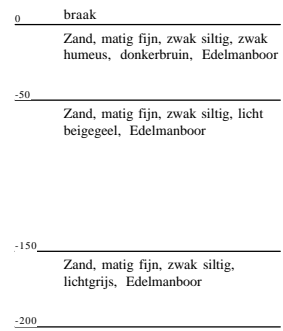
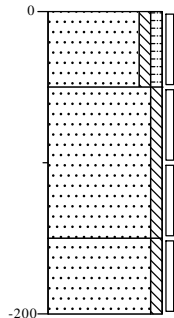
Datum: 8-10-2019

**Boring: B02**

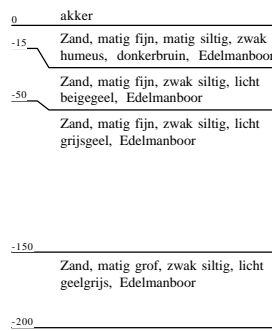
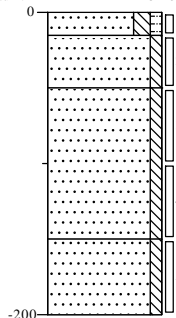
Datum: 8-10-2019

**Boring: B03**

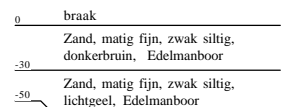
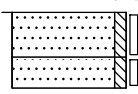
Datum: 8-10-2019

**Boring: B04**

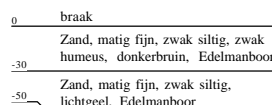
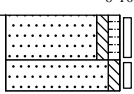
Datum: 8-10-2019

**Boring: B05**

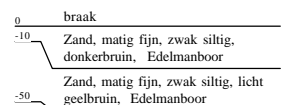
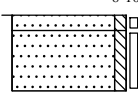
Datum: 8-10-2019

**Boring: B06**

Datum: 8-10-2019

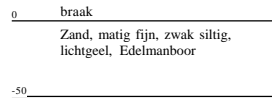
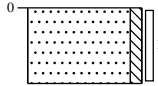
**Boring: B07**

Datum: 8-10-2019

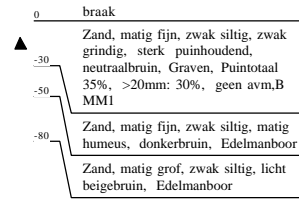
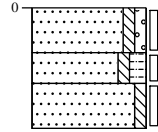


Boring: B08

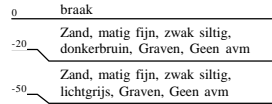
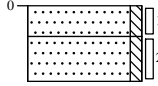
Datum: 8-10-2019

**Boring: B09**

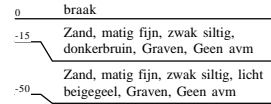
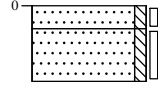
Datum: 8-10-2019

**Boring: B10**

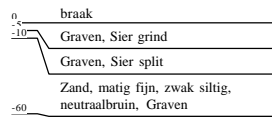
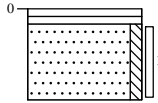
Datum: 8-10-2019

**Boring: B11**

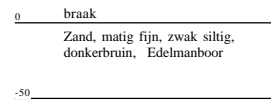
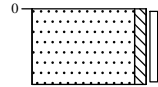
Datum: 8-10-2019

**Boring: B12**

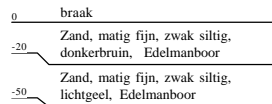
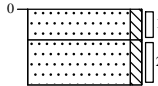
Datum: 8-10-2019

**Boring: B13**

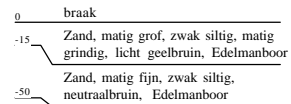
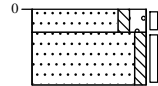
Datum: 8-10-2019

**Boring: B14**

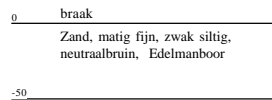
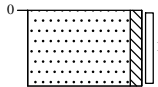
Datum: 8-10-2019

**Boring: B15**

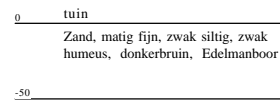
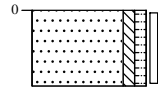
Datum: 8-10-2019

**Boring: B16**

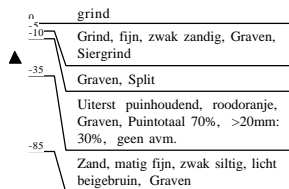
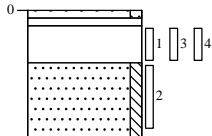
Datum: 8-10-2019

**Boring: B17**

Datum: 8-10-2019

**Boring: B18**

Datum: 8-10-2019

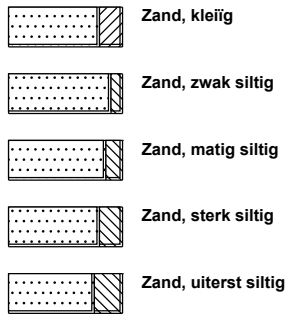


Legenda (conform NEN 5104)

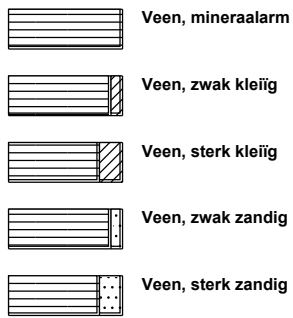
grind



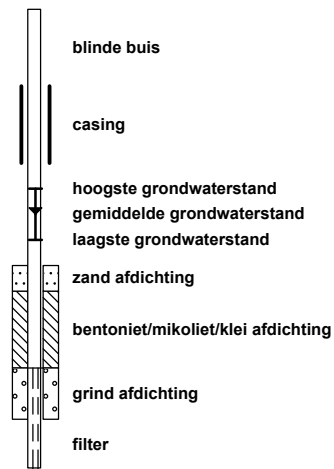
zand



veen



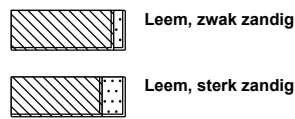
peilbuis



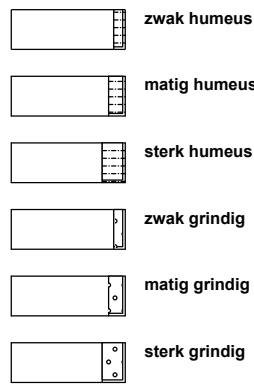
klei



leem



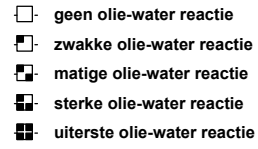
overige toevoegingen



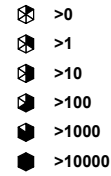
geur



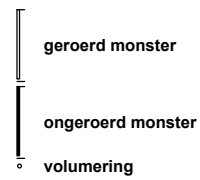
olie



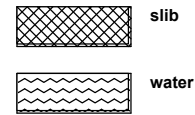
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode: 19301501A
Locatie: Vennenweg (ong.) Oostrum
Projectleider: Gido van Lier

BRL SIKB:

<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Naam:

B.J. Dorssers

G. Niëns

T.M.T. Boots

Handtekening:





Bijlage | 3

Analysecertificaten



HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019138010/2
Uw project/verslagnummer	19301501A
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Sep-2019

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 analyscertificaat 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19301501A	Certificaatnummer/Versie	2019138010/2
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg	Startdatum	20-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Oct-2019/12:35
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	96.5	96.4	95.0	96.2	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	2.7	2.5	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	97.1	97.3	99.6	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	4.0	3.1	2.4	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.37	<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	<5.0	11	12	<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	<10	12	19	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33	43	<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	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.3	5.7	<5.0	<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	<35	<35	<35	<35	<35
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15	20-Sep-2019	10942703
2	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	20-Sep-2019	10942704
3	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	20-Sep-2019	10942705
4	MM4 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 08 (100-150) 08 (150-180)	20-Sep-2019	10942706
5	MM5 03 (130-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150)	20-Sep-2019	10942707

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19301501A	Certificaatnummer/Versie	2019138010/2
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg	Startdatum	20-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Oct-2019/12:35
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
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	0.084	<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	0.061	<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	0.052	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.44	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15	20-Sep-2019	10942703
2	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	20-Sep-2019	10942704
3	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	20-Sep-2019	10942705
4	MM4 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 08 (100-150) 08 (150-180)	20-Sep-2019	10942706
5	MM5 03 (130-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150)	20-Sep-2019	10942707



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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

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).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019138010/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10942703	02	1	0	50	0537766124	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	09	1	0	50	0537636578	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	08	1	0	50	0537763205	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	10	1	0	50	0537636565	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	11	1	0	50	0537636563	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	12	1	0	50	0537636588	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	13	1	0	50	0537636574	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	14	1	0	50	0537636575	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	15	1	0	50	0537636580	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942703	16	1	0	50	0537636612	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-!
10942704	01	1	0	50	0537766134	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	03	1	0	50	0537766123	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	07	1	0	50	0537766203	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	17	1	0	50	0537636591	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	18	1	0	50	0537766055	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	19	1	0	50	0537766091	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	20	1	0	50	0537765947	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	21	1	0	50	0537763214	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	22	1	0	50	0537763231	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942704	23	1	0	50	0537765943	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-!
10942705	04	1	0	30	0537765899	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-!
10942705	25	1	0	50	0537766201	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-!
10942705	26	1	0	50	0537766158	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-!
10942705	27	1	0	50	0537766137	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-!
10942705	28	1	0	50	0537766139	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-!
10942705	05	1	0	50	0537766141	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-!
10942705	06	1	0	50	0537763202	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-!
10942705	29	1	0	50	0537763196	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-!
10942706	01	3	100	150	0537766121	MM4 01 (100-150) 01 (150-200)
10942706	01	4	150	200	0537766122	MM4 01 (100-150) 01 (150-200)
10942706	02	2	50	100	0537766125	MM4 01 (100-150) 01 (150-200)
10942706	02	3	100	150	0537766131	MM4 01 (100-150) 01 (150-200)
10942706	08	3	100	150	0537763218	MM4 01 (100-150) 01 (150-200)
10942706	08	4	150	180	0537763216	MM4 01 (100-150) 01 (150-200)
10942707	03	4	130	150	0537766132	MM5 03 (130-150) 04 (150-200)
10942707	04	5	150	200	0537763187	MM5 03 (130-150) 04 (150-200)
10942707	05	3	100	150	0537766206	MM5 03 (130-150) 04 (150-200)

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: NL71BNP0227924525
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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019138010/2

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10942707	06	3	100	150	0537763206	MM5 03 (130-150) 04 (150-200)
10942707	07	3	100	150	0537766151	MM5 03 (130-150) 04 (150-200)



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 2019138010/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie i.v.m. aanpassing kopergehalte in monster 10942707. d.d. 08-10-2019

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019138010/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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).



HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019148566/1
Uw project/verslagnummer	19301501A
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2019

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 analyscertificaat 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19301501A
 Uw projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019148566/1
 Startdatum 10-Oct-2019
 Rapportagedatum 16-Oct-2019/17:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.7	87.4	88.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	2.7	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	97.2	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5	2.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	15	8.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	40	63
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	<11	<11	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.9	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	50
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-MM6 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)	08-Oct-2019	10976985
2	A-MM7 A01 (0-50) A04 (0-50) A13 (0-50) A16 (0-50)	08-Oct-2019	10976986
3	A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A11 (14-65) A12 (15-70)	08-Oct-2019	10976987

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19301501A	Certificaatnummer/Versie	2019148566/1
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg	Startdatum	10-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2019/17:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.099
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.090	0.057	0.18
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.066	<0.050	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.093	0.097
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.095	0.073
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.077	0.083
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	0.53	0.93

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-MM6 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)	08-Oct-2019	10976985
2	A-MM7 A01 (0-50) A04 (0-50) A13 (0-50) A16 (0-50)	08-Oct-2019	10976986
3	A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A11 (14-65) A12 (15-70)	08-Oct-2019	10976987

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019148566/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10976985	A06	1	0	30	0537762761	A-MM6 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)
10976985	A07	1	0	50	0537763463	A-MM6 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)
10976985	A08	1	0	50	0537762756	A-MM6 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)
10976985	A09	1	0	50	0537763551	A-MM6 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)
10976986	A01	1	0	50	0537637082	A-MM7 A01 (0-50) A04 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)
10976986	A13	1	0	50	0537636943	A-MM7 A01 (0-50) A04 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)
10976986	A04	1	0	50	0537637844	A-MM7 A01 (0-50) A04 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)
10976986	A16	1	0	50	0537763529	A-MM7 A01 (0-50) A04 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50)
10976987	A11	1	14	65	0537765664	A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A04 (19-40) A05 (19-40)
10976987	A12	1	15	70	0537765656	A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A04 (19-40) A05 (19-40)
10976987	A02	1	19	70	0537763550	A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A04 (19-40) A05 (19-40)
10976987	A03	1	19	40	0537765667	A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A04 (19-40) A05 (19-40)



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 2019148566/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
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 2019148566/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

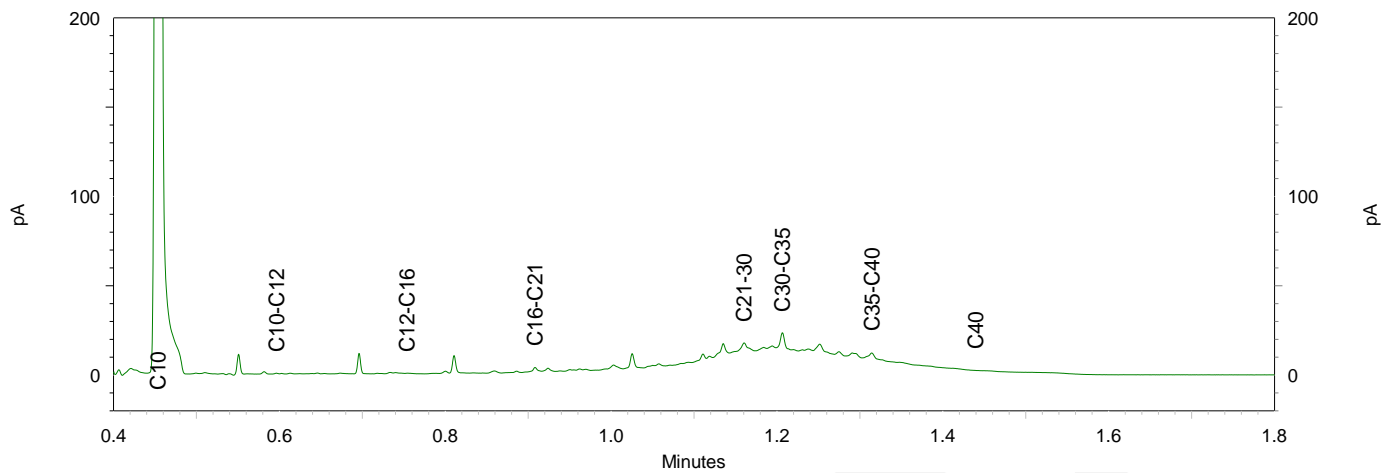
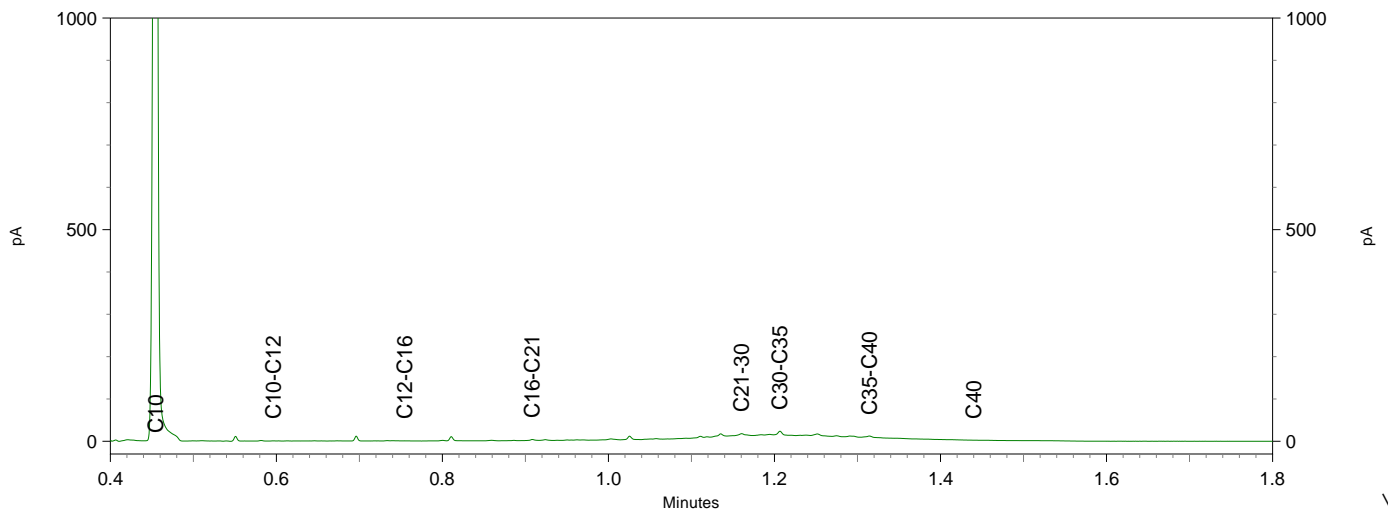
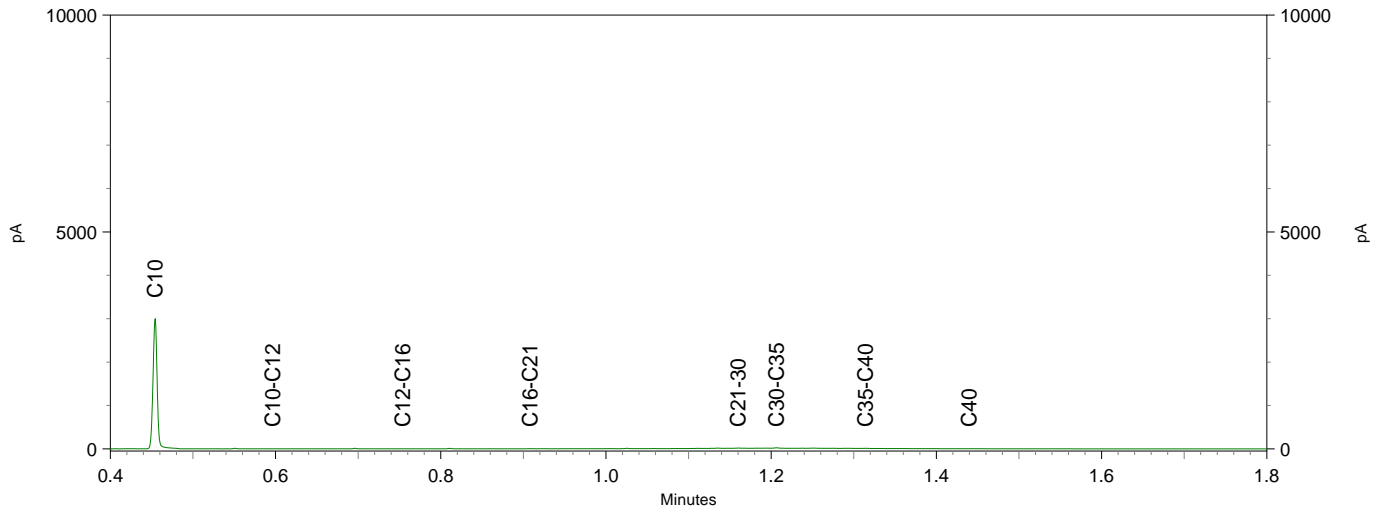
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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).

Sample ID.: 10976987 I2 QC
 Certificate no.: 2019148566
 Sample description.: A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A11 (14-65) A12 (15-
 V





HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019148573/1
Uw project/verslagnummer	19301501A
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2019

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19301501A	Certificaatnummer/Versie	2019148573/1
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg	Startdatum	10-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2019/16:59
Monsternemer	Bart Dorssers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.0	87.6	90.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.6	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	97.3	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	<0.20	0.46
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	8.1	7.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	13	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	83	27	64
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	5.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	5.1	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.3	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	<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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B-MM9 B01 (0-40) B09 (0-30)	08-Oct-2019	10977019
2	B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) B06 (0-30) B08 (0-50) B17 (0-50)	08-Oct-2019	10977020
3	B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) B12 (10-60) B13 (0-50) B16 (0-50)	08-Oct-2019	10977021

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19301501A	Certificaatnummer/Versie	2019148573/1
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg	Startdatum	10-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Oct-2019/16:59
Monsternemer	Bart Dorssers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	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	0.0018 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	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	0.17	<0.050	0.054
S Anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.053
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.20	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.14	0.100
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.15	0.13
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.098	0.067	0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.12	0.059
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.084	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.094	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.95	0.69

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B-MM9 B01 (0-40) B09 (0-30)	08-Oct-2019	10977019
2	B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) B06 (0-30) B08 (0-50) B17 (0-50)	08-Oct-2019	10977020
3	B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) B12 (10-60) B13 (0-50) B16 (0-50)	08-Oct-2019	10977021

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019148573/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10977019	B01	1	0	40	0537763546	B-MM9 B01 (0-40) B09 (0-30)
10977019	B09	1	0	30	0537762774	B-MM9 B01 (0-40) B09 (0-30)
10977020	B08	1	0	50	0537762777	B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) E
10977020	B05	1	0	30	0537763173	B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) E
10977020	B06	1	0	30	0537763201	B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) E
10977020	B04	1	0	15	0537763254	B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) E
10977020	B17	1	0	50	0537763195	B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) E
10977021	B13	1	0	50	0537637056	B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) E
10977021	B12	1	10	60	0537636944	B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) E
10977021	B02	1	5	40	0537636954	B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) E
10977021	B16	1	0	50	0537762781	B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) E
10977021	B10	1	0	20	0537763058	B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) E



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 2019148573/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
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 2019148573/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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

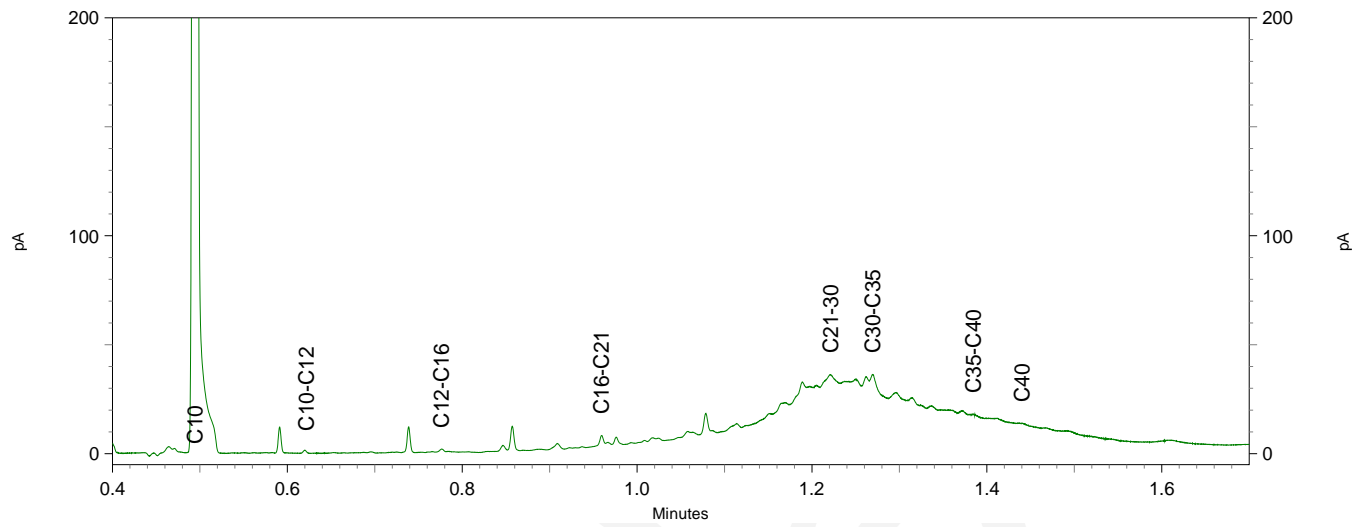
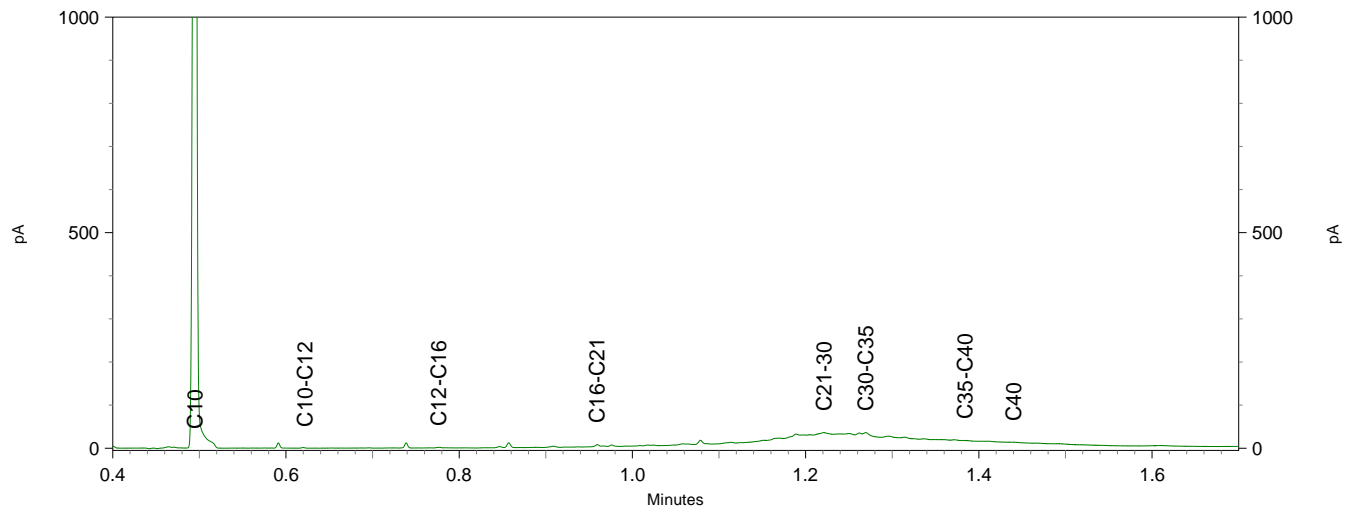
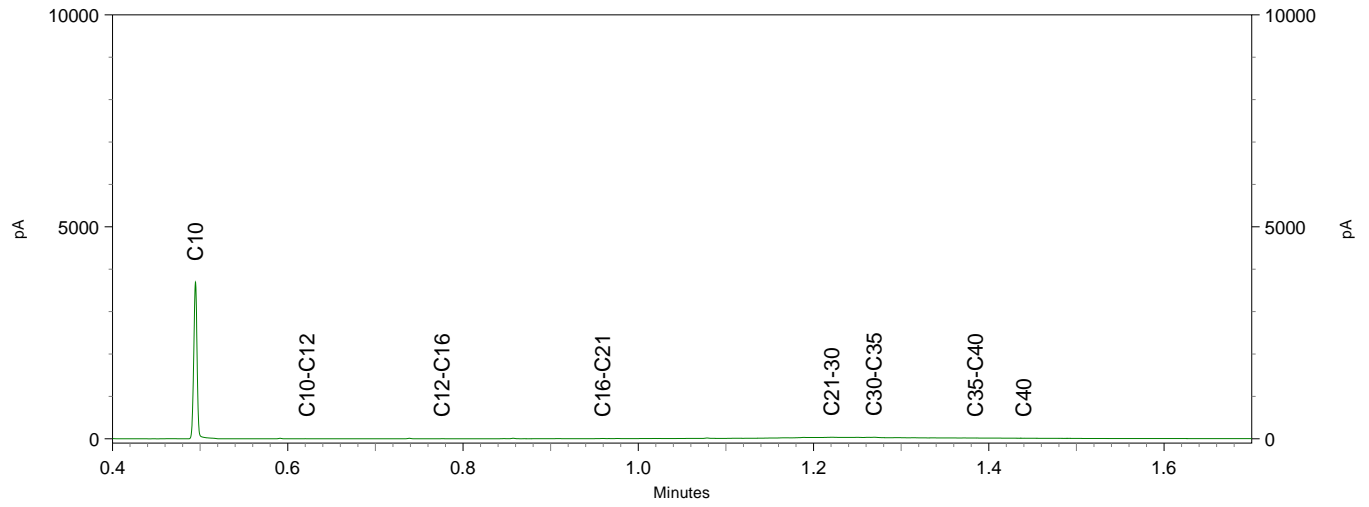
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10977019

Certificate no.: 2019148573

Sample description.: B-MM9 B01 (0-40) B09 (0-30)

V





HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019148450/1
Uw project/verslagnummer	19301501A
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Oct-2019

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 analyscertificaat 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19301501A
 Uw projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019148450/1
 Startdatum 09-Oct-2019
 Rapportagedatum 16-Oct-2019/08:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer Bart Dorssers
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	68	79	91	68
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	6.6
S Koper (Cu)	µg/L	22	2.1	11	67
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	<3.0	<3.0	<3.0	27
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	5.4
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1 01 (300-400)	08-Oct-2019	10976583
2	02-1-1 02 (350-450)	08-Oct-2019	10976584
3	03-1-1 03 (330-430)	08-Oct-2019	10976585
4	04-1-1 04 (230-330)	08-Oct-2019	10976586



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19301501A
 Uw projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Uw ordernummer

Monsternemer Bart Dorssers
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019148450/1
 Startdatum 09-Oct-2019
 Rapportagedatum 16-Oct-2019/08:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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. Monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (300-400)
 2 02-1-1 02 (350-450)
 3 03-1-1 03 (330-430)
 4 04-1-1 04 (230-330)

Datum monstername

08-Oct-2019
 08-Oct-2019
 08-Oct-2019
 08-Oct-2019

Monster nr.

10976583
 10976584
 10976585
 10976586

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL 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).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019148450/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10976583	01	1	300	400	0680430177	01-1-1 01 (300-400)
10976583	01	2	300	400	0680378993	01-1-1 01 (300-400)
10976583	01	3	300	400	0800881768	01-1-1 01 (300-400)
10976584	02	1	350	450	0680430187	02-1-1 02 (350-450)
10976584	02	2	350	450	0680430193	02-1-1 02 (350-450)
10976584	02	3	350	450	0800881495	02-1-1 02 (350-450)
10976585	03	1	330	430	0680378994	03-1-1 03 (330-430)
10976585	03	2	330	430	0680430676	03-1-1 03 (330-430)
10976585	03	3	330	430	0800762699	03-1-1 03 (330-430)
10976586	04	1	230	330	0680430677	04-1-1 04 (230-330)
10976586	04	2	230	330	0680430188	04-1-1 04 (230-330)
10976586	04	3	230	330	0800762746	04-1-1 04 (230-330)



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 2019148450/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019148450/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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: NL71BNP0227924525
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).



HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 29-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019155872/1
Uw project/verslagnummer	19301501A
Uw projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2019

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 analyscertificaat 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19301501A
 Uw projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Uw ordernummer

Monsternemer Bart Dorssers
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019155872/1
 Startdatum 22-Oct-2019
 Rapportagedatum 29-Oct-2019/11:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	90	29
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	26	3.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	57	40
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	0.47	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01-1-1 A01 (330-430)	21-Oct-2019	11000198
2	B01-1-1 B01 (350-450)	21-Oct-2019	11000199

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL 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).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19301501A
 Uw projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019155872/1
 Startdatum 22-Oct-2019
 Rapportagedatum 29-Oct-2019/11:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Bart Dorssers
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsterschrijving

1 A01-1-1 A01 (330-430)
 2 B01-1-1 B01 (350-450)

Datum monstername 21-Oct-2019
 21-Oct-2019
 Monster nr. 11000198
 11000199

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL 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).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019155872/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11000198	A01	1	330	430	0680430199	A01-1-1 A01 (330-430)
11000198	A01	2	330	430	0680430194	A01-1-1 A01 (330-430)
11000198	A01	3	330	430	0800881829	A01-1-1 A01 (330-430)
11000199	B01	1	350	450	0680430176	B01-1-1 B01 (350-450)
11000199	B01	2	350	450	0680430198	B01-1-1 B01 (350-450)
11000199	B01	3	350	450	0800881401	B01-1-1 B01 (350-450)



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 2019155872/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
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 2019155872/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



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: NL71BNP0227924525
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).

HMB B.V.
T.a.v. de heer G.G.H van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Ons kenmerk : Project 951481
Validatieref. : 951481_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LGDF-IIQE-FXID-LNZB
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951481
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6111549
Uw referentie : ASB-A1 Mm1 (15-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 10-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17670 g
Droge massa aangeleverde monster : 16893 g
Percentage droogrest : 95,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16100,1	96,8	12,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,6	0,1	3,6	21,69	0	0,0
1-2 mm	20,1	0,1	9,3	46,27	1	0,5
2-4 mm	43,4	0,3	43,4	100,00	2	12,8
4-8 mm	166,7	1,0	166,7	100,00	1	28,9
8-20 mm	249,5	1,5	249,5	100,00	1	243,2
>20 mm	28,4	0,2	28,4	100,00	0	0,0
Totaal	16624,8	100,0	513,8		5	285,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,8	0,5	1,0	0,8	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,6	4,4	8,8	6,6	4,4	8,8	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	7,7	5,2	10	7,7	5,2	10	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	7,7	0,0	7,7
totaal afgerond	7,7	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LGDF-IIQE-FXID-LNZB

Ref.: 951481_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951481
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6111549
Uw referentie : ASB-A1 Mm1 (15-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951481
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6111550
Uw referentie : ASB-A2 Mm2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 11-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16470 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14708 g
 Percentage droogrest : **89,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14013,0	96,7	10,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	18,5	0,1	1,2	6,49	0	0,0
1-2 mm	28,0	0,2	7,3	26,07	0	0,0
2-4 mm	33,1	0,2	33,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	131,7	0,9	131,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	211,9	1,5	211,9	100,00	0	0,0
>20 mm	48,3	0,3	48,3	100,00	0	0,0
Totaal	14484,5	100,0	443,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,7	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951481
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6111551
Uw referentie : ASB-A3 Mm3 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.P.
 Datum geanalyseerd : 10-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13160 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11765 g
 Percentage droogrest : **89,4** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11316,7	98,0	17,9	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	110,1	1,0	21,2	19,26	0	0,0
1-2 mm	50,5	0,4	11,7	23,17	0	0,0
2-4 mm	24,2	0,2	24,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	26,4	0,2	26,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	18,4	0,2	18,4	100,00	0	0,0
>20 mm	4,2	0,0	4,2	100,00	0	0,0
Totaal	11550,5	100,0	124,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951481
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951481
 Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6111549	ASB-A1 Mm1 (15-50)	Mm1	0.15-0.5	1533449MG
6111550	ASB-A2 Mm2 (0-50)	Mm2	0-0.5	1533448MG
6111551	ASB-A3 Mm3 (0-50)	Mm3	0-0.5	1533446MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951481
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

HMB B.V.
T.a.v. de heer G.G.H van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Ons kenmerk : Project 956572
Validatieref. : 956572_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WTNC-YKFI-SVCA-EPOS
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956572
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6124405
Uw referentie : ASB-B1 B MM1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
Datum geanalyseerd : 24-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14480 g
Droge massa aangeleverde monster : 13075 g
Percentage droogrest : 90,3 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11638,1	90,6	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	216,7	1,7	49,1	22,66	0	0,0
1-2 mm	274,6	2,1	70,7	25,75	0	0,0
2-4 mm	163,2	1,3	163,2	100,00	1	10,7
4-8 mm	250,9	2,0	250,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	249,6	1,9	249,6	100,00	0	0,0
>20 mm	56,6	0,4	56,6	100,00	0	0,0
Totaal	12849,7	100,0	852,9		1	10,7

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,2	0,5	0,4	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,4	0,2	0,5	0,4	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,4	0,0	0,4
totaal afgerond	0,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956572
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6124405
Uw referentie : ASB-B1 B MM1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	pakking	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956572
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956572
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6124405	ASB-B1 B MM1 (0-50)	B MM1	0-0.5	1533501MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 956572
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

HMB B.V.
T.a.v. de heer G.G.H van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Ons kenmerk : Project 951482
Validatieref. : 951482_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YPVO-IRNH-NPTB-PUJV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951482
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6111552
Uw referentie : B-MVM-MV B mvm mv (0-1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.P.
Datum geanalyseerd : 09-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 46,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 38,4 g
Percentage droogrest : 82,47 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	17,9	hecht	chrysotiel 10-15		2	2237,5	0,0
cement met cellulosevezels	20,5	hecht	chrysotiel 2-5		7	717,5	0,0
Totaal	38,4				9	2955,0	0,0
					Ondergrens	2200	0
					Bovengrens	3710	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3000	0,0	3000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3000	0,0	

Totaal massa asbest: 3000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951482
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 951482
Project omschrijving : 19301501A-Oostrum Vennenweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6111552	B-MVM-MV B mvm mv (0-1)	B mvm mv	0-0.01	0103342AK

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19301501A
Projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Ordernummer	
Datum monsternaam	20-09-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019138010
Startdatum	20-09-2019
Rapportagedatum	27-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,5	96,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10942703	MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monsternaam 20-09-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019138010
 Startdatum 20-09-2019
 Rapportagedatum 27-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,4	96,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2267	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,82	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,99	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	69,95	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,3	27,04					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,442	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10942704 MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19301501A
Projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Ordernummer	
Datum monsternaam	20-09-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019138010
Startdatum	20-09-2019
Rapportagedatum	27-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95	95					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,6125	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	23,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,05	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	95,48	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	22,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10942705	MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19301501A
Projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Ordernummer	
Datum monsternaam	20-09-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019138010
Startdatum	20-09-2019
Rapportagedatum	27-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,2	96,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10942706	MM4 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 08 (100-150) 08 (150-180)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19301501A
Projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Ordernummer	
Datum monsternaam	20-09-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019138010
Startdatum	20-09-2019
Rapportagedatum	27-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,68		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,885	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,259	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,87	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10942707	MM5 03 (130-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19301501A
Projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Ordernummer	
Datum monsternaam	08-10-2019
Monsternummer	
Certificaatnummer	2019148566
Startdatum	10-10-2019
Rapportagedatum	16-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	53,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,436	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10976985	A-MM6 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19301501A
Projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Ordernummer	
Datum monsternaam	08-10-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019148566
Startdatum	10-10-2019
Rapportagedatum	16-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29,8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	90,98	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	21,85					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,532	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10976986	A-MM7 A01 (0-50) A04 (0-50) A13 (0-50) A16 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 08-10-2019
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2019148566
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	82,91		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,58	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	14,85	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	17,03	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0768	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	12,22	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	32,69	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	145,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	120					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	30,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	250	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0,914	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10976987 A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A11 (14-65) A12 (15-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 08-10-2019
 Monsternemer Bart Dorssers
 Certificaatnummer 2019148573
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91	91					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	116,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6371	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29,32	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,169	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	15,86	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	51,89	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	185,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	18,62					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	186,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	113,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,3	32,07					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	344,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0062					
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0055					
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0082					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	0,0296	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,503	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10977019 B-MM9 B01 (0-40) B09 (0-30)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monsternaam 08-10-2019
 Monsternemer Bart Dorssers
 Certificaatnummer 2019148573
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,42	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,24	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	63,11	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	19,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,95	0,96	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10977020 B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) B06 (0-30) B08 (0-50) B17 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19301501A
Projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Ordernummer	
Datum monsternaam	08-10-2019
Monsternemer	Bart Dorssers
Certificaatnummer	2019148573
Startdatum	10-10-2019
Rapportagedatum	16-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,7919	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	15,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	33,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	151,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,681	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10977021	B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) B12 (10-60) B13 (0-50) B16 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019138010
 Startdatum 20-09-2019
 Rapportagedatum 27-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,5	96,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	50,47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,928	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,095	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,778	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,9	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,24	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10942703 MM1 02 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019138010
 Startdatum 20-09-2019
 Rapportagedatum 27-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,4	96,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2267	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,82	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17,99	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	69,95	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,3	27,04						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,442	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10942704 MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 07 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019138010
 Startdatum 20-09-2019
 Rapportagedatum 27-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95	95						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,6125	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	23,53	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,05	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	95,48	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	22,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10942705 MM3 04 (0-30) 05 (0-50) 06 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019138010
 Startdatum 20-09-2019
 Rapportagedatum 27-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,2	96,2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10942706 MM4 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (100-150) 08 (100-150) 08 (150-180)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 20-09-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019138010
 Startdatum 20-09-2019
 Rapportagedatum 27-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodetype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,68		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,885	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,259	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,72	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,87	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10942707 MMS 03 (130-150) 04 (150-200) 05 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 08-10-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019148566
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	53,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,436	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10976985 A-MM6 A06 (0-30) A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 08-10-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019148566
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29,8	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,94	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	90,98	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	21,85						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,532	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10976986 A-MM7 A01 (0-50) A04 (0-50) A13 (0-50) A16 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer	19301501A
Projectnaam	Oostrum, Vennenweg
Ordernummer	
Datum monstername	08-10-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019148566
Startdatum	10-10-2019
Rapportagedatum	16-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,9	88,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	82,91		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,58	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	14,85	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	17,03	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0768	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4	12,22	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	32,69	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	145,1	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	120						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	30,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	250	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,099	0,099						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,083	0,083						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0,914	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10976987 A-MM8 A02 (19-70) A03 (19-40) A11 (14-65) A12 (15-70)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 08-10-2019
 Monsteremer Bart Dorssers
 Certificaatnummer 2019148573
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91	91						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	116,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6371	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,789	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	29,32	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,169	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	15,86	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	51,89	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	185,2	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,4	18,62						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	186,2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	113,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,3	32,07						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	344,8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0062						
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0055						
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0082						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0086	0,0296	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,503	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10977019 B-MM9 B01 (0-40) B09 (0-30)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 08-10-2019
 Monsteremer Bart Dorssers
 Certificaatnummer 2019148573
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,42	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,24	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	63,11	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	19,62						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,95	0,96	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10977020 B-MM10 B04 (0-15) B05 (0-30) B06 (0-30) B08 (0-50) B17 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 08-10-2019
 Monsteremer Bart Dorssers
 Certificaatnummer 2019148573
 Startdatum 10-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,7919	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	15,1	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	33,06	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	151,9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,681	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10977021 B-MM11 B02 (5-40) B10 (0-20) B12 (10-60) B13 (0-50) B16 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 08-10-2019
 Monsternemer Bart Dorssers
 Certificaatnummer 2019148450
 Startdatum 09-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	68	68	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	22	22	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10976583 01-1-1 01 (300-400)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 08-10-2019
 Monsternemer Bart Dorssters
 Certificaatnummer 2019148450
 Startdatum 09-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	79	79	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,1	2,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10976584 02-1-1 02 (350-450)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 08-10-2019
 Monsternemer Bart Dorssters
 Certificaatnummer 2019148450
 Startdatum 09-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	91	91	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	11	11	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10976585 03-1-1 03 (330-430)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 08-10-2019
 Monsternemer Bart Dorssters
 Certificaatnummer 2019148450
 Startdatum 09-10-2019
 Rapportagedatum 16-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	68	68	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,6	6,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	67	67	**	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	27	27	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	5,4	5,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10976586 04-1-1 04 (230-330)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monstername 21-10-2019
 Monsternemer Bart Dorssers
 Certificaatnummer 2019155872
 Startdatum 22-10-2019
 Rapportagedatum 29-10-2019

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	90	90	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	26	26	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	57	57	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,47	0,47	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,1	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11000198 A01-1-1 A01 (330-430)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.wsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19301501A
 Projectnaam Oostrum, Vennenweg
 Ordernummer
 Datum monsternamen 21-10-2019
 Monsternemer Bart Dorssters
 Certificaatnummer 2019155872
 Startdatum 22-10-2019
 Rapportagedatum 29-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	29	29	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3	3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,2	2,2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	40	40	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11000199 B01-1-1 B01 (350-450)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Projectnummer:	19301501A
Projectnaam:	Oostrum, Vennenweg (ong.)

Berekening gehalte Maaiveld/sleuf/gat

Maaiveld/Sleuf/Gat	Maaiveld (B)	
Oppervlakte (m ²)	720	
Traject onderzochte laag (meter)	0	0,02

Code asbest in grond monster	ASB-B1
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,08
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	14,48
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	85
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	15
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	90 - 100

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Maaiveld/Sleuf/Gat	Maaiveld (B)	Code materiaalverzamelmonster	B-MVM-MV
1	Gewicht (gram)	17,9	Aantal	2
2	Gewicht (gram)	20,5	Aantal	7
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

Asbestsoort	Hechtgebonden	percentage asbest (%)					actinooliet
		chrysotiel	amosiet	crocidooliet	anthophylit	tremoliet	
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
2	goed	2 - 5	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Maaiveld/Sleuf/Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
Maaiveld (B)	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
groe fractie	0,4	0,0	0,4	0,4	0,2	0,5
fijne fractie	0,3	0,0	0,3	0,3	0,2	0,4
gecor. fijne fractie						
TOTAAL RESULTAAT						
Maaiveld/Sleuf/Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
Maaiveld (B)	0,5	0,0	0,3	0,5	0,5	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

nd gehalte asbest in mg/kg d.s. Maaiveld/Sleuf/Gat Maai	
0,47	<I

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1 Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek: Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725.

Verkendend bodemonderzoek: Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek: Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkendend asbest in grondonderzoek: Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkendend asbest in puinonderzoek: Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek: onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Partijkeuring: Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

2 Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

3 Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

HMB B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

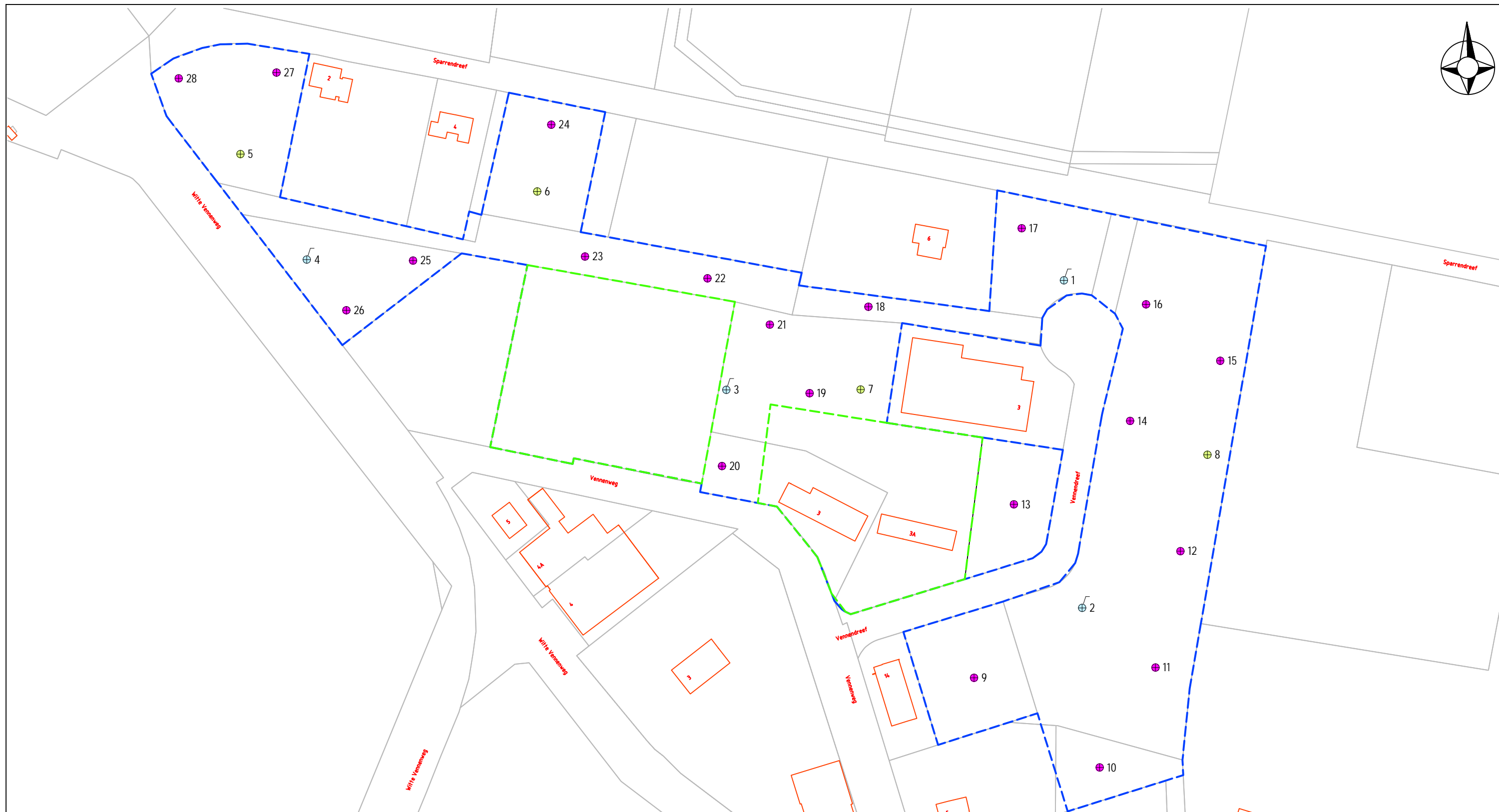
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Situatietekeningen



LEGENDA

- ⊕ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Peilbuis
- 25 Huisnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Verdachte locatie (nog onderzoeken)

Locatie:

Oostrum, Vennenweg (ong.)

Type:

Verkennd bodemonderzoek (ong.)

Omschrijving:

Situatietekening

Projectnr: 19301501A Bestandsnaam: tek01 19301501A

Formaat: A3 Getekend: GL Datum: 30-09-2019 Tekeningnr: 1

Schaal: 1:1500

0 15m 75m

1:1500

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8

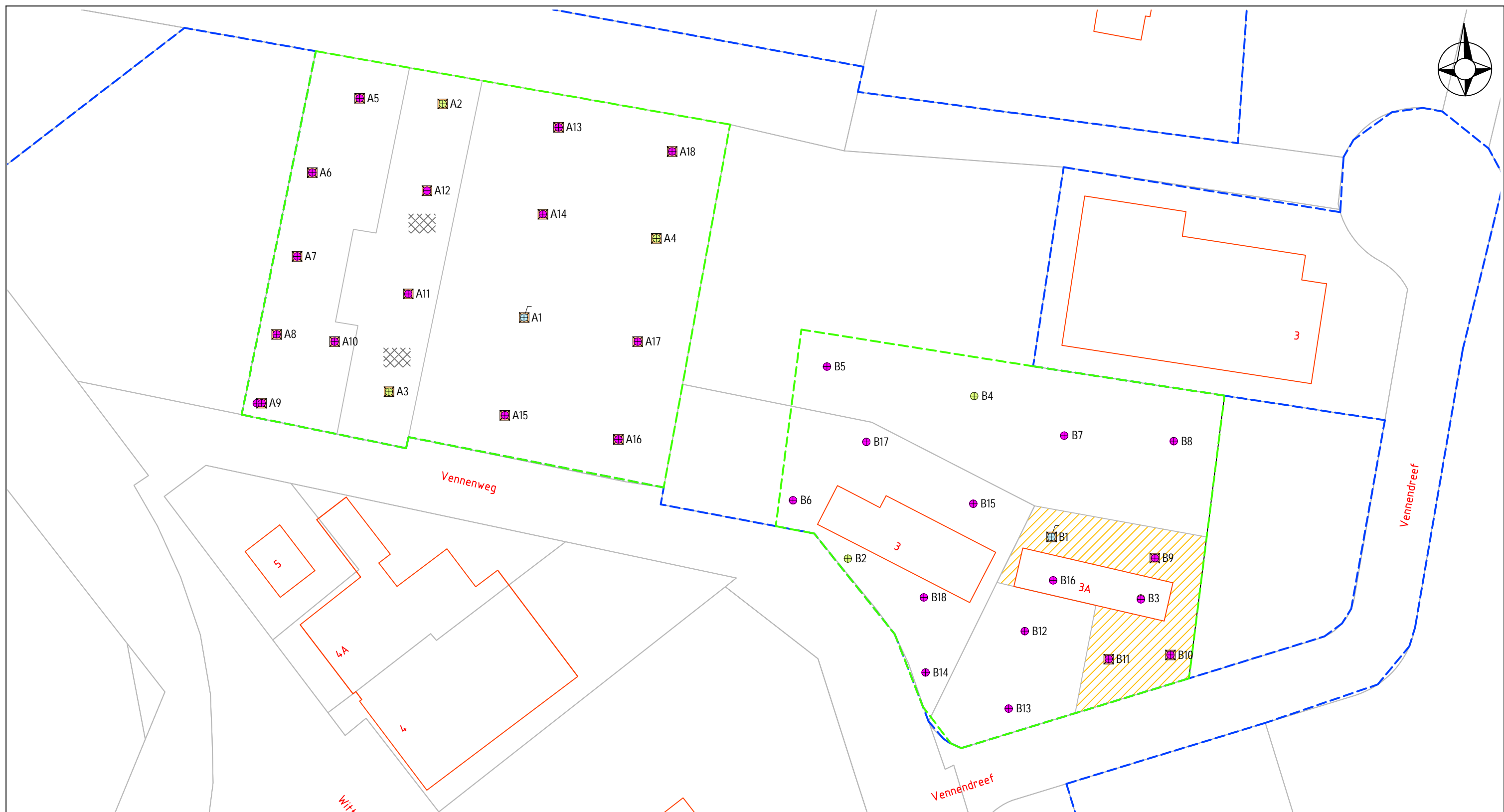
5993 SE Maasbree

Telefoon: 077 - 465 28 08











E-mail: info@hmbgroep.nl

Internet: www.hmbgroep.nl






LEGENDA

-  Asbestproefgat (0,3x0,3m)
-  Boring tot 0,5 m-mv
-  Boring tot 2,0 m-mv
-  Peilbuis
- 25** Huisnummer
-  Onderzoekslocatie
-  Bebouwing (buitenmuur)
-  Perceelsgrens (Kadaster)
-  Verdachte locatie (nog onderzoeken)
-  Asbestverdachte materialen op maaiveld
-  Beton

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie: Oostrum, Vennenweg (ong.)			
Type: Verkennd bodemonderzoek (ong.)			
Omschrijving: Situatietekening verdachte locaties			
Projectnr: 19301501A	Bestandsnaam: tek01 19301501A		
Formaat: A3	Getekend: GL	Datum: 31-10-2019	Tekeningnr: 2
Schaal: 1:750			
			
HMB B.V.			
Bezoekadres:		Voltaweg 8 5993 SE Maasbree	
Telefoon:		077 - 465 28 08	
E-mail:		info@hmbgroep.nl	
Internet:		www.hmbgroep.nl	



Bijlage | 7

Toekomstige verkaveling



Status Vennendreef
d.d. 19 augustus 2019



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.

Buurtconsultatie Sparrendreef/Vennendreef te Oostrum (Venray)

Project: Wijziging bestemmingsplan Sparrendreef/Vennendreef te Oostrum
Projectnummer: 2013-02
Datum document: 19 juli 2022
Opgesteld door: Venterra BV

1. Omschrijving

Op verzoek van de gemeente Venray is een buurtconsultatie uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging van 'wonen-werken' naar 'wonen' voor de kavel tussen Sparrendreef 4 en 6 en ten oosten van Sparrendreef 6 te Oostrum (kavel 5, 6, 7, 10, 11 en 11A op onderstaande afbeelding). Kavel 2, 3, 4 en 9 hebben reeds een woonbestemming en voor kavel 8 is op 2 november 2021 eveneens een reguliere woonbestemming vastgesteld. Aangezien de Sparrendreef met de voorgestane bestemmingsplanwijziging een volledige woonstraat wordt, is de focus van deze buurtconsultatie in eerste instantie gericht op de bedrijfseigenaren van het aangrenzende bedrijventerrein Vennendreef. De burens (bewoners) van de Sparrendreef zijn vervolgens eveneens geïnformeerd.



Afbeelding 1 – Situatietekening bedrijventerrein Vennendreef met kavelnummers

2. Resultaten

Tijdens een bijeenkomst van de bedrijfseigenaren van de Vennendreef op 24 september 2021, voorgezeten door Venterra als vertegenwoordiger van de ontwikkelaar en verkoper van de bedrijfskavels op de Vennendreef (Maessen Grondverzet & Recycling BV), is de voorgestelde bestemmingsplanwijziging toegelicht. De aanwezige eigenaren hebben tijdens

die bijeenkomst aangegeven geen bezwaar te hebben mits het hun bedrijfsactiviteiten niet beperkt. De niet aanwezige eigenaren hebben vervolgens schriftelijk gereageerd met dezelfde reactie. In navolgende figuur is de eigendomssituatie (zonder persoonsgegevens vanwege privacy) weergegeven.

Kavelnr:	Eigenaar:	Samenvatting:
1, 20	Jarno Vastgoed	Schriftelijk (per mail) bevestigd geen bezwaar te hebben tegen voorgenomen bestemmingswijziging, mits dit geen invloed heeft op de bereikbaarheid van de bedrijfsunits op kavel 1.
12, 13	Maessen Grondverzet & Recycling	Tevens initiatiefnemer van voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Derhalve geen bezwaar.
14, 15	Smedts Bedrijfshallen	Tijdens eigenaren bijeenkomst aangegeven geen bezwaar te hebben tegen voorgenomen bestemmingswijziging.
16A	Dierencrematorium	Schriftelijk (per mail) bevestigd geen bezwaar te hebben tegen voorgenomen bestemmingswijziging.
16B	Bergmans Machines	Tijdens eigenaren bijeenkomst en schriftelijk (per mail) aangegeven geen bezwaar te hebben tegen voorgenomen bestemmingswijziging, mits milieu-categorie ongewijzigd blijft.
17, 18B	CJV Daken	Tijdens eigenaren bijeenkomst en schriftelijk (per mail) aangegeven geen bezwaar te hebben tegen voorgenomen bestemmingswijziging.
19	Finidi	Tijdens eigenaren bijeenkomst aangegeven geen bezwaar te hebben tegen voorgenomen bestemmingswijziging.
21, 21A	Stagecrew	Tijdens eigenaren bijeenkomst aangegeven geen bezwaar te hebben tegen voorgenomen bestemmingswijziging.
22, 23	RIT Bandenservice	Schriftelijk (per mail) bevestigd geen bezwaar te hebben tegen voorgenomen bestemmingswijziging.

Uit het bovenstaande kunnen we concluderen dat er van omliggende bedrijfseigenaren geen bezwaar bestaat tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

De burenbewoners aan de Sparrendreef hebben bijgaande brief (bijlage 1) ontvangen met informatie over het planvoornemen en de vraag of zij een nadere toelichting wensen. Eén bewoner heeft een algemeen gesprek aangevraagd met grondeigenaar Maessen Grondverzet & Recycling, waar gehoor aan wordt gegeven. Verder is er geen respons gekomen en is er ook geen aanleiding om aan te nemen dat de burenbewoners aan de Sparrendreef bezwaar hebben tegen het voornemen om van de Sparrendreef een volledige woonstraat te maken.

Bijlage 1 – Brief aan burenbewoners Sparrendreef

Aan de bewoners/eigenaren van dit adres

Onderwerp: Ontwikkeling Sparrendreef
Datum: 19 mei 2022

Geachte buurtbewoner,

Graag informeren wij u over ontwikkelingen bij u in de straat, de Sparrendreef in Oostrum. Zoals u wellicht weet zijn er diverse zogenaamde “woonwerk”-kavels gelegen, behorend tot het bedrijventerrein Vennendreef. Het betreft de kavels met de nummers 5 t/m 7, 10, 11 en 11A op onderstaande afbeelding. De kavels met nummer 2 t/m 4 en 9 zijn reguliere woonpercelen. De kavel met nummer 8 is onlangs van woon-werk naar regulier wonen gewijzigd. Datzelfde willen wij ook met voorgenoemde kavels gaan doen (5 t/m 7, 10, 11 en 11A), waarmee de gehele Sparrendreef een reguliere woonstraat wordt. Daarmee vervallen de mogelijke verkeersbewegingen (vrachtauto's) en grote bouwwerken (loodsen) die bij een bedrijfskavel horen, en blijft het een woonstraat.



Situatietekening bedrijventerrein Vennendreef, inclusief woon(-en werk)kavels aan de Sparrendreef (nr. 2 t/m 11A)
Namens de eigenaren van de betreffende kavels, verzorgen wij – Venterra BV – de benodigde bestemmingsplanwijziging. Wij zijn daarvoor de benodigde onderzoeken aan het organiseren en zijn voornemens om het ontwerp bestemmingsplan dit najaar ter inzage te leggen.

Wij kunnen het ons voorstellen dat u als directe buur vragen heeft over deze ontwikkeling, of gewoon nieuwsgierig bent naar plannen. Daarom treden we graag met u in gesprek. Wij willen immers ook graag ophalen wat er in de omgeving speelt en hoe u tegen dit initiatief aankijkt.

Wij komen daarvoor graag naar u toe. Indien u dat liever niet heeft, kunnen we ook bij ons op kantoor in Venlo of digitaal (via Microsoft Teams) afspreken. De keuze is aan u.

We willen u vriendelijk vragen om uiterlijk dinsdag 31 mei 2022 contact met ons op te nemen via (077) 321 9140 of info@venterra.nl, en aan te geven wanneer het u schikt in de periode tussen 1 en 15 juni 2022. U kunt daarbij ook aangeven of wij bij u thuis mogen komen, u liever bij ons op kantoor op de koffie komt of de voorkeur geeft aan een digitaal gesprek.

Indien u geen gehoor geeft aan deze oproep, gaan wij er van uit dat u geen behoefte heeft aan een nadere toelichting of dialoog met betrekking tot deze ontwikkeling. Uiteraard kunt u, ook later, altijd contact met ons opnemen als u vragen heeft.

Wij zien er naar uit u (fysiek of digitaal) te mogen ontmoeten.

Bij voorbaat dank en met vriendelijke groet,

Venterra BV

Sander van Lier MRE
Directeur

Aanvraagformulier hogere waarde(n) ingevolge de Wet geluidhinder

De door u verstrekte persoonsgegevens worden in overeenstemming met de Wet bescherming persoonsgegevens uitsluitend gebruikt voor het behandelen van deze aanvraag

Voor het invullen van het formulier kunt u informatie halen uit de Handreiking procedure hogere grenswaarden Wgh door gemeenten: www.geluidlimburg.nl

1. Gegevens aanvrager

Naam Maessen Projecten B.V.....
Straat + huisnummer Metaalweg 5.....
Postcode/Woonplaats 5804 CG Venray.....
Telefoon 0478-513100..... E-mailadres info@maessenbedrijven.nl.....
Telefaxnummer
Uw kenmerk 2013-02_BPwizj-Sparrendreef.....

2. Procedure aspecten

2.1. In welk kader vindt het verzoek om hogere waarde(n) plaats? (bestemmingsplan-artikel 19 WRO procedure of anders Vermeld de naam van het bestemmingsplan)

Bestemmingsplan Herziening woon-werkkavels Sparrendreef

2.2 Op grond van welk artikel van de Wet geluidhinder – en voor welk type geluidbron – wordt een hogere waarde (worden hogere waarden) aangevraagd ?
(Wegverkeer VL, railverkeer RL of industrie IL. S.v.p. het corresponderende artikelnummer van de Wet geluidhinder vermelden)
Wegverkeer VL (art.83) en Industrielawaai IL (art.55)

2.3 In welke categorie kan (kunnen) de geluidgevoelige bestemming(en), waarop het verzoek om hogere waarde(n) betrekking heeft, worden ingedeeld ? (Bestaand, in aanbouw, geprojecteerd, of niet geprojecteerd/nieuw)
Geprojecteerd en nieuw. Er worden 7 woningen mogelijk gemaakt. Voorheen waren 5 woningen toegestaan op woon-werk-kavels.

2.4 Tot welke categorie behoort de geluidbron binnen wiens geluidzone de betreffende geluidgevoelige bestemming(en) wordt (worden) gesitueerd ? (Aanwezig, te reconstrueren, in aanleg, geprojecteerd, niet geprojecteerd/nieuw)
Aanwezige geluidsbronnen van het bedrijventerrein Vennendreef en de weg Sparrendreef.

2.5 Is er sprake van een binnen- of buitenstedelijke situatie? (zie ook artikel 1 Wet geluidhinder)
Buitenstedelijk

2.6 Wat is de wettelijke maximale ontheffingswaarde, en op grond van welk artikel van de Wet geluidhinder/uitvoeringsbesluit? (Verwijs naar het juiste artikel- en lidnummer, en geef aan welke regeling van toepassing is)
*53 dB inzake verkeerslawaai (art.83)
55 dB(A) inzake industrielawaai (art.45)*

2.7 Is er voor een of meerdere van de betrokken geluidgevoelige bestemmingen al eerder een MTG (Maximaal Toelaatbare Geluidbelasting) en/of hogere waarde vastgesteld ? Zo ja, geef dan hierna een overzicht van de betreffende geluidgevoelige bestemmingen met de vastgestelde MTG en/of hogere waarde.
Ja, t.b.v. de 5 reeds toegestane woon-werk-kavels. Deze aanvraag betreft o.b.v. actuele rekengedevens echter alle 7 (nieuwe) woningen/kavels.

3. Technisch-Inhoudelijke aspecten

- 3.1. Wat is (zijn) de verzochte hogere waarde(n)?
(Hogere waarde aangeven per woning – inclusief adressering met plaatsnaam- en per weg. Bij een globaal bouwplan per hogere waarde, verwijzende naar het desbetreffende rekenpunt van het akoestisch onderzoek, het maximaal aantal geluidgevoelige bestemmingen aangeven)

Maximale geluidsbelasting inzake industrielawaai is 53 dB(A). Dit geldt voor de woningen binnen de geluidscontour



Maximale geluidsbelasting op de gevel van de woningen als gevolg van de Sparrendreef is 53 dB. Deze geldt voor alle 7 woningen.



- 3.2. Wat is de wettelijke maximaal toegestane snelheid op de betrokken verkeersweg(en), en hoeveel dB is in mindering gebracht op de geprognosticeerde geluidsbelasting ingevolge artikel 110G van de Wet geluidhinder?
60 km/uur, 5 db
-
- 3.3. Geef een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidsbelasting van de geluidgevoelige bestemmingen te verminderen door maatregelen aan de bron en/of geluidoverdracht, en geef een schatting van de hieraan verbonden extra kosten. Geef hierbij concreet aan hoeveel geluidreductie per maatregel valt te behalen, en voor hoeveel geluidgevoelige bestemmingen.
Zie akoestisch onderzoek Royal HaskoningDHV met referentie BH9695I&BPNR001D0.1 d.d. 14 juli 2022.
-
- 3.4. Voeg een verklaring toe dat maatregelen als bedoeld in artikel 111, tweede of derde lid, van de Wet geluidhinder, zullen worden getroffen.
Bij het ontwerp van de woningen dient rekening te worden gehouden met het beleid van de gemeente inzake geluidluwe gevels of vergelijkbare maatregelen.
-
- 3.5. Beschrijf – indien de geluidsbelasting meer bedraagt dan 53 dB (wegverkeerslawaai) dan wel 55 dB(A) (industrielawaai) dan wel meer dan 58 dB (railverkeerslawaai) – op welke wijze invulling wordt gegeven aan een akoestisch gunstige indeling van de verblijfsruimten, dan wel, indien hieraan niet voldaan kan worden de redenen daarvan.
nvt

- 3.6. Er dient een beschrijving, schetstekening en uitvoeringsplan te worden toegevoegd van de geluidafschermdende voorziening tussen weg en geluidgevoelige bestemmingen, indien deze voorziening vereist is om de in het verzoek begrepen hogere waarde(n) te waarborgen.

nvt

4. Ondertekening

Plaats Venray Datum 27-07-22

Handtekening 

5. Formulier afgeven/opsturen

Postadres: Gemeente Venray
Postbus 500
5800 AM Venray

Bezoekadres: Gemeente Venray
Raadhuisstraat 1
5801 MB Venray

Gelieve alle stukken inclusief aanvraagformulier in viervoud in te dienen bij de gemeente Venray.

Onderwerp

Ontwerpbestemmingsplan "Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum" (NL.IMRO.0984.BP21018-on01)

Datum

17 oktober 2023

Pagina

1 van 1

Het college van burgemeester en wethouders van Venray,

overwegende, dat ingevolge artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening de gemeenteraad de bevoegdheid heeft om voor het gehele grondgebied van de Gemeente Venray een bestemmingsplan vast te stellen ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening;

dat de voorbereiding van een bestemmingsplan plaatsvindt met toepassing van afdeling 3:4 van de Awb en dat het college van burgemeester en wethouders alle voorbereidende handelingen mogen uitvoeren;

dat het plan voorziet in de realisatie van 7 woningen waar nu ook 7 woon/werk kavels zijn toegestaan en dat er een afdoende omgevingsdialoog is gevoerd;

dat in paragraaf 5.1 van het bestemmingsplan een vormvrije m.e.r. beoordeling is opgenomen en dat wij kunnen instemmen met deze beoordeling;

gelet op het bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht en de Wet ruimtelijke ordening;

besluit:

1. In te stemmen met het ontwerpbestemmingsplan "Herziening woon-werkkavels Sparrendreef Oostrum" (NL.IMRO.0984.BP21018-on01) en het in procedure brengen daarvan;
2. Te besluiten geen formele m.e.r. beoordeling of m.e.r. -procedure te doorlopen in het kader van het planvoornemen.

17 oktober 2023,

Burgemeester en Wethouders van Venray,

de burgemeester,

de gemeentesecretaris,

M.C. Uitdehaag

E.G.J. Voorn