

gemeente

HORST A/D MAAS

Bestemmingsplan Dijkerheideweg 14

IMRO nr: NL.IMRO.1507.BPHODIJKERHDEWEG14



gemeente

**HORST
A/D
MAAS**

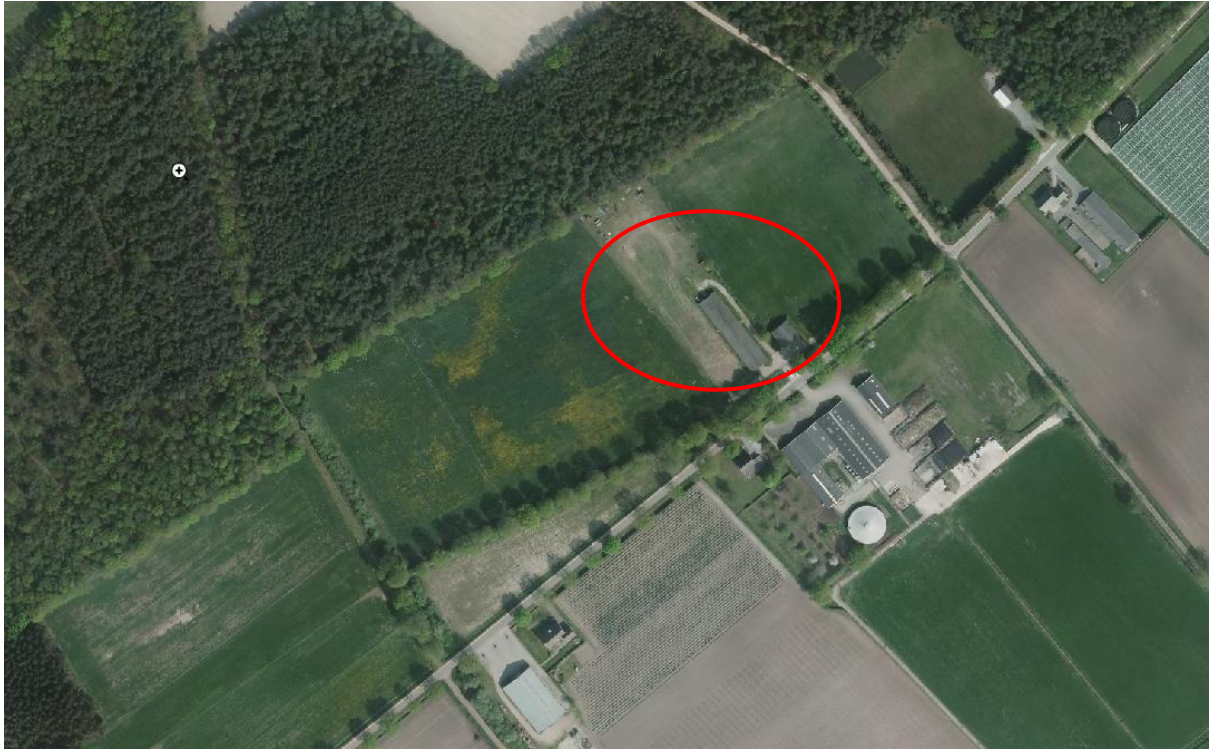
**Bestemmingsplan
“Dijkerheideweg 14”**

Vastgesteld

NL.IMRO.1507.BPHODIJKERHDEWEG14

Vastgesteld Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”

Toelichting



Opdrachtgever:

Naam en Voorletters : Schrijnwerkers Blueberries B.V.
Vertegenwoordigend rechtspersoon : Schrijnwerkers, L.H.J.M. en A.M.T.
Correspondentieadres : Dijkerheideweg 14
Postcode en Woonplaats : 5971 NG Grubbenvorst
Telefoon : 077-3270290
Email adres : anja@schrijnwerkers.nl
KVK nummer : 14129617
U bent : eigenaar

Opdrachtnemer / Gemachtigde

Opgesteld door : Arvalis Adviseurs
Naam en voorletters : Bartels K.V.
Adres : Postbus 5043
Postcode en woonplaats : 5800 GA Venray
Telefoon : 0475-355745
Email adres : kbartels@arvalis.nl
Roermond : 19 december 2013

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en doel van het bestemmingsplan	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3	Bij het plan behorende stukken.....	3
1.4	Leeswijzer	3
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	5
2.1	Ruimtelijke structuur.....	5
2.2	Projectbeschrijving	5
2.3	Locatiebeschrijving	6
3	RUIMTELIJK BELEID	8
3.1	Rijksbeleid	8
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	8
3.1.2	Natuurbeschermingswet	8
3.1.3	Beschermde soorten (Flora- en Faunawet)	8
3.1.4	Luchtkwaliteit	9
3.1.5	Wet geluidhinder	9
3.1.6	Wet geurhinder en veehouderij	10
3.1.7	Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI).....	10
3.1.8	Nederlandse richtlijn bodembescherming	10
3.1.9	Waterwet.....	11
3.2	Provinciaal beleid	11
3.2.1	Provinciaal omgevingsplan Limburg	11
3.2.2	Provinciale omgevingsverordening.....	15
3.2.3	Beleidskader Bodem 2010	17
3.2.4	Limburgs bevelsbeleid Wet bodembescherming 2010	17
3.2.5	Beleidslijn teeltondersteunende voorzieningen.....	17
3.2.6	Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg.....	19
3.2.7	Cultuur Historische Waardenkaart Limburg	19

3.3	Regionaal beleid	21
3.3.1	Structuurvisie Klavertje 4.....	21
3.4	Gemeentelijk beleid	23
3.4.1	Structuurvisie Horst aan de Maas.....	23
3.4.2	Beleidskader Huisvesting Arbeidsmigranten gemeente Horst aan de Maas 2010.....	24
3.4.3	Toetsing aan het vigerende bestemmingsplan	24
3.4.4	Beste locatie keuze	27
3.4.5	Landschappelijke inpassing.....	27
4	MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN	29
4.1	Beoogde ontwikkeling	29
4.2	Besluit Landbouw milieubeheer/activiteitenbesluit	29
4.3	Bodem en grondwater	29
4.4	Geluid	30
4.5	Milieuzonering	31
4.6	Waterparagraaf	32
4.6.1	Watertoets.....	32
4.6.2	Infiltratie hemelwater	33
4.6.3	Afvalwater.....	35
4.7	Cultuurhistorie en Archeologie	36
4.8	Natuurwaarden en landschapswaarden	38
4.8.1	Ecologische Hoofdstructuur.....	38
4.8.2	Natuurbeschermingswet / Natura 2000.....	39
4.8.3	Soortenbescherming.....	40
4.9	Geur	41
4.10	Verkeer en infrastructuur	42
5	JURIDISCHE PLANOPZET	44
6	UITVOERBAARHEID	45
6.1	Grondexploitatie en financiële uitvoerbaarheid	45

6.2	Maatschappelijke haalbaarheid	45
7	HANDHAVINGSPARAGRAAF	46
8	COMMUNICATIEPARAGRAAF.....	48
8.1	Procedure.....	48
9	BIJLAGEN.....	49

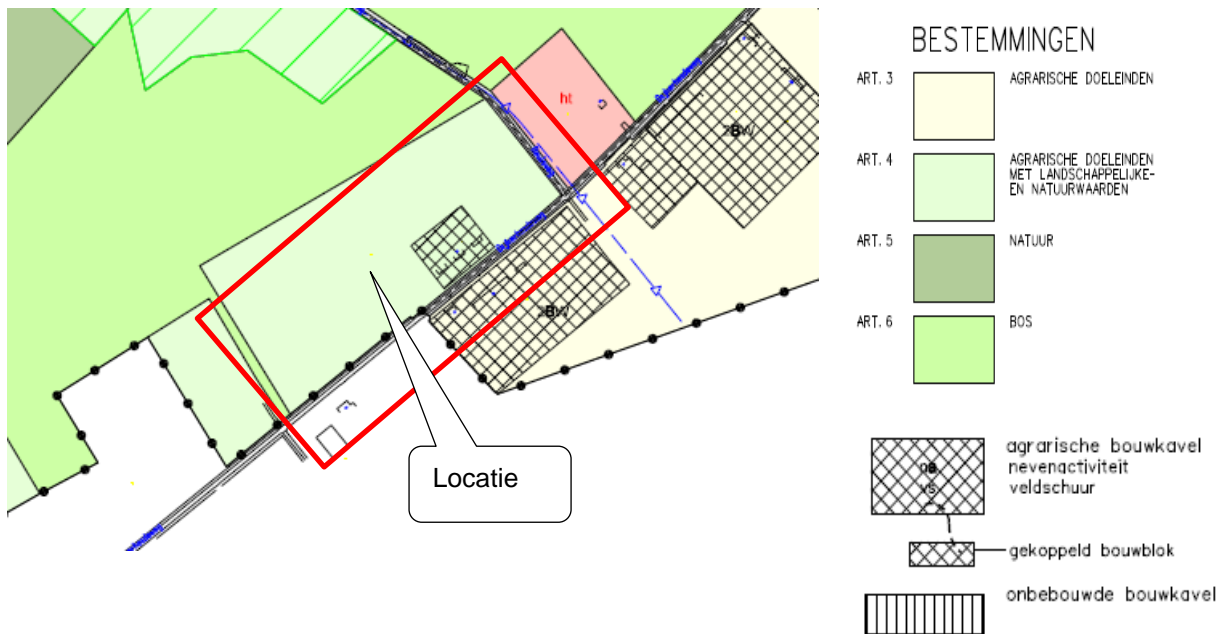
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel van het bestemmingsplan

De heer en mevrouw Schrijnwerkers exploiteren een van de grootste en modernste blauwe bessen-bedrijven van Nederland. Sinds tientallen jaren kweekt het familiebedrijf blauwe bessen. Het bedrijf is gelegen in Grubbenvorst en omvat een oppervlakte van circa 24 hectare. Doordat de huidige bedrijfslocatie aan de Horsterweg 86 te Horst op termijn wordt ontwikkeld tot bedrijventerrein, hebben de heer en mevrouw Schrijnwerkers een andere bedrijfslocatie (gelegen aan de Dijkerheideweg 14) verworven, die zij uit zullen breiden zodat deze voldoende groot is om hun huidige en toekomstige bedrijfsactiviteiten uit te oefenen. Deze bedrijfslocatie zal uitgebreid worden met nieuwe loodsen, een bedrijfswoning en tevens circa 2.000 m² containervelden die gedeeltelijk worden voorzien van tunnels. Ook wordt nieuwe bebouwing gerealiseerd ten behoeve van de huisvesting van arbeidsmigranten. Middels deze toelichting zullen alle deelaspecten nader toegelicht worden die behoren tot uitbreiding van de reeds aanwezige bestaande agrarische bouwperceel.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

De locatie is gelegen binnen het ter plaatse vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied deelgebied 2', dat door de raad van de gemeente Horst aan de Maas is vastgesteld op 6 oktober 2009. Op 7 februari 2012 is het bestemmingsplan "Herziening regels bestemmingsplan buitengebied 2011" door de gemeenteraad vastgesteld. Deze herziening heeft betrekking op de planregels. Ter plaatse van het plangebied zijn de bestemmingen 'Agrarische doeleinden en landschappelijke- en natuurwaarden, agrarisch bouwperceel' en 'Agrarische doeleinden met landschappelijke- en natuurwaarden' van toepassing. Op de 'Kwaliteitskaart' is het plangebied tevens aangeduid als 'Intensieve hart'. Daarnaast is het plangebied op de ontwikkelingskaart aangegeven als 'Verwevingsgebied met bovengrens bouwkaavel'.



Kaart 1, uitsnede vigerend bestemmingsplan

De beoogde nieuwe bebouwing valt volledig binnen de bestemming “Agrarische doeleinden met landschappelijke- en natuurwaarden”. Het vigerende agrarische bouwkvavel binnen deze bestemming heeft een oppervlakte van circa 4.200 m².

Het planvoornemen gaat uit van de uitbreiding van de ter plaatse aanwezige bedrijfslocatie, waarvoor een vergroting van de agrarische bouwkvavel nodig is. Voor de binnen de bestemming ‘Agrarische doeleinden met landschappelijke- en natuurwaarden’ gelegen gronden streeft het bestemmingsplan ter plaatse van het plangebied o.a. de volgende doeleinden na:

- Specifiek voor de daarin aangeduide agrarische bouwkvavels is het beleid primair gericht op het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor een duurzame en concurrerende landbouw; alsmede het beschermen en verder ontwikkelen van de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische waarden;
- Ten behoeve van het duurzaam agrarische grondgebruik is het beleid gericht op een duurzame en flexibele agrarische structuur waarbij bedrijfsontwikkelingen worden toegestaan door maatwerk te leveren ten aanzien van de bouwkvavel en deze gepaard te laten gaan met verbetering van de gebiedskwaliteit. Het beleid dienaangaande is vastgelegd in het Limburgs Kwaliteitsmenu (verder: het LKM).

Gelet op de genoemde doeleinden is de uitoefening van een blauwe bessenkwekerij reeds toegestaan binnen deze bestemming. De agrarische bouwkvavel is echter van onvoldoende afmeting om de gewenste uitbreiding te kunnen realiseren, vandaar dat vergroting van deze kvavel noodzakelijk is. De bestaande bouwkvavel wordt bij deze ontwikkeling vergroot van 4.200 m² naar circa 15.000 m².

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”
 Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
 Horst aan de Maas : 19 december 2013

De meest gerede weg tot het realiseren van het onderhavige project is het (partieel) herzien van het genoemde bestemmingsplan op grond van artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening (verder: Wro). Voordat een dergelijke herziening kan worden vastgesteld, dient een toelichting te worden opgesteld. Door middel van deze toelichting wordt een verantwoording van de inpasbaarheid van het project op de locatie gegeven.

1.3 Bij het plan behorende stukken

Samen met de bijbehorende regels, bijlagen en verbeelding vormt deze toelichting het bestemmingsplan.

In art. 3.1.6 van het Bro is vastgelegd aan welke eisen een goede toelichting dient te voldoen.

1. Een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor gaan vergezeld van een toelichting, waarin zijn neergelegd.
 - a. een verantwoording van de in het plan gemaakte keuze van bestemmingen;
 - b. een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding;
 - c. de uitkomsten van het in [artikel 3.1.1](#) bedoelde overleg;
 - d. de uitkomsten van het met toepassing van [artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht](#) verrichte onderzoek;
 - e. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van de planologische afwijking zijn betrokken;
 - f. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan.
2. Voor zover bij de voorbereiding van het bestemmingsplan geen milieueffectrapport als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer wordt opgesteld, waarin de hierna volgende onderdelen zijn beschreven, worden in de toelichting ten minste neergelegd:
 - a. een beschrijving van de wijze waarop met de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden;
 - b. voor zover nodig een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met overige waarden van de in het plan begrepen gronden en de verhouding tot het aangrenzende gebied;
 - c. een beschrijving van de wijze waarop krachtens hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer vastgestelde milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken.

1.4 Leeswijzer

Het onderhavige bestemmingsplan voorziet in de benodigde toelichting ten behoeve van het planvoornemen, in de vorm van een toelichting. Aan bod komen de volgende aspecten:

- project- en gebiedsbeschrijving, hoofdstuk 2 ;

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

- Het actuele beleid met betrekking tot de milieuwetgeving en ruimtelijke ordening met toetsing aan het ruimtelijke beleid, hoofdstuk 0;
- toetsing aan milieuwetgeving met betrekking tot bestaande of potentiële belemmeringen in de omgeving van het plangebied (bodemkwaliteit, luchtkwaliteit, geluidhinder, waterparagraaf, aanwezige leidingen, archeologische waarden en natuurlijke en landschappelijke aspecten), en conclusie, hoofdstuk -;
- Juridische planopzet, hoofdstuk 5;
- Uitvoerbaarheid, hoofdstuk 6;
- Handhavingsparagraaf, hoofdstuk 7;
- communicatieparagraaf, hoofdstuk 8.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Ruimtelijke structuur

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de Horst aan de Maas, ten zuidoosten van de kern Horst. In noordwestelijke richting bevinden zich bos en opgaande beplanting op “de Reulsberg”. Het ruimtelijk kader wordt gevormd door:

- de bossen ten noordwesten van het plangebied;
- singels bestaande uit struweel en bomen aan de zuidwestkant van het plangebied;
- de bomenrij aan de zuidoostkant van de Dijkerheideweg;
- een enkele jaren geleden gerealiseerde singel bestaande uit struweel en bomen aan de noordwestkant van het plangebied.

2.2 Projectbeschrijving

De bestaande blauwe bessenkwekerij aan de Horsterweg 86 in Horst wordt verplaatst naar de Dijkerheideweg 14, zodat de initiatiefnemer ook in de toekomst een economisch rendabel agrarisch bedrijf kan blijven uitoefenen. Hiertoe worden op de nieuwe locatie een nieuwe bedrijfswoning, bedrijfsgebouwen, circa 2.000 m² containervelden die gedeeltelijk worden voorzien van tunnels en overige bebouwing gerealiseerd ten behoeve van de blauwe bessenkwekerij. Ook zal de nieuwe bebouwing worden aangewend voor de huisvesting van arbeidsmigranten. In onderstaande uitsnede is de beoogde bestemming weergegeven.



kaart 2, uitsnede beoogde bestemming

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”
 Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
 Horst aan de Maas : 19 december 2013

De nieuwe opstanden hebben een oppervlakte van circa 1.500 m², naast de reeds bestaand aanwezige opstanden (schapenstal/werktuigenberging, open veldschuur) met een oppervlakte van circa 820 m². Daarnaast worden nog circa 5.000 m² tunnelkassen, verhardingen en overige voorzieningen gerealiseerd.

De oppervlakte die de toekomstige bouwkaavel dient te krijgen om de genoemde gebouwen en bouwwerken in te passen, bedraagt circa 1,5 hectare.

2.3 Locatiebeschrijving

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de Horst aan de Maas, ten zuidoosten van de kern Horst. In noordwestelijke richting bevinden zich bos en opgaande beplanting op “de Reulsberg”. Tegenover de nieuwe bedrijfslocatie is een melkrundveebedrijf gelegen. Het ruimtelijk kader wordt gevormd door:

- de bossen ten noordwesten van het plangebied;
- singels bestaande uit struweel en bomen aan de zuidwestkant van het plangebied;
- de bomenrij aan de zuidoostkant van de Dijkerheideweg;
- een enkele jaren geleden gerealiseerde singel bestaande uit struweel en bomen aan de noordwestkant van het plangebied.



kaart 3, Topografische kaart

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”
Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas : 19 december 2013

In het plangebied zelf zijn momenteel een schapenstal/werktuigenberging en een open veldschuur met bijbehorende verharding aanwezig. De bestaande bebouwing, blijft vooralsnog behouden en wordt aangevuld met een bedrijfswoning, een tweetal loodsen, tunnelkassen en overige bebouwing en erfverharding. In het verleden werd de locatie benut als praktijkschool: binnen deze school werden geiten, schapen en paarden gehouden. De inrichting viel geheel onder de werking van het Besluit landbouw milieubeheer (Blm).

Het aanwezige groen in de bestaande situatie bestaat uit een groensingel aan de zuidoostkant van het plangebied, een houtsingel die over gedeeltelijk aan de zuidzijde in het perceel ligt en een haag en twee bomen ten oosten van de verharding nabij de langgerekte stal.

Het bedrijf wordt momenteel ontsloten via een bestaande uitrit op de Dijkerheideweg, die via de Horsterweg/Venloseweg/Meldersloseweg ontsloten wordt in de richting van de Rijksweg A73 ter hoogte van de op- en afrit Horst. Naast de bestaande uitrit zal tevens een aanvullende uitrit worden gerealiseerd op de Dijkerheideweg voor een goede ontsluiting van het bedrijf.

3 RUIMTELIJK BELEID

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In deze Structuurvisie staan de (rijks)plannen voor ruimte en mobiliteit. Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om zelf oplossingen te creëren. Het rijk richt zich met name op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen. De nieuwe Structuurvisie vervangt verschillende bestaande nota's, zoals de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit, de agenda Landschap en de agenda Vitaal platteland.

Het rijksbeleid, zoals verwoord in structuurvisie infrastructuur en ruimte, is door provincie en gemeente verder uitgewerkt in provinciaal en lokaal beleid, zoals het POL en de handreiking ruimtelijke ontwikkeling. In deze onderbouwing wordt daarom niet verder ingegaan op de structuurvisie infrastructuur en ruimte.

3.1.2 Natuurbeschermingswet

In 1998 is er een nieuwe gewijzigde Natuurbeschermingswet gekomen die uitsluitend gericht is op gebieden, terwijl de soortbescherming is opgenomen in de Flora- en Faunawet. Deze Natuurbeschermingswet 1998 richt zich onder andere op een omvangrijk Europees netwerk: Natura 2000. Rondom deze gebieden is in de wet een uitgebreid instrumentarium gebouwd, dat beheer, herstel en bescherming mogelijk maakt. Kernelementen daarbij zijn: het beheerplan, het vergunningstelsel en de goedkeuring van plannen, zie paragraaf 4.8.

3.1.3 Beschermde soorten (Flora- en Faunawet)

De Flora- en faunawet vormt voor wat betreft de soortenbescherming een concrete en correcte implementatie van de habitatrictlijn. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden. Doel van deze wet is de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. Als gevolg van ruimtelijke ingrepen is het mogelijk dat beschermde soorten beschadigd, verstoord of vernietigd worden. Als op basis van onderzoeksgegevens blijkt dat beschermde soorten voorkomen, kan dit consequenties hebben voor de voorgenomen ruimtelijke ingreep.

Met ingang van juli 2004 geldt een Wijziging Besluit vrijstelling beschermde plant- en diersoorten. Met de wijziging worden knelpunten opgelost die o.a. bestaan bij ruimtelijke projecten als gevolg van de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten. Bij veel werkzaamheden hiermee samenhangend is het niet langer nodig een ontheffing van Flora en Faunawet aan te vragen om beschermde dieren te verstoren of bijvoorbeeld beschermde planten te maaien. In plaats hiervan gaat een vrijstelling gelden. Om gebruik te kunnen maken van de vrijstelling is het wel nodig om te werken

volgens een gedragscode. Alleen als het gaat om veel voorkomende soorten is het niet nodig om volgens een dergelijke gedragscode te werken. Voor de onderzoekslocatie is een natuuronderzoek uitgevoerd. Zie hiervoor paragraaf 4.8.

3.1.4 Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de 'Wet milieubeheer' goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de 1% grens niet wordt overschreden. De 1% grens is gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 0,4 microgram/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂. Het NSL is per 1 augustus 2009 in werking getreden en heeft een voorlopige looptijd tot 1 augustus 2014.

Het onderhavige plan voorziet in nieuwe opstanden met een oppervlakte van circa 1.500 m². Daarnaast wordt nog circa 5.000 m² aan tunnelkassen, verhardingen en overige voorzieningen gerealiseerd. Als gevolg van de gevraagde ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen niet op noemenswaardige wijze toenemen. Aldus is het plan als 'niet significant' aan te merken voor de lokale luchtkwaliteit. De voorgestane ontwikkeling is daarmee niet in strijd met de wetgeving inzake luchtkwaliteit.

3.1.5 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder dateert van 16 februari 1979. De Wgh bevat een uitgebreid stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder door onder meer industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer. De wet richt zich vooral op de bescherming van de burger in zijn woonomgeving en bevat bijvoorbeeld normen voor de maximale geluidsbelasting op de gevel van een huis. Zie paragraaf 4.4 voor de toetsing.

3.1.6 Wet geurhinder en veehouderij

Per 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en Veehouderij (Wgv) in werking getreden. De Wgv vormt het toetsingskader bij vergunningverlening voor de geuroverlast veroorzaakt door dierverblijven van veehouderijen. De wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (in dit geval een woonunit). Daarnaast gelden minimale afstanden tussen veehouderijen waar dieren worden gehouden zonder geuremissiefactor en geurgevoelig objecten. Zie paragraaf 4.9 voor toetsing aan de Wgv.

3.1.7 Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Binnen de inrichting worden geen gevaarlijke stoffen opgeslagen. De gevraagde ontwikkeling heeft geen invloed op de externe veiligheid.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde omvang dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Bij dit risico wordt rekening gehouden met het aantal personen dat zich rond de inrichting of langs de transport as kunnen bevinden. Hoe meer mensen in de omgeving, hoe groter het groepsrisico.

Het bedrijf verricht geen activiteiten die een groepsrisico met zich meebrengen.

Plaatsgebonden risico

De externe risico's worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico wordt beoordeeld voor kwetsbare objecten (woonwijken, winkelcentra, ziekenhuizen etc.) en beperkt kwetsbare objecten (verspreid liggende woningen, bedrijfsgebouwen, sport en kampeerterreinen) en wordt zichtbaar gemaakt via een risicocontour. Het bedrijf verricht geen activiteiten die een plaatsgebonden risico met zich meebrengen.

Gelet op het voorgaande wordt in deze toelichting niet nader ingegaan op het aspect externe veiligheid.

3.1.8 Nederlandse richtlijn bodembescherming

De Wet bodembescherming is op 3 juli 1986 in werking getreden en bevat het wettelijk kader voor het bodembeleid. Op 1 januari 2006 is de Wet Bodembescherming gewijzigd (artikel 46 Besluit financiële bepalingen bodemsanering). De grote hoeveelheid verontreinigde locaties maakte dit noodzakelijk. Met de voortzetting van het toenmalige beleid zou het nog zeker honderd jaar duren voordat de Nederlandse bodem 'schoon' is. De nieuwe regels moeten er voor zorgen dat de bodemverontreinigingsproblematiek in circa vijftwintig jaar wordt beheerst. Dit door bodemsaneringen beter aan te laten sluiten bij de maatschappelijke dynamiek. Het doel is zo te komen tot een effectiever bodembeleid.

De Wet bodembescherming (Wbb) bevat de voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. Primair komt bescherming en sanering in de wet aan bod. De wet heeft alleen betrekking op landbodems. De belangrijkste basis vormt het 'zorgplicht' artikel 13. Ieder die op of in de bodem handelingen verricht en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen, dan wel indien die verontreiniging of aantasting zich voordoet, de verontreiniging of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Indien de verontreiniging of aantasting het gevolg is van een ongewoon voorval, worden de maatregelen onverwijld genomen. Zie paragraaf 4.3 voor de toetsing.

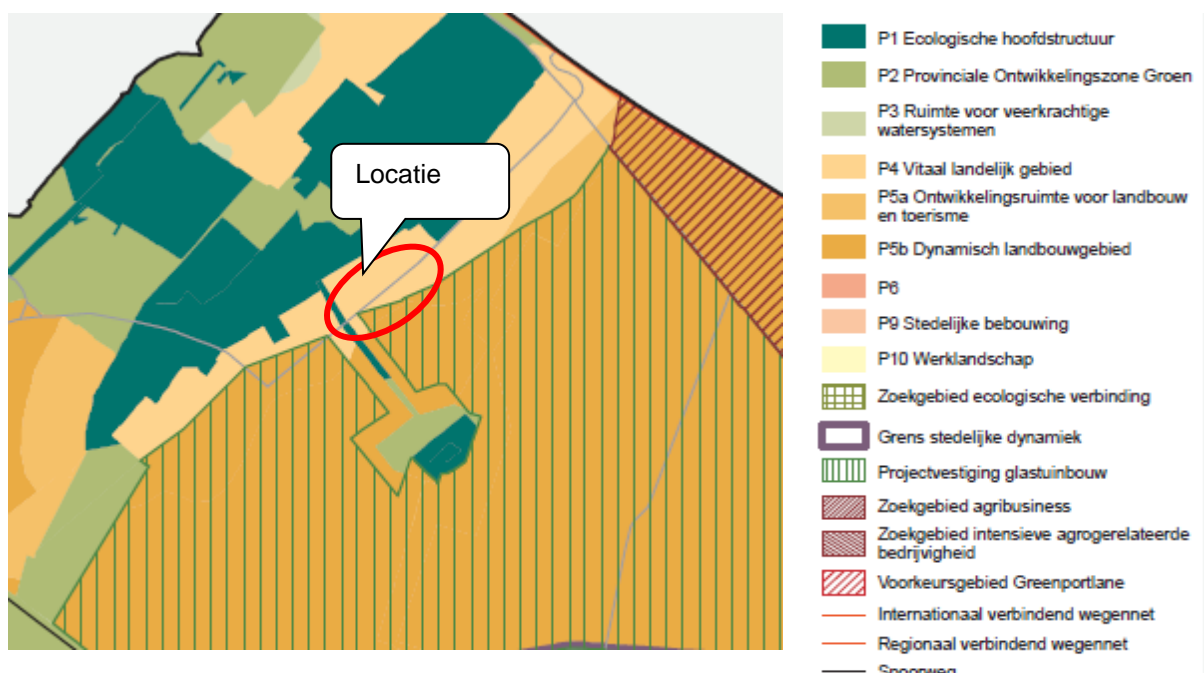
3.1.9 Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Een achttal wetten is samengevoegd tot één wet, de Waterwet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan de vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten. De provincie Limburg heeft die beleid vertaalt in het provinciaal waterplan, zie paragraaf 3.2.1.2. voor de vertaling naar het provinciaal beleid en paragraaf 4.6 voor de toetsing.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provinciaal omgevingsplan Limburg

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006) is een plan op hoofdlijnen. Het biedt een samenhangend overzicht van de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg, en de ambities, rol en werkwijze op een groot aantal beleidsterreinen. Het is zowel Structuurvisie, Streekplan, Waterhuishoudingplan, Milieubeleidsplan, als Verkeer en vervoerplan, en bevat de hoofdlijnen van de fysieke onderdelen van het economische, en sociaal-culturele beleid. Het POL wordt doorlopend geactualiseerd en aangevuld. In het vervolg van deze paragraaf wordt steeds uitgegaan van de meest actuele vastgestelde POL aanvulling. De diverse POL aanvullingen worden periodiek verwerkt in de perspectieven kaart.



kaart 4, POL kaart perspectieven (POL-aanvulling Klavertje 4, 2009)

Het projectgebied is op grond van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg aangeduid als perspectief 4 “Vitaal landelijk gebied”. Het beleid is erop gericht dat de bestaande landbouwbedrijvigheid in al zijn vormen zich hier verder kan ontwikkelen, al zijn er wel beperkingen voor niet-grondgebonden landbouw. Initiatiefnemers kunnen hiermede de bedrijfslocatie aan de Dijkerheideweg doorontwikkelen voor hun grondgebonden blauwe bessenbedrijf. De volledige omschrijving van het perspectief 4 is hieronder opgenomen.

Vitaal landelijk gebied (P4)

Het perspectief Vitaal landelijk gebied (P4) omvat overwegend landbouwgebieden met een van gebied tot gebied verschillende aard en dichtheid aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Het gaat om gebieden buiten de beekdalen, steile hellingen en de ecologische structuur van Limburg. Soms gaat het om oude bouwlanden, waarbij een gaaf cultuurhistorisch kavel-, wegen- en bebouwingspatroon samengaat met monumentale bebouwing en landschappelijke openheid. Andere kwaliteiten die hier kunnen voorkomen zijn stiltegebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, hydrologische bufferzones rondom natte natuurgebieden of leefgebied voor ganzen en weidevogels. Binnen Noord en Midden Limburg valt het perspectief vrijwel overal samen met verwevinggebied intensieve veehouderij. Met respect voor de aanwezige kwaliteiten wordt de inrichting en ontwikkeling van de gebieden in belangrijke mate bepaald door de landbouw. Daarnaast wordt in deze gebieden extra belang gehecht aan verbreding van de plattelandseconomie. Bijvoorbeeld door het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor de toeristische sector, en voor kleinschalige vormen van bedrijvigheid in vrijkomende agrarische en niet-agrarische gebouwen. De bestaande landbouwbedrijvigheid in al zijn vormen kan zich hier verder ontwikkelen, al zijn er wel beperkingen voor de niet-grondgebonden landbouw. Zo is doorontwikkeling tot (zeer) grote bedrijfslocaties voor de

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”
 Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
 Horst aan de Maas : 19 december 2013

intensieve veehouderij of glastuinbouw voornamelijk in de regio Peelland mogelijk. Via de systematiek van het Limburgs Kwaliteitsmenu kan de doorontwikkeling van functies gepaard gaan met respect voor cultuurhistorie en landschappelijke kwaliteit én versterking van de omgevingskwaliteiten.

De provincie verwacht van gemeenten dat deze ruimtelijke ontwikkeling van niet-grondgebonden landbouw, grootschalige toeristisch-recreatieve functies en functiewijzigingen tot werklocatie of woongebied om advies aan haar zullen voorleggen, omdat deze ontwikkelingen kunnen conflicteren met de provinciale belangen.

Binnen het vigerende perspectief is het toegestaan dat bestaande landbouwbedrijvigheid verder wordt ontwikkeld. Gelet hierop past het initiatief binnen het geldende perspectief.

3.2.1.1 Kwaliteitsmenu

Het Limburgs Kwaliteitsmenu komt voort uit de bestaande kwaliteitsverbeterende instrumenten zoals Ruimte voor Ruimte, Bouwvlak op Maat plus (BOM+), Rood voor Groen en de Verhandelbare Ontwikkelings Rechten Methode (VORm). Het biedt een instrumentarium waarmee ontwikkelingen en kwaliteitsverbeteringen kunnen worden gekoppeld. De gemeente legt het beleid vast in een gemeentelijke structuurvisie. Met deze uitwerking door de gemeenten is er geen sprake meer van één provinciaal Limburgs Kwaliteitsmenu, maar van diverse gemeentelijke kwaliteitsmenu's. De gemeente Horst aan de Maas heeft dit beleid nog niet verder uitgewerkt. Alle plannen die na de datum van vaststelling van het Limburgs Kwaliteitsmenu ter visie worden gelegd worden door de Provincie beoordeeld aan de hand van de uitgangspunten, regels en criteria in het Limburgs Kwaliteitsmenu.

Nieuwvestiging en uitbreiding van agrarische bedrijven is alleen toegestaan na een ruimtelijke afweging en onder voorwaarde dat de agrarische bedrijven een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving middels inpassing en kwaliteitsverbetering. De kwaliteitsverbetering is maatwerk op basis van aard en omvang van de ontwikkeling en de waarde van de omgeving.

Als basis geldt voor elke ontwikkeling met betrekking tot bouwen, bouwwerken en verharding van agrarische bedrijven dat:

- de ontwikkeling wordt ingepast op basis van een inpassingsplan, dat is afgestemd op de specifieke omgevingskenmerken (landschappelijke en ruimtelijke inpassing);
- er ten aanzien van de nieuwe ontwikkeling voorzieningen worden getroffen voor de afkoppeling van hemelwater, waarbij afhankelijk van de situatie dit infiltratie of retentie kan zijn.

In geval van:

- nieuwvestiging (inclusief omschakeling) of,
- overschrijding van de referentiemaat (zie de handreiking RO) of,
- ontwikkeling in gebieden met méér dan alleen agrarische waarde volgens het bestemmingsplan (landschappelijke, natuurlijke of cultuurhistorische waarde), geldt naast de basis ook een aanvullende kwaliteitsverbetering. Onderdeel van deze kwaliteitsverbetering is sloop van bebouwing, aanleg van nieuwe natuur of landschap en

andere kwaliteitsverbeterende maatregelen. Indien aanvullende kwaliteitsverbeterende maatregelen aan de orde zijn, dient in ieder geval de volledige kavel te worden ingepast (bij het basispakket hoeft alleen de uitbreiding ingepast te worden).

De gemeente Horst aan de Maas en de Provincie Limburg zijn inmiddels akkoord met de plannen voor de beoogde uitbreiding en de genoemde aanvullende tegenprestatie. Zie ook het Landschapsinrichtingsplan in bijlage 2.

3.2.1.2 Provinciaal Waterplan Limburg

Op 20 november 2009 heeft provinciale staten het Provinciaal Waterplan Limburg vastgesteld. Dit plan is een actualisatie van het waterbeleid uit het POL2006.

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 heeft de status van een regionaal waterplan, zoals omschreven in de Waterwet én een op zichzelf staande structuurvisie op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat specifieke ambities en beleidsregels gericht op de doorwerking en uitvoering van waterbeleid.

Het waterbeleid in het Provinciaal Waterplan 2010-2015 omvat de strategische hoofdlijnen voor het provinciale waterhuishoudkundig beleid. De operationele uitwerking vindt plaats via POL-aanvullingen en beleidsregels, die bij de verschillende hoofdstukken genoemd zijn. Samen met deze uitwerkingen vormt het waterbeleid in het Provinciaal Waterplan 2010-2015 het nieuwe provinciale waterhuishoudingsplan.

Het provinciale waterbeleid bevat de volgende strategische doelen:

- Herstel sponswerking
- Het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, anticiperend op veranderende klimatologische omstandigheden.
- Herstel van de natte natuur
- Het bereiken van ecologisch gezonde watersystemen en grondwaterafhankelijke natuur.
- Schoon water
- Het bereiken van een goede chemische kwaliteit voor water en sediment.
- Een duurzame watervoorziening
- Het beschermen van water voor menselijke consumptie, zodanig dat voldoende water van de vereiste kwaliteit via eenvoudige zuiveringstechnieken beschikbaar is.
- Een veilige Maas
- Het streven naar een acceptabel risico voor overstromingen in het rivierbed van de Maas.

Water en ruimtelijke ordening

Op grond van de Waterwet legt de provincie Limburg de belangrijkste functies van de oppervlaktewatersystemen vast. Zij onderscheidt hoofd- en nevenfuncties, waarbij in geval van

functiecombinaties de eisen die aan het watersysteem vanuit de hoofdfunctie gesteld worden bepalend zijn en de eisen vanuit overige functies ondergeschikt. Als hoofdfuncties onderscheiden de provincie Limburg de ecologische en mensgerichte functies: de specifiek en algemeen ecologische functie (SEF resp. AEF) en de functies drinkwaterwinning en agrarisch water.

Naast regelgeving hanteert de provincie een ontwikkelingsgerichte strategie. Het ordenend principe van water vormt daarbij een essentiële bouwsteen voor het provinciale omgevingsbeleid. Zo is de positionering, de huidige en potentiële ecologische kwaliteit, de kwetsbaarheid en herstellmogelijkheden van, maar ook de veiligheid vanuit de watersystemen voor haar een belangrijk uitgangspunt en stimuleert ze de kansen die water biedt om de kwaliteit van de leefomgeving te vergroten. De watertoets gebruikt ze hierbij als afwegingskader bij ruimtelijke ingrepen. Modern waterbeheer volgt daarmee niet langer uitsluitend mensgerichte functies en grondgebruik; kennis over watersystemen en de wateropgaven worden zo mede sturend voor ruimtelijke ontwikkelingen. Zie voor de toetsing aan het provinciaal waterplan paragraaf 4.6.

3.2.1.3 Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg

De werkingsfeer van de reconstructiewet beperkt zich tot bedrijven met een omgevingsvergunning voor intensieve veehouderij. De ontwikkeling vindt plaats op een bedrijf zonder een dergelijke vergunning. De beoogde ontwikkeling hoeft daarom niet getoetst te worden aan de reconstructiewet en/of het reconstructieplan voor Noord- en Midden Limburg.

3.2.2 **Provinciale omgevingsverordening**

Per 1 januari 2011 is de Omgevingsverordening Limburg in werking getreden. De Omgevingsverordening Limburg is een samenvoeging van de eerdere Provinciale Milieuverordening, de Wegenverordening, de Waterverordening en de Ontgrondingenverordening, die met de inwerkingtreding van deze verordening zijn ingetrokken. De Omgevingsverordening Limburg is echter meer dan een samenvoeging van eerdere verordeningen. Bij het opstellen van de verordening zijn diverse normstellingen geactualiseerd, zijn waar mogelijk regels vervallen en zijn zoveel mogelijk administratieve verplichtingen vereenvoudigd.

De wettelijke grondslag of bevoegdheid waarop de regeling is gebaseerd betreffen de Wet milieubeheer art. 1.2, Waterwet art. 2.4, 2.8, 2.14 en 5.1, Ontgrondingenwet art. 5, Wegenwet art.57, Provinciewet art. 145 en 150 en de Algemene wet bestuursrecht.

Wijzigingen van oude verordeningen ten opzichte van Omgevingsverordening Limburg (OV):

PMV = Provinciale Milieuverordening Limburg

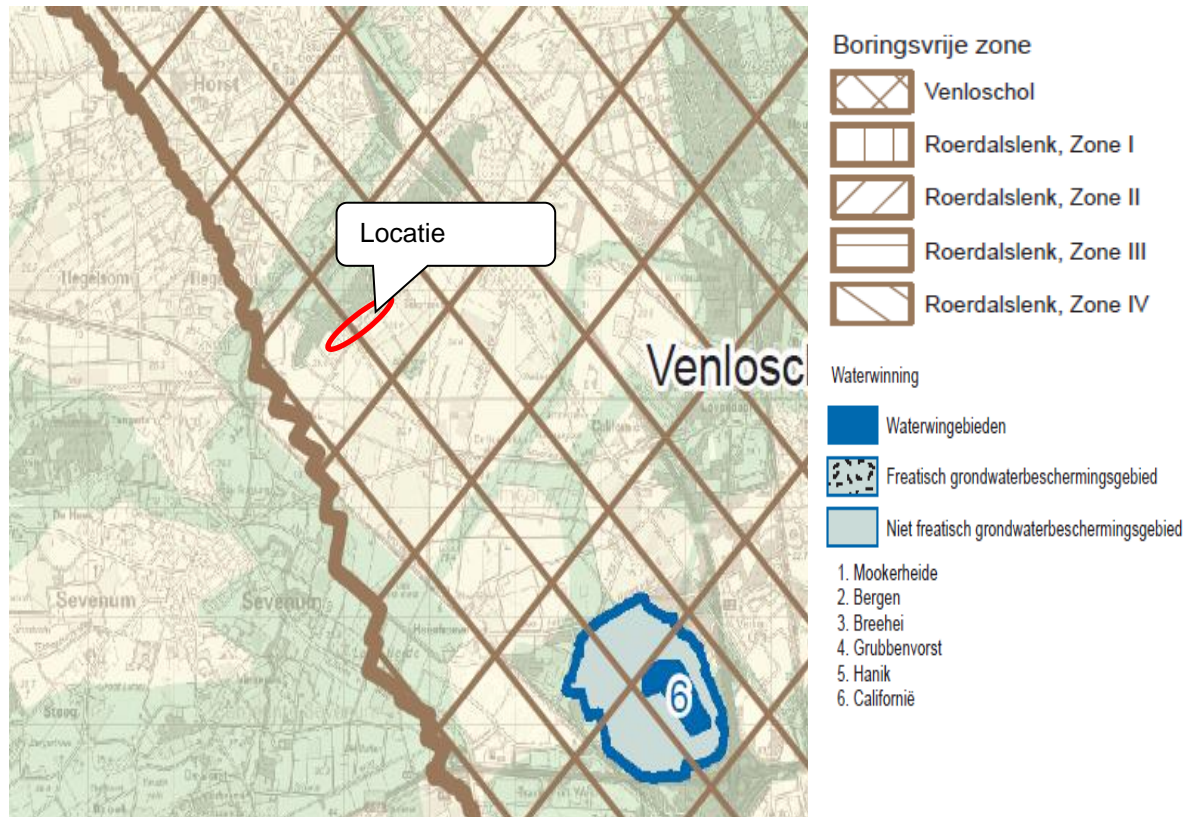
Wav = Waterverordening

Ontv = Ontgrondingenverordening Limburg

Wev = Wegenverordening provincie Limburg 2008

Wijzigingen Omgevingsverordening Limburg (OV) ten opzichte van oude verordeningen:

Van Provinciale Milieuverordening Limburg (PMV) naar Omgevingsverordening Limburg (OV)



kaart 5, uitsnede provinciaal omgevingsplan met aandachtsgebieden.

De volgende onderdelen uit de provinciale omgevingsverordening zijn van belang voor de gevraagde ontwikkeling;

- Venloschol

Boringsvrije zone / Venloschol

De locatie is gelegen in de zogenaamde Venloschol. De Venloschol omvat een groot deel van Noord-Limburg. Dit is een deel van de aardkorst dat vrij diep is weggezonden. Het is vervolgens opgevuld met verschillende afzettingen (zand, grind, klei, veen). Het waterwingebied Californië is op ruime afstand gelegen.

Het grondwater kan hier gewonnen worden op grote diepte onder dikke kleilagen. Deze kleilagen geven een natuurlijke bescherming tegen vervuilingen van bovenaf. Het is dan ook niet nodig om voor deze grondwaterwinningen een grondwaterbeschermingsgebied aan te wijzen. Wel is het zaak om

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
 Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
 Horst aan de Maas : 19 december 2013

deze kleilagen in stand te houden en ze niet 'lek te prikken' bijvoorbeeld door het maken van boringen.

In de Provinciale Milieuverordening Limburg is de Venloschol aangewezen als milieubeschermingsgebied. Dit betekent onder meer dat in dit gebied voor boringen, welke door deze kleilagen heen gaan, steeds een ontheffing van de provincie nodig is. Deze ontheffing zal alleen in bijzondere gevallen en onder strenge voorschriften worden verleend.

Voor de uitvoering van onderhavig plan is het niet nodig om boringen tot onder de kleilagen uit te voeren. Derhalve vormt de Provinciale omgevingsverordening geen beletsel voor het onderhavige initiatief.

3.2.3 Beleidskader Bodem 2010

Op 28 september 2010 hebben GS het Beleidskader bodem 2010 vastgesteld. Dit beleidskader omvat het provinciale beleid voor de aanpak van bodemverontreiniging in Limburg, en vervangt het Beleidskader bodem 2005.

3.2.4 Limburgs bevelsbeleid Wet bodembescherming 2010

Op 31 augustus 2010 hebben GS het Limburgs bevelsbeleid Wbb 2010 vastgesteld. Dit bevelsbeleid heeft betrekking op het inzetten van onderzoeks- en saneringsbevelen, het bevel tot het treffen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen (bevel TBM) en het bevel tot het nemen van beheersmaatregelen. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen een bevel jegens de veroorzaker, de eigenaar, de erfpachter of de zakelijk of persoonlijk gerechtigde die het terrein bedrijfsmatig gebruikt of heeft gebruikt (hierna: gebruiker) en drie bijzondere categorieën: grondwaterverontreiniging op niet-bronpercelen, bewoners en erfgenamen. Het bevelsbeleid is afgestemd met de notitie 'Beleidsregel kostenverhaal, artikel 75 Wbb april 2007' van VROM.

3.2.5 Beleidslijn teeltondersteunende voorzieningen

Gedeputeerde Staten van Limburg heeft op 13 december 2011 een nieuwe beleidsregel teeltondersteunende voorzieningen vastgesteld. In deze nieuwe beleidslijn is het beleid voor teeltondersteunende voorzieningen zoals vastgelegd in de beleidsregels hagelnetten (2004) en teeltondersteunende voorzieningen (2005) te vereenvoudigen en samen te voegen tot één nieuwe beleidsregel in bijlage 2 is de nieuwe beleidsregel teeltondersteunende voorzieningen 2011 opgenomen.

Teeltondersteunende voorzieningen zijn voorzieningen/constructies met als doel het gewas te forceren tot meer groei of de oogst te spreiden. Het gaat daarbij om zowel vervroegen als verlaten ten opzichte van normale teelt en/of beschermen tegen weersinvloeden, ziekten en plagen, wat leidt tot een kwalitatief beter product.

Daarnaast kent het gebruik van dergelijke voorzieningen milieuhygiënische en arbo technische voordelen. Probleem is echter dat teeltondersteunende voorzieningen het landschap in meer of mindere mate kunnen ontsieren. Daarom is voor het oprichten van teeltondersteunende voorzieningen zorgvuldigheid geboden in de afweging tussen de belangen van het bedrijf en van het landschap. Het is een kwestie die per gebied, maar ook per locatie kan verschillen.

Om aan de belangen van agrariërs tegemoet te komen heeft de Provincie Limburg Beleid opgesteld dat het mogelijk gemaakt om via een omgevingsvergunning containervelden, tijdelijke regenkappen en tijdelijke hoge boogkassen op te richten op het zogenaamde onbebouwde deel van de agrarische bouwkaavel. Bij grote oppervlakten of in gebieden met landschappelijke waarde dient hierbij de Provincie gevraagd te worden om advies. Dit geldt ook voor uitbreiding van bestaande of nieuwe teeltondersteunende voorzieningen welke een in de beleidsregel genoemde oppervlaktemaat overschrijden. Om erop toe te zien dat tijdelijke voorzieningen na beëindiging van de teelt netjes worden opgeruimd maakt een verwijderingsprotocol onderdeel uit van de beleidsregel. Uitgesloten is plaatsing van teeltondersteunende voorzieningen in de beekdalen van Limburg alsook op hellingen van meer dan 4% in Zuid-Limburg.

Volgens de beleidsregel teeltondersteunende voorzieningen dienen permanente teeltondersteunende voorzieningen op het bebouwde deel van de agrarische bouwkaavel gesitueerd worden.

Van wegen de koppeling van het beleid voor teeltondersteunende voorzieningen met de agrarische module voor nieuwvestiging en uitbreiding (uitgezonderd hagelnetten) is bij aanvragen voor het oprichten van teeltondersteunende voorzieningen advies verplicht van een onafhankelijke regionale kwaliteitscommissie.

Volgens de module agrarische nieuwvestiging en uitbreiding geldt als basis voor elke ontwikkeling met betrekking tot bouwen, bouwwerken en verharding van agrarische bedrijven dat:

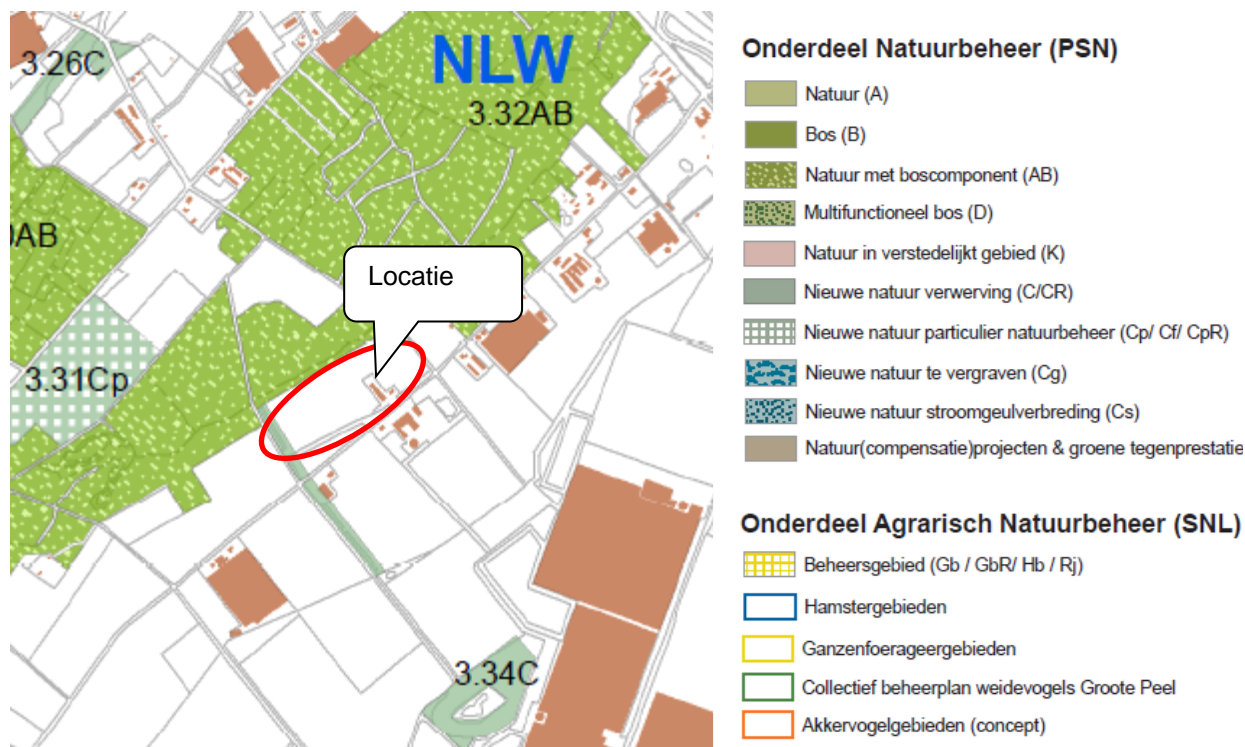
- De ontwikkeling wordt ingepast op basis van een inpassingsplan, dat is afgestemd op de specifieke omgevingskenmerken (landschappelijke en ruimtelijke inpassing);
- Er ten aanzien van de nieuwe ontwikkeling voorzieningen worden getroffen voor de afkoppeling van hemelwater, waarbij afhankelijk van de situatie dit infiltratie of retentie kan zijn.

Toetsing aan beleidslijn

Volgens de beleidsregel teeltondersteunende voorzieningen dienen permanente teeltondersteunende voorzieningen op het bebouwde deel van de agrarische bouwkaavel gesitueerd worden. De permanente tunnelkassen die zijn opgenomen in het initiatief zijn daarom opgenomen als bebouwd deel van de agrarische bouwkaavel. Daarbij wordt het gehele initiatief landschappelijk ingepast en worden er maatregelen getroffen voor de afkoppeling van hemelwater. Het initiatief voldoet daarom aan de van toepassing zijnde beleidslijn teeltondersteunende voorzieningen.

3.2.6 Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg

Het Provinciaal Natuurbeheerplan (voorheen Stimuleringsplan voor Natuur, Bos en Landschap) geeft de na te streven doelen weer op het gebied van natuur- bos en landschapsbeheer. Het Provinciaal Natuurbeheerplan vormt tevens het leidend document voor de subsidieverlening in het kader van het Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL). De gebiedsplannen beschrijven hiertoe de natuurdoelen, de mogelijkheden voor subsidie vanuit genoemde subsidieregelingen en geven de begrenzings aan van gebieden waar deze regelingen van toepassing zijn.



kaart 6, Provinciaal Natuurbeheerplan, herziening IX, deel 2

Momenteel is het vigerende plan voor dit gebied het provinciaal natuurbeheerplan Herziening IX, deel 2.

Toetsing aan Provinciaal natuurbeheerplan.

De locatie is niet gelegen binnen een gebied waarop natuurbeheer van toepassing is. Gelet hierop vormt het Provinciaal natuurbeheerplan geen belemmering voor het onderhavige initiatief.

3.2.7 Cultuur Historische Waardenkaart Limburg

De inventarisatie gegevens van de Cultuur Historische Waardenkaart hebben een informatieve en signaleringsfunctie, en maken de informatie zichtbaar die momenteel voorhanden is over de Limburgse cultuurhistorie. Ze vormen zo de startdocumenten om te komen tot een integrale cultuurhistorische waardenkaart voor de provincie Limburg. Zij kunnen er toe bijdragen om de cultuurhistorische dimensie te betrekken bij ruimtelijke, toeristische en culturele ontwikkelingen en voornemens.

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

De Cultuur Historische Waardenkaart bestaat uit de volgende onderwerpen:

- Archeologie
- Bouwkunde
- Historische geografie

Bouwkunde

De bouwkundige gegevens zijn onderverdeeld in:

Kapellen, Kruisen, Beelden, Beschermd dorpsgezichten, Monumenten, Rijksmonumenten, Monumenten inventarisatie project. De gegevens over het bouwkundige erfgoed zijn in de Cultuur Historische Waardenkaart aangegeven voor zover bekend, het betreft hier de beschermende indicators als: jaargang, typologie, architectuurstijl, karakteristiek, authentiek, plaatselijke kenmerken.

Historische geografie

Het betreft hier de volgende gegevens:

Cultuurhistorische elementen, Cultuurhistorisch landschap, Grenzen brede stroken, Gemeenten 1860, Groeves, Nederzettingen. Het gaat hier om de nog aanwezige historische elementen in het landschap zoals oude wegen, oude verkavelingpatronen en oude akkergrenzen, bouwwerken zoals vestingwerken, groeves, watermolens, kastelen of resten van kastelen, aangaande de regio Zuid-limburg is actualisatie op onderdelen noodzakelijk de gegevens hiervan zijn gebaseerd op een onderzoek uit 1988. Het onderzoek betreffende de regio Noord en Midden Limburg is van recentere datum (dr.J. Renes, Landschappen van Maas en Peel uit 1999). De historische landschappen geven een overzicht van de omvang van de steden en dorpen in de periode 1806-1840, en geeft tevens aan welke gebieden toen ontgonnen en in gebruik genomen waren. Ook is aangegeven welke gebieden in de periode 1840-1890 ontgonnen zijn en welke gebieden na 1890 ontgonnen zijn: oude en jonge cultuurlandschappen.

Archeologische waarden

Uitgangspunt is het archeologisch erfgoed in situ (op de oorspronkelijke vindplaats) te beschermen. Op Europees niveau is daarvoor door het Rijk het Verdrag van Malta ondertekend en zijn verplichtingen aangegaan. Voor archeologisch waardevolle terreinen, zoals aangegeven op de Archeologische monumentenkaart Limburg en voor gebieden met een (middel)hoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, moeten bij voorgenomen ruimtelijke activiteiten de archeologische waarden door middel van vooronderzoek in kaart worden gebracht.

De gegevens over de archeologie zijn onderverdeeld in:

- Archeologische monumenten
Deze bevatten de rijksmonumenten en de te beschermen archeologische monumenten en terreinen, die van hoge archeologische waarde of betekenis zijn.

- Grens Via Belgica
Deze grens geeft globaal de breedte aan waar het tracé van deze Romeinse weg is aangelegd.
- Historische dorpskernen
Dit bevat de beschermende dorpsgezichten en historische buitenplaatsen.
- IKAW (indicatieve archeologische waarden).
Deze zogenaamde archeologische verwachtingskaart geeft een gebiedsindeling in drie categorieën, op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een lage, midden, danwel een hoge archeologische verwachting).

Zie paragraaf 4.7 voor de resultaten van het uitgevoerde onderzoek dat is verricht ten behoeve van het onderhavige initiatief.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Structuurvisie Klavertje 4

Op 11 september 2012 heeft de gemeente Horst aan de Maas de “Structuurvisie Klavertje 4” vastgesteld. Mede door de strategische ligging tussen Randstad en Ruhrgebied en de aanwezigheid van een vrijwel volledige agrarische productiekolom heeft de regio Venlo zich ontwikkeld tot één van de vijf Nederlandse Greenports. Om de kansen voor een verdere economische ontwikkeling optimaal te benutten en verbetering van het landschap (tegengaan versnippering), willen de gemeenten Horst aan de Maas, Peel en Maas en Venlo en de provincie Limburg in het Klavertje 4-gebied een duurzaam werklandschap ontwikkelen.

Duurzaamheid – geïnspireerd door de C2C-principes – vormt de leidraad voor de beoogde structuurversterking. Aan de structuurversterking wordt invulling gegeven door het economisch netwerk te versterken; innovatie is één van de sleutelbegrippen. Waardecreatie is het uitgangspunt. Enerzijds door te streven naar (ruimtelijke) kwaliteit, anderzijds door het bieden van een economisch perspectief voor bedrijven en het behalen van maatschappelijk rendement. Het streven is bovendien gericht op optimale kennisontwikkeling, innovatie en gezamenlijk (economisch) voordeel door samenwerking tussen bedrijven.

Om structuurversterking een plek te geven is het Klavertje 4-gebied aangewezen als ontwikkelingsgebied voor de totale agrarische productiekolom. Hier worden werklandschappen (bedrijventerreinen/glastuinbouw), vastgoed, gebiedsbrede voorzieningen en een hoogwaardig landschap gerealiseerd. De bestaande en toe te voegen bedrijvigheid focust zich op agribusiness, glastuinbouw, (agro)logistiek en hieraan gerelateerde bedrijvigheid en onderzoeks- en onderwijsinstellingen.

Het plangebied van onderhavig initiatief is gelegen buiten de beoogde werklandschappen, maar ligt binnen een verwervingszone. Door de ligging van verwevingzones (vaak) dichtbij gebieden met hoge natuur- en landschapswaarden en de aanwezigheid van gevoelige functies (zoals woningen), is de ontwikkelingsruimte / milieuruimte voor agrarische bedrijven beperkt. In verwevingzones blijft ontwikkeling echter mogelijk, al dan niet door wijziging van het bestemmingsplan. Voorwaarde is wel dat de landschaps-/omgevingskwaliteit verbetert. Ten aanzien van uitbreiding en nieuwvestiging is ten aanzien van deze kwaliteitsverbetering in de structuurvisie opgenomen dat het initiatief hiervoor in ieder geval 'goed' moet scoren op de volgende aspecten:

- ruimtelijke kwaliteit/landschapskwaliteit: het initiatief is landschappelijk ingepast;
- het onderhavige initiatief wordt landschappelijk ingepast: zie hiervoor paragraaf 3.4.5.
- milieukwaliteit: de geur en stikstofemissie is lager dan de huidige situatie;
- het onderhavige initiatief voorziet niet in geur- of stikstofemissie.

duurzaamheid: in het initiatief wordt maximaal uitvoering gegeven aan duurzame oplossingen en combinaties, onder andere op het vlak van energieopwekking en -uitwisseling, hergebruik en uitwisseling van afvalstoffen, water (water neutrale ontwikkelingen). Het ontwikkelbedrijf stelt zijn kennis en expertise beschikbaar samen met de initiatiefnemer tot de meest optimale en duurzame oplossingen en concepten te komen. De ambities en doelen zoals vastgelegd in de structuurvisie vormen hierbij het uitgangspunt.

Bij het onderhavige initiatief bestaat het voornemen om asbestdaken te saneren alsmede zonnepanelen te realiseren, teneinde volledig te voorzien in de eigen energiebehoefte. Gelet hierop kan het plan worden aangemerkt als duurzaam in het kader van de structuurvisie Klavertje 4.

Naast bovenstaande eisen worden ontwikkelingsmogelijkheden in de structuurvisie nader begrensd in onderstaande tabel:

Tabel 7.4 Ontwikkelingsmogelijkheden agrarische bedrijven in de verwevingzones

wat?	soort bedrijf?	mogelijk?
nieuwvestiging	grondgebonden agrarische bedrijven	ja, in principe tot 1,5 ha
	niet-grondgebonden agrarische bedrijven	nee, uitgezonderd concentratiegebieden ¹⁾
uitbreiding bouwka- vel	grondgebonden agrarische bedrijven	ja, in principe tot 1,5 ha
	niet-grondgebonden agrarische bedrijven	nee, uitgezonderd glastuinbouw: tot 3 ha ²⁾
hervestiging	grondgebonden agrarische bedrijven	ja
	niet-grondgebonden agrarische bedrijven	niet wenselijk ³⁾ , vanuit landschappelijk oogpunt

Gelet op het feit dat het in casu gaat om de uitbreiding van een bouwka-
vel bij een grondgebonden agrarisch bedrijf, bestaat er in dit geval ruimte voor uitbreiding tot een maximale oppervlakte van 1,5

hectare. Het initiatief blijft binnen deze maximale omvang. Gelet op het voorgaande staat het initiatief niet op gespannen voet met de Structuurvisie Klavertje 4.

3.4 Gemeentelijk beleid

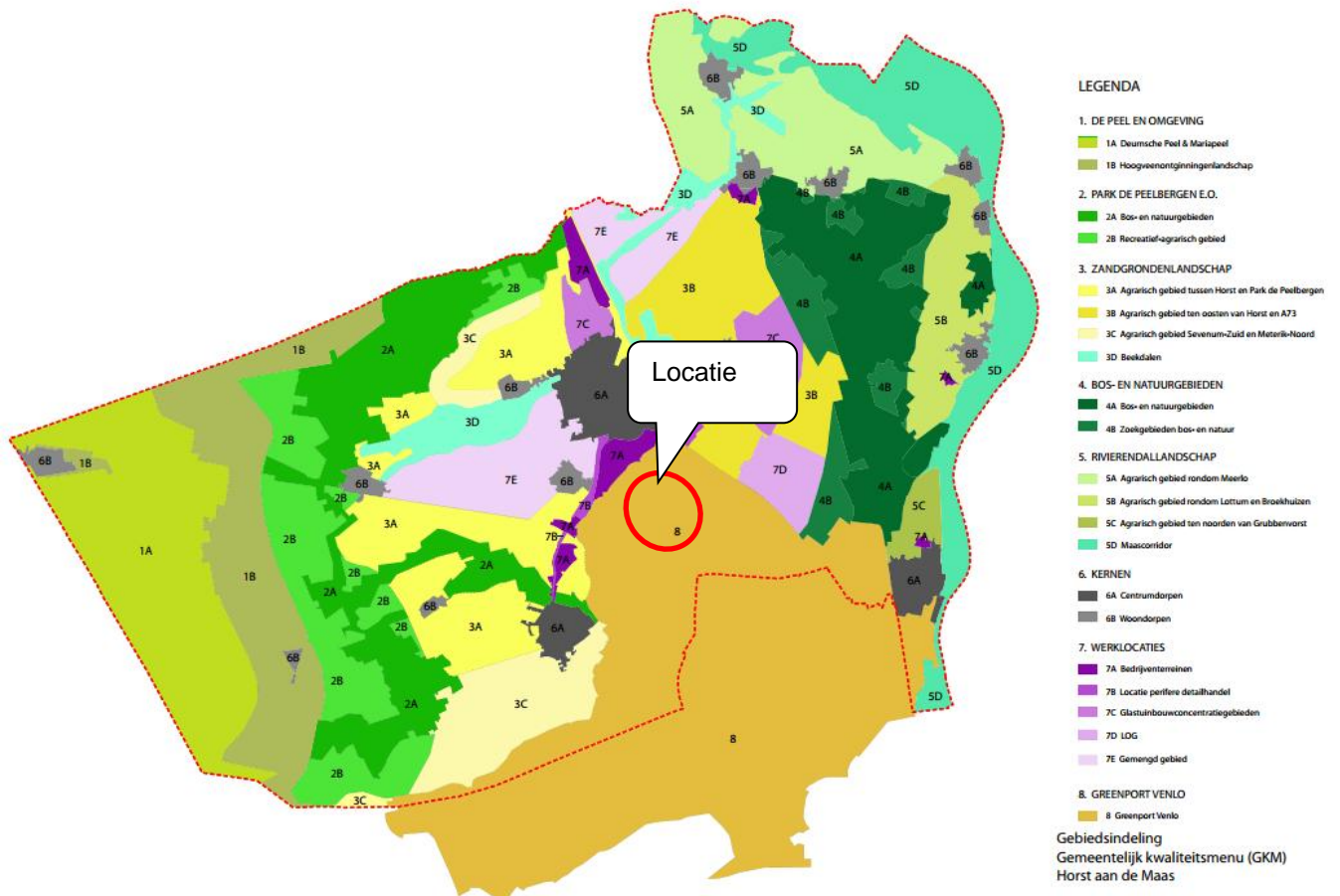
3.4.1 Structuurvisie Horst aan de Maas

Binnen de Structuurvisie “Horst aan de Maas” van de gemeente Horst aan de Maas zoals vastgesteld op 9 april 2013 is één van de speerpunten van het gemeentelijk beleid het versterken van de concurrentiepositie van duurzame agribusiness, door gebruik te maken van het innovatief vermogen van bedrijven en door in te zetten op de praktische toepassing van wetenschappelijk onderzoek. Het onderhavige initiatief sluit aan op de genoemde doelstelling.

De gemeente kiest voor een benadering waar ontwikkelingen binnen flexibele kaders worden toegestaan indien de kwaliteiten van de dorpen en het buitengebied er ook mee vooruit gaan. Deze benadering sluit aan bij de systematiek van het ‘Limburgse kwaliteitsmenu’.

Het gemeentelijk kwaliteitsmenu is van toepassing indien het geldende bestemmingsplan niet direct voorziet in de betreffende ontwikkeling en deze middels bijvoorbeeld een bestemmingsplanherziening of omgevingsvergunning mogelijk gemaakt moet worden. Wijzigingsbevoegdheden in de vigerende bestemmingsplannen worden gerespecteerd. De structuurvisie dient als kader waaraan de wijzigingsbevoegdheden worden getoetst. De voorgenomen bestemmingswijziging voldoet aan de voorwaarden die daaraan worden gesteld conform het vigerende bestemmingsplan.

Het gemeentelijk kwaliteitsmenu is van toepassing indien het geldende bestemmingsplan niet direct voorziet in de betreffende ontwikkeling en deze middels bijvoorbeeld een bestemmingsplanherziening of omgevingsvergunning mogelijk gemaakt moet worden. Wijzigingsbevoegdheden in de vigerende bestemmingsplannen worden gerespecteerd. De structuurvisie dient als kader waaraan de wijzigingsbevoegdheden worden getoetst.



kaart 7, Gemeentelijk kwaliteitsmenu

In het gemeentelijk kwaliteitsmenu is de locatie gelegen in Greenport Venlo. Dit deelgebied valt onder de structuurvisie Klavertje – 4 en heeft binnen de Structuurvisie Horst aan de Maas geen verdere uitwerking.

Het gemeentelijk kwaliteitsmenu vormt de uitwerking van het Limburgs kwaliteitsmenu, zoals reeds aan bod gekomen in paragraaf 3.2.1. Uit dit kwaliteitsmenu vloeit voort dat een ontwikkeling pas kan rekenen op planologische medewerking op het moment dat een passende kwaliteitsverbetering van het buitengebied gegarandeerd is. In paragraaf 3.4.5 wordt ingegaan op de landschappelijke inpassing van het initiatief.

3.4.2 Paraplubestemmingsplan “huisvesting arbeidsmigranten”

De huisvesting van buitenlandse werknemers is sinds 2002 onderdeel van diverse provinciale en gemeentelijke beleidsnotities. De Provincie Limburg heeft samen met de gemeenten in de regio Noord Limburg begin 2008 (nieuw) ruimtelijk beleid voor de huisvesting van arbeidsmigranten gemaakt. Het provinciale beleidskader biedt slechts een raamwerk. Binnen dit raamwerk geeft de

Bestemmingsplan	: Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”
Kenmerk	: NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	: 19 december 2013

gemeente haar eigen invulling, waarbij het provinciale beleidskader wel kan worden beperkt maar niet verruimd. De uitgangspunten van de gemeente Horst aan de Maas, om de kwaliteit van de huisvesting van tijdelijke arbeidsmigranten goed te regelen, zijn vastgelegd in het "Beleidskader Huisvesting Arbeidsmigranten Gemeente Horst aan de Maas 2010". Met de vaststelling van het paraplubestemmingsplan "Huisvesting arbeidsmigranten" d.d 25 juni 2013, is het beleidskader vertaald in een juridisch planologische regeling. In het bestemmingsplan "Huisvesting arbeidsmigranten" zijn regels opgenomen voor huisvesting van arbeidsmigranten in woningen, vrijkomende gebouwen, nieuw te bouwen gebouwen, agrarische bedrijfsgebouwen en bestaande recreatieterreinen.

3.4.3 Toetsing aan het vigerende bestemmingsplan

De locatie is gelegen binnen het ter plaatse vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied deelgebied 2', dat door de raad van de gemeente Horst aan de Maas is vastgesteld op 6 oktober 2009. Ter plaatse van het plangebied zijn de bestemmingen 'Agrarische doeleinden en landschappelijke- en natuurwaarden, agrarisch bouwperceel' en 'Agrarische doeleinden met landschappelijke- en natuurwaarden' van toepassing.

De gewenste activiteiten van het bedrijf passen niet volledig binnen de voorschriften/regels van de vigerende plannen.

In artikel 3.7.2 van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied, deelgebied 2', worden de voorwaarden voor verandering en vergroting van een agrarisch bouwperceel vermeld. De voorwaarden waaraan voldaan dient te worden zijn:

- a. *De vergroting of vormverandering is noodzakelijk voor de continuïteit of ontwikkeling van het agrarisch bedrijf;*

Voor zover ons bekend heeft er reeds toetsing plaatsgevonden voorafgaan aan het principeantwoord betreffende de bedrijfsuitbreiding.

- b. *Uitbreiding van een intensieve veehouderij is niet toegestaan binnen de gronden op plankaart 2 aangeduid als "extensiveringsgebied";*

Niet van toepassing bij onderhavig plan daar het geen intensieve veehouderij betreft.

- c. *De natuur- en landschapswaarden mogen niet onevenredig worden aangetast;*

De natuur- en landschapswaarden worden niet onevenredig worden aangetast. Zie paragraaf 4.8 Natuur- en landschapswaarden.

- d. *De bebouwing mag niet met de bebouwing van de nabijgelegen functies aaneengesloten raken;*

Dit is niet het geval bij onderhavig plan gezien het feit dat er ruime afstanden zijn t.o.v. omliggende bebouwing.

- e. *Er dient sprake te zijn van een zorgvuldige landschappelijke inpassing dan wel van landschappelijke compensatie;*

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

Er is een Landschapsinpassingsplan opgesteld om het initiatief op een landschappelijke wijze in te passen. Zie hiervoor paragraaf 3.4.5 Landschappelijk inpassing en bijlage 2 met het volledige landschapsplan.

- f. *Bij agrarische bouwkaavelvergroting bedraagt de oppervlakte van de agrarische bouwkaavel 1,5 ha (referentiemaat). Voor glastuinbouwbedrijven geldt een referentiemaat van 3 ha. Een en ander met dien verstande dat een overschrijding van deze maten is toegestaan indien dit leidt tot een integrale verbetering van de omgevingskwaliteit;*

Het landschapsinrichtingsplan, zie bijlage 2, leidt tot een integrale verbetering van de omgevingskwaliteit op de locatie.

- g. *De wijziging mag niet leiden tot (extra) belemmeringen voor de bedrijfsontwikkeling van de omliggende agrarische bedrijven, voortvloeiende uit de milieu- en dierenwelzijnswetgeving; De wijzigingen leiden niet tot beperking van de bedrijfsontwikkeling van omliggende bedrijven, zie tevens paragraaf 4.5 Milieuzonering.*
- h. *Uit een ingesteld bodemonderzoek blijkt, dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik; Er is een bodemonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Zie hiervoor tevens paragraaf 4.3 Bodem- en grondwater.*
- i. *Door middel van een flora- en faunaonderzoek dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de natuurbeschermingswet; De Natura 2000-gebieden vormen geen belemmering voor dit initiatief. Zie paragraaf 4.8 Natuur- en landschapswaarden.*
- j. *Door middel van een onderzoek naar de waterstaatkundige consequenties dient te worden aangetoond dat het waterbelang voldoende is meegewogen; Het wateradvies van het Waterschap Peel en Maasvallei is ontvangen. Zie paragraaf 4.6 Waterparagraaf en bijlage 5.*
- k. *Voldaan wordt aan de bepalingen ingevolge de Wet geluidshinder; Voor de uitbreiding van het bouwvlak geldt dat het voornemen niet strekt tot het realiseren van geluidsbronnen of potentieel geluidsgevoelige objecten of gebieden. Zie paragraaf 4.4 Geluid.*
- l. *Het woon- en leefklimaat mogen niet onevenredig worden aangetast; Op basis van de handreiking bedrijven en milieuzonering is er in de bestaande bedrijfswoning en tevens het logiesgebouw sprake van een goed woon- en leefklimaat. Zie paragraaf 4.5 Milieuzonering.*
- m. *Er is voldaan aan de eisen die zijn gesteld in de POL-uitwerking BOM+. Zij dienen in redelijke verhouding te staan tot de aard en de omvang van de ingreep en gericht te zijn op verbetering van de omgevingskwaliteit.*

Er is een Landschapsinpassingsplan opgesteld om het initiatief op een landschappelijke wijze in te passen. Zie hiervoor paragraaf 3.4.5 Landschappelijk inpassing en bijlage 2 met het volledige landschapsplan.

3.4.4 Beste locatie keuze

De heer en mevrouw Schrijnwerkers exploiteren een van de grootste en modernste blauwe bessen bedrijven van Nederland. Sinds tientallen jaren kweekt het familiebedrijf blauwe bessen. Doordat de huidige bedrijfslocatie aan de Horsterweg 86 te Horst op termijn wordt ontwikkeld tot bedrijventerrein hebben de heer en mevrouw Schrijnwerkers een andere bedrijfslocatie (gelegen aan de Dijkerheideweg 14) verworven, die zij uit zullen breiden zodat deze voldoende groot is om hun huidige en toekomstige bedrijfsactiviteiten uit te oefenen. Deze bedrijfslocatie zal uitgebreid worden met nieuwe loodsen, een bedrijfswoning en tevens circa 2.000 m² containervelden die gedeeltelijk worden voorzien van tunnels. Ook wordt nieuwe bebouwing gerealiseerd ten behoeve van de huisvesting van arbeidsmigranten.

Verplaatsing naar een bedrijventerrein is voor agrarische bedrijven in algemene zin en voor onderhavig bedrijf in specifieke zin geen optie, daar het hier een grondgebonden zachtfruitteeltbedrijf betreft. Hoofdreden voor de uitbreiding op de verworven bestaande agrarische bouwkvavel is dat hiermede hergebruik van een vrijkomende agrarische bouwkvavel plaatsvindt. Met het onderhavige initiatief wordt deze bestaande agrarische locatie immers opnieuw benut, zodat geen nieuwe agrarische bouwkvavel in het buitengebied wordt gerealiseerd. De uitbreiding is noodzakelijk om aan te kunnen sluiten bij de noodzakelijke schaalgrootte van onderhavige bedrijf. Daarbij is de nieuwe locatie op korte afstand gelegen van de oude bedrijfslocatie. De uitbreiding is relatief beperkt, waardoor de aantasting van het buitengebied eveneens beperkt is. Mede gelet op de bedrijfseconomische en logistieke voordelen, de financiële haalbaarheid alsmede de mogelijkheden tot landschappelijke inpassing is de uitbreiding ter plaatse dan ook te prefereren boven verplaatsing naar een bedrijventerrein.

3.4.5 Landschappelijke inpassing

Het planvoornemen dient op een ruimtelijke en landschappelijke kwalitatieve wijze te worden ingepast in de omgeving. Daarbij dient te worden voldaan aan de voorwaarden die aan een degelijke bedrijfsontwikkeling worden gesteld conform het Limburgs Kwaliteitsmenu. Kort samengevat worden onder deze voorwaarden (agrarische) bedrijfsontwikkelingen mogelijk gemaakt, waarbij tegelijkertijd als tegenprestatie de omgevingskwaliteit wordt verbeterd.

Ten behoeve van het verbeteren van de omgevingskwaliteit ter plaatse, is door de tuin- en landschapsarchitect ir. Guido Paumen een landschappelijk inpassingsplan gemaakt (zie ook bijlage 2). De voorgenomen inrichting geldt als tegenprestatie voor de vergroting van het bouwvlak. In het inpassingsplan wordt de bestaande- alsmede nieuwe bebouwing landschappelijk ingepast en wordt de tegenprestatie voorgesteld.

Het plangebied wordt omgeven door singels en bos en is zeer verscholen gesitueerd. Het plangebied zal bovendien voor een groot deel worden beplant met bosbessenstruiken. Op grond hiervan is te

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

concluderen dat de singels, het bos en de bosbessen samen reeds voorzien in een adequate inpassing.



kaart 8, Landschapsinpassingsplan (bron: ir. Guido Paumen)

De tegenprestatie die voorgesteld wordt bestaat uit het inrichten van de weide tussen de singel en de Dijkerheideweg (in de zuidwesthoek van het gebied) middels de navolgende maatregelen:

- de realisatie van een infiltratiepoel met omliggend extensief te beheren grasland;
- de aanplant van struweel en enkele solitaire noten- en kastanjes dragende bomen.

De doorbraak van de aanwezige singel wordt in overeenstemming met het in de flora- en fauna quickscan aangegeven advies van Faunaconsult, gecompenseerd door;

- de aanplant van twee bomenrijen en een strook struweel nabij de nieuwe ingang,
- de bomenrij langs de Dijkerheideweg te versterken middels de aanplant van 2 bomen (Eiken).

4 MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN

4.1 Beoogde ontwikkeling

De nieuwe bedrijfslocatie zal worden ingericht voor de teelt en de verwerking van de blauwe bessen tezamen met voorzieningen voor werktuigen en installaties. Daarnaast zal er uitgangsmateriaal worden gekweekt welke zal worden verhandeld en tevens zal worden gebruikt voor eigen teelt. De nieuwe bebouwing zal tevens worden aangewend voor de huisvesting van arbeidsmigranten.

4.2 Besluit Landbouw milieubeheer/activiteitenbesluit

Het besluit landbouw milieubeheer is een Algemene Maatregel van Bestuur. Het betekent dat bedrijven aangeduid met het begrip inrichting, die onder dit besluit vallen, geen aparte vergunning nodig hebben, maar wel moeten voldoen aan de voorschriften uit het besluit. De voorschriften zijn bedoeld om een zo groot mogelijke bescherming van het milieu te bereiken. Meer specifiek gaat het daarbij om het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van gevaar, schade of hinder voor de directe omgeving. Daarnaast zijn meer op preventie gerichte voorschriften opgenomen over verwijderen, voorkomen en hergebruiken van afvalstoffen en zuinig gebruik van energie en water. Per 1 januari 2013 zal het Besluit landbouw milieubeheer verdisconteerd zijn in het activiteitenbesluit. Inhoudelijk zullen de normen in het Besluit landbouw milieubeheer niet wijzigen. Het onderhavige initiatief heeft betrekking op een tuinbouwbedrijf met open grondteelt. De totale omvang is zodanig dat deze activiteit onder de werking van het Besluit landbouw milieubeheer valt (en na 1 januari 2013 onder de werking van het activiteitenbesluit zal vallen). Er wordt daarom geen omgevingsvergunning aangevraagd voor het onderdeel milieu.

4.3 Bodem en grondwater

Vrijwel alle gebruiksvormen kennen in meerdere of mindere mate interactie met de bodem. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Daarmee is het aspect bodemkwaliteit ook van invloed op de uitvoerbaarheid van het plan. Dit betekent dat het aspect bodemkwaliteit voor vrijwel alle nieuwe ontwikkelingen die met ruimtelijke plannen mogelijk worden gemaakt relevant is en daarom onderzocht, beoordeeld en beschreven moet worden. De mate waarin beoordeling van de bodemkwaliteit aan de orde is, is met name afhankelijk van aard en omvang van de functiewijziging.

Volgens de modelverordening van de VNG is er een bodemonderzoek noodzakelijk indien er op de locatie mensen langer dan 2 uur in de gebouwen verblijven. In de onderhavige situatie is dit het geval.

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

Bij bestemmingswijzigingen en/of planologische ontheffingen ten behoeve van de uitbreiding van een bouwvlak staat in de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling van de provincie Limburg de te volgen handelswijze weergegeven met betrekking tot bodemonderzoek. Bij het wijzigen van het gebruik Agrarisch gebied, of Agrarisch gebied met landschappelijke waarde of andere specifieke waarden, in Agrarisch bouwvlak (Ab) ten behoeve van de uitbreiding van een agrarische bouwvlak dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd conform NVN 5725, NEN 5707 en NEN 5740.

Dit bodemonderzoek is in het onderhavige geval uitgevoerd door HMB B.V. in mei 2011. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging voor wat betreft de voormalige bovengrondse dieseltank. Het overige terrein is onverdacht. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese “verdachte locatie” wordt verworpen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen in de grond en / of het grondwater aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de hypothese “onverdachte locatie” geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt volgens het rapport geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede de vergroting van het (agrarisch) bouwblok. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren.

Gelet op het voorgaande vormt het aspect bodem geen beletsel voor het onderhavige initiatief. Zie de bijlage 3 voor het volledige onderzoeksrapport.

4.4 Geluid

De regelgeving ten aanzien van geluid is in de Wet geluidhinder (Wgh) neergelegd. Daarbij moet het gaan om gezoneerde (spoor)wegen en bedrijventerreinen in relatie tot geluidgevoelige objecten. In de onderhavige situatie ligt op korte afstand van de beoogde woonfunctie de autoweg “Dijkerheideweg”: het betreft een gezoneerde weg. In de systematiek van de Wet geluidhinder wordt aan bedrijfswoningen geen lager beschermingsniveau geboden dan aan reguliere woningen. Derhalve is akoestisch onderzoek nodig om te bezien of aan het wettelijke beschermingsniveau is voldaan.

In opdracht van initiatiefnemer is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Dijkerheideweg 14 te Horst (zie bijlage 4 voor het rapport). Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat:

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

- zowel de woonfuncties als het bedrijf in het kader van de Wet ruimtelijke ordening inpasbaar zijn in de lokale omgeving;
- het bedrijf kan voldoen aan de geluideisen die gelden in het kader van de milieuwetgeving (Activiteitenbesluit) en dat de beoogde woonfuncties geen onaanvaardbare inbreuk doen op de geluidruimte van omliggende bedrijven;
- de beoogde woonfuncties in het kader van de Wet geluidhinder inpasbaar zijn ten opzichte van omliggende zoneplichtige geluidbronnen.

Uit het onderzoek volgt dat de inrichting en de nieuw beoogde woonfuncties vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar zijn in de lokale omgeving. Gelet op het voorgaande vormt het aspect geluid geen beletsel voor het onderhavige initiatief.

4.5 Milieuzonering

De handreiking Bedrijven en milieuzonering is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke inrichting. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een juiste plek in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven komen te staan. De handreiking Bedrijven en milieuzonering is ingrijpend herzien in 2007 en in 2009 licht gewijzigd.

De belangrijkste toepassing van de handreiking Bedrijven en milieuzonering is het gebruik bij het opstellen van een bestemmingsplan met bedrijfsbestemmingen. Niet alle soorten bedrijven zijn geschikt voor alle bedrijventerreinen. Sommige terreinen zijn alleen geschikt voor lichte bedrijvigheid. Op andere terreinen kan juist de zware industrie een plek vinden. De handreiking onderscheidt 6 milieucategorieën: van heel licht (milieucategorie 1) tot heel zwaar (milieucategorie 6). In de handreiking is een lijst opgenomen met ruim 600 verschillende typen bedrijvigheid, elk met een eigen milieucategorie. Deze lijst kan in het bestemmingsplan vertaald worden naar een Staat van bedrijfsactiviteiten, die aan de voorschriften van het bestemmingsplan kan worden toegevoegd. In bijlage 4 van de handreiking is een lijst opgenomen met typen bedrijven die, onder voorwaarden, geschikt zijn voor gebieden met functiemenging (met onder meer bedrijven en woningen bij elkaar in één gebied). Deze lijst kan worden gebruikt voor het samenstellen van een Staat van bedrijfsactiviteiten bij de voorschriften van een bestemmingsplan voor een gebied met functiemenging.

De handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt daarnaast gebruikt voor:

- locatiekeuze studies voor bedrijven, bedrijventerreinen en woningen nabij bedrijven
- de ruimtelijke inpassing van woningen nabij bedrijven en bedrijventerreinen
- de toetsing van concrete (bedrijfs)activiteiten in het kader van vrijstellingen van het bestemmingsplan.

In de handreiking zijn al deze toepassingen in concrete praktijkgerichte stappenplannen uitgewerkt.

De beoogde activiteit is in de handreiking vermeld onder de categorie 2, met de omschrijving “akkerbouw en fruitteelt”. Hierbij is een richtafstand gegeven van minimaal 30 meter tussen enerzijds de grens van de nieuwe bouwkavel en anderzijds de op grond van het vigerende bestemmingsplan toegestane gevoelige functies. Hierbij wordt opgemerkt dat de gegeven afstand een richtafstand is, en geen harde afstandseis. In het onderhavige geval bedraagt de afstand tot de kortst bijgelegen bebouwing 40 meter of meer. Derhalve staat het plan niet op gespannen voet met de handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Vanuit het plangebied zijn geen noemenswaardige ruimtelijke effecten ten aanzien van de omgeving te verwachten. De aard van de activiteiten die worden ontplooid binnen het plangebied impliceren immers geen noemenswaardige geluidhinder. Zo is geen sprake van agrarische machines of productieprocessen die geluid opleveren. Ten aanzien van het aspect geurhinder wordt opgemerkt dat van geurhinder geen sprake is bij een grondgebonden zachtfruitteeltbedrijf. Nu rondom het plangebied geen (burger-) woningen zijn gesitueerd, kan eveneens geen sprake zijn van een grotere aantasting van de privacy. De nieuwe bebouwing brengt evenwel diverse verkeersbewegingen mee, die een bepaalde geluidbelasting zullen hebben. Het aantal verkeersbewegingen zal echter niet onevenredig toenemen.

Ten aanzien van de ruimtelijke effecten van de omgeving op het bedrijf van initiatiefnemer wordt opgemerkt dat in de nabijheid geen bebouwing is gesitueerd die mogelijk een belemmerende factor oplevert voor het onderhavige initiatief. Tegenover de nieuwe bedrijfslocatie is enkel een melkrundveebedrijf gelegen. De aanwezigheid van dit bedrijf zorgt echter niet voor onevenredige negatieve ruimtelijke effecten voor het onderhavige bedrijf (daaronder begrepen de arbeidsmigranten): zie ook paragraaf 4.9 voor het aspect geurhinder in dit verband.

Gelet op het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de wijziging in de gebruiksmogelijkheden geen onevenredig belastende ruimtelijke effecten voor de omgeving behelst. Omgekeerd vormen ruimtelijke effecten van de omgeving op het bedrijf van initiatiefnemer eveneens geen beletsel voor de onderhavige ontwikkeling.

4.6 Waterparagraaf

4.6.1 Watertoets

Sinds 1 november 2003 zijn overheden wettelijk verplicht om de watertoetsprocedure toe te passen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. De watertoets is een instrument waarmee waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze worden meegewogen in de belangenafweging. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder zo vroeg mogelijk met elkaar in gesprek brengt. Alle ruimtelijke

plannen die van invloed kunnen zijn op de waterhuishouding worden voor advies voorgelegd aan de waterbeheerders. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren. De waterhuishoudkundige aspecten die in de watertoetsprocedure worden betrokken zijn de veiligheid, wateroverlast, watervoorziening, verdroging en riolering. Er wordt aandacht besteed aan zowel grondwater als oppervlaktewater en aan zowel waterkwaliteit als waterkwantiteit. Het watertoetsproces loopt van de locatiekeuze tot en met de inrichting en is van toepassing zowel in de stad als in landelijk gebied.

De watertoetsprocedure is verplicht voor alle bestemmingsplannen en projectbesluiten, inclusief uitwerkings- en wijzigingsplannen (zie het Besluit ruimtelijke ordening artikel 3.1.1). Voor plannen waarbij door de aard of omvang van het plan geen gevolgen voor de waterhuishouding te verwachten zijn, hoeft geen (pre)wateradvies te worden aangevraagd bij het watertoetsloket en bepaalt de gemeente zelf aan welke waterhuishoudkundige randvoorwaarden het plan moet voldoen.

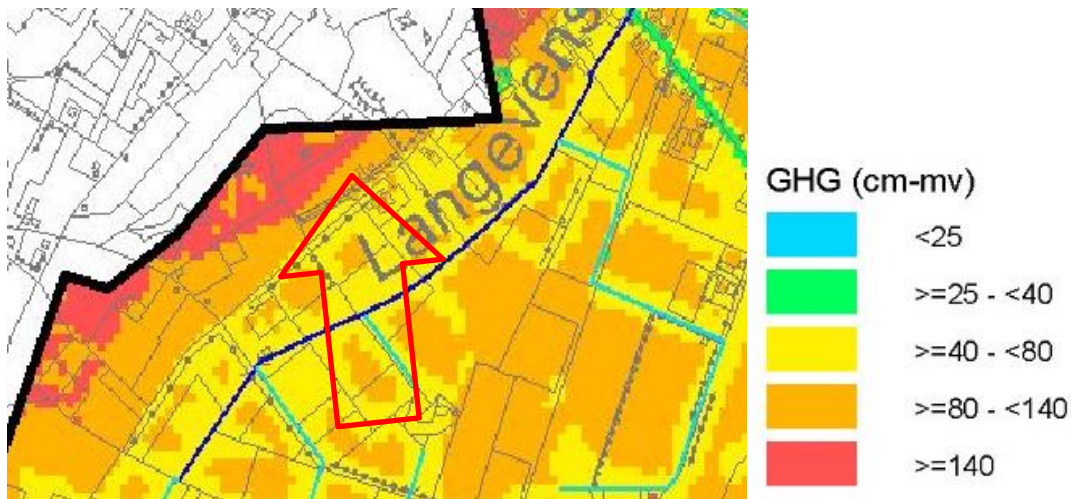
Het onderhavige initiatief is op 10 april 2012 voorgelegd aan het waterschap Peel en Maasvallei. Het waterschap heeft bij brief d.d. 26 april 2012 te kennen gegeven dat zich in of nabij het plangebied geen watergangen of grondwaterbeschermingsgebieden bevinden. Wel ligt langs de noordzijde van de Reulsweg een hoofdtransportriool in beheer van het Waterschapsbedrijf Limburg. Dit heeft geen verdere invloed op het plan. Wij merken op dat het plan voorziet in circa 15.000 m² nieuwe erfverhardingen en opstallen. Hierop is tevens een hemelwaterberging met inhoud van circa 150 m³ voorzien. Gelet op de uitbreidingsmogelijkheden van het bouwblok tot circa 15.000 m², adviseert het waterschap voldoende ruimte vrij te houden om buiten het bouwblok hemelwater te bergen en infiltreren conform het huidige beleid in uw gemeente. Dit advies is opgevolgd, zoals blijkt uit de landschappelijke inpassing (zie ook paragraaf 3.4.5). voor het gehele advies van het waterschap zie bijlage 4.

4.6.2 Infiltratie hemelwater

In deze paragraaf wordt ingegaan op de infiltratie van hemelwater in de bodem.

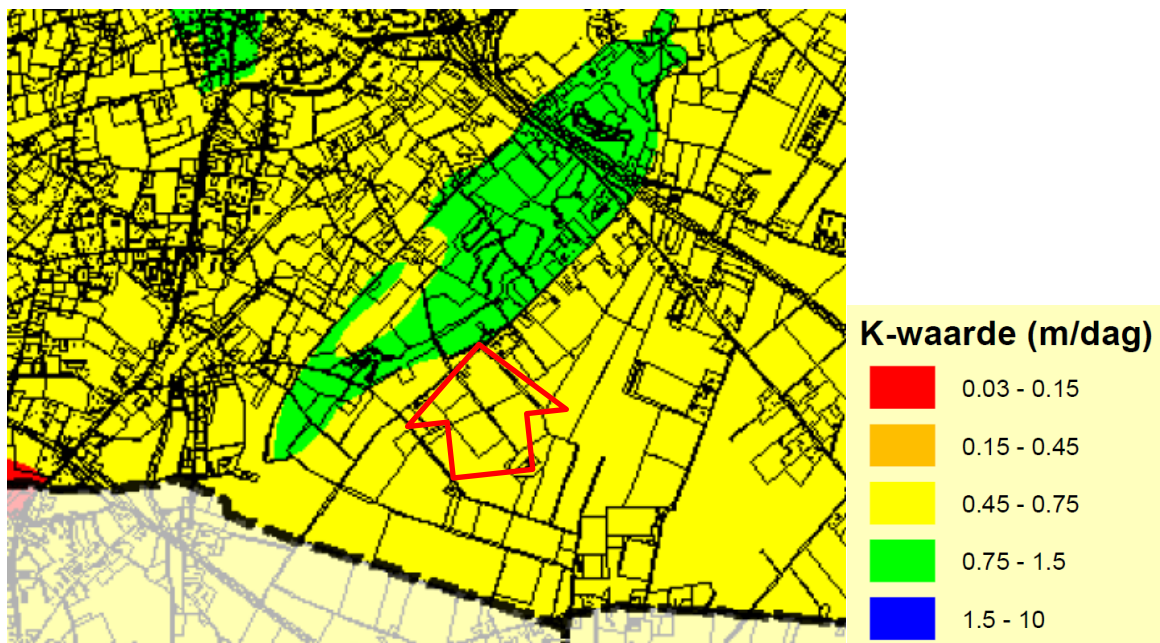
Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)

In onderstaande verbeelding is de indicatieve GHG (cm-mv) weergegeven van de locatie (zie rode pijl met exacte ligging locatie). De GHG varieert van 40 tot 140 cm-mv. Uit het bodemonderzoeksrapport van HMB Groep blijkt dat medio mei 2011 de heersende grondwaterstand op circa 1,85 tot 1,90 meter beneden maaiveld ligt.



K-waarde locatie:

In onderstaande verbeelding is de K-waarde van de locatie (zie rode pijl met exacte ligging locatie) weergegeven. De K-waarde geeft informatie over de bodemdoorlatendheid van de grond. De K-waarde op de betreffende locatie varieert van 0,45 m tot 1,5 m per dag. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de grond goed doorlatend is en dat infiltratie goed mogelijk is mits de grondwaterstand voldoende laag is (circa 1 meter).



De K-waarde op de betreffende locatie is, zoals uit bovenstaande figuur blijkt, 0,75 – 1,5; dit zijn relatief goed doorlatende gronden. Infiltratie is hier goed mogelijk, ook omdat de grondwaterstand

voldoende laag is (De GHG varieert van 40 tot 140 cm -mv). Wanneer een infiltratievoorziening wordt aangelegd zal deze regelmatig water bevatten en af en toe over lopen.

Omgang met hemelwater

Het hemelwater van de nieuwe te realiseren opstallen (behoudens de nieuw te realiseren tunnelkassen) en verhardingen zal volledig worden afgekoppeld middels de nieuw aan te leggen infiltratiepoel welke is opgenomen in het opgestelde landschapsplan van W.F.M. Paumen. Rondom de infiltratiepoel is extensief beheerd grasland gelegen waarop deze infiltratiepoel ook nog kan overlopen.

Het hemelwater van de nieuw te realiseren tunnelkassen zal op het omliggende bouwland/grasland ter plaatse worden geïnfiltreerd. Het hemelwater van de bestaande aanwezige opstanden worden ter plaatse geïnfiltreerd op het omliggende grasland/bouwland. Om de benodigde capaciteit te kunnen bepalen is een berekening opgesteld. Deze berekening is hieronder weergegeven.

De nieuw te realiseren opstallen (behoudens de nieuw te realiseren tunnelkassen) en verhardingen hebben een oppervlak van circa 1.500 m². De nieuw te realiseren infiltratiepoel zal gemiddeld 20 meter lang worden en 10 meter breed. Hiermede wordt een grondoppervlak gerealiseerd van 200 m². De poel zal tot circa 1 meter onder maaiveld uitgegraven worden op het diepste punt. Gemiddeld genomen zal de infiltratiepoel een diepte hebben van circa 0,75 meter onder maaiveld waardoor een opslagcapaciteit wordt gerealiseerd van 150 m³. Op basis van de nieuw te realiseren opstanden is hiermede een bergingscapaciteit/infiltratiecapaciteit aanwezig van 100 mm verhard oppervlak. Hiermede wordt ruimschoots voldaan aan de norm van 84 mm welke op eigen terrein dient te worden geborgen. De verwachting is dat de GHG op minimaal 1 meter-mv is gelegen.

Indien er meer neerslag valt of de GHG blijkt feitelijk hoger te liggen (in een situatie met een GHG) kan het hemelwater probleemloos overlopen op het omliggende extensief beheerd grasland.

Om bodemverontreiniging te voorkomen wordt het gebruik van uitlogende materialen bij de bouw van de pluimveestallen zoveel mogelijk voorkomen. Uitlogende bouwmaterialen zijn:

- koper
- zink
- bitumen
- lood

4.6.3 Afvalwater

Het afvalwater van het bedrijf bestaat uitsluitend uit de huishoudelijke afvalwaterstromen van de huisvesting van de arbeidsmigranten, de bedrijfswoning alsmede het bedrijf zelf. Het afvalwater zal middels de aanwezige riolering worden afgevoerd.

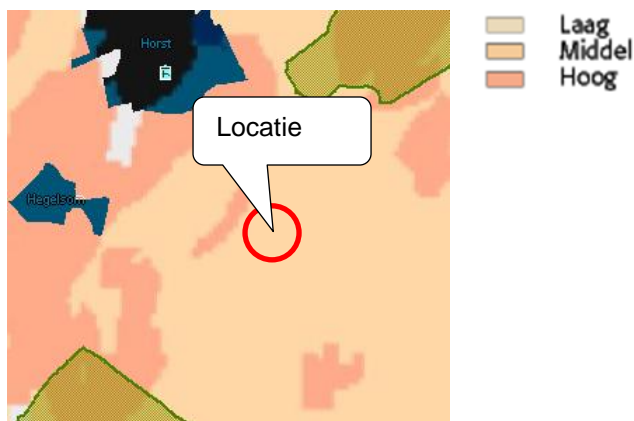
4.7 Cultuurhistorie en Archeologie

De provincie Limburg hecht veel waarde aan haar grote schat aan cultuurhistorie. Daarom heeft de Provincie het initiatief genomen om het archeologisch, bouwhistorisch, en de historische geografie te inventariseren, en voor de hele provincie Limburg te presenteren.

Archeologische waarden

Het uitgangspunt is dat archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt mogen bekende archeologische monumenten niet aangetast worden en moet in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden die volgens de in beleidsnota “Springlevend Verleden. Beleidsnota Cultureel Erfgoed 2007-2012” in aanmerking komen, een nader onderzoek plaatsvinden naar archeologische waarden. Als het niet mogelijk is de archeologische waarden te behouden en het bodemarchief verstoord raakt, moet de veroorzaker de kosten voor zijn rekening nemen die nodig zijn om de archeologische informatie die in de bodem ligt opgeslagen, veilig te stellen en de resultaten uit te werken.

De navolgende afbeelding is een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van Provincie Limburg. De locatie is gelegen binnen een gebied met een middelhoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde. Om deze reden heeft in het onderhavige geval archeologisch onderzoek plaatsgevonden.



kaart 9, Indicatieve archeologische waarden, Provincie Limburg

Archeologisch onderzoek

Op 18 november 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Dijkerheideweg ong. te Horst.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of plaanpassing vereisen. De conclusies van het verrichte onderzoek zijn hieronder weergegeven. Voor de volledige inhoud van het onderzoeksrapport wordt verwezen naar bijlage 6.

Het plangebied ligt op de rand van een dekzandrug waar in het verleden (ijzertijdmiddeleeuwen) mogelijk sprake is geweest van zandverstuivingen door bodemdegradatie. Pal ten oosten van het plangebied ligt een (oorspronkelijk) natte dekzandvlakte met diverse heidevennen. Het plangebied zelf is reeds rond 1845 bebost en tussen 1911 en 1936 ten behoeve van de landbouw ontgonnen. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten van (semi)permanente landbouwnederzettingen daterend vanaf het neolithicum tot met de Romeinse tijd. Met name door de (pre)historische verstuiving van de dekzandrug (deflatie) en de bos- en landbouwontginningen gedurende de 19e en begin 20e eeuw, zal de bodem binnen het plangebied aan intensieve verstoring hebben blootgestaan. Om de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen binnen het plangebied zo goed mogelijk in beeld te brengen, zijn negen verkennende grondboringen verricht. Uit de resultaten van dit verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit stuifzandafzettingen bestaat waarin zich oorspronkelijk een (duin)vaaggrond heeft ontwikkeld. Een veldpodolbodem die kenmerkend is voor Pleistoceen dekzand ontbreekt, met uitzondering van een klein restant langs de zuidelijke rand van het plangebied.

De bodem binnen het plangebied is door met name bos- en landbouwontginningen grotendeels sterk verstoord tot een gemiddelde diepte van 71 cm –mv met een uitschieter van 100 cm –mv bij boring 7 op het noordoostelijke deel van het plangebied.

Geconcludeerd wordt dat vanwege de geconstateerde bodemverstoring en bodemopbouw er geen (behoudenswaardige) archeologische restanten meer verwacht worden en de archeologische verwachting derhalve kan worden bijgesteld naar laag. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. De bestaande houtwal/groensingel die waarschijnlijk het tracé van de voorganger van de huidige Dijkerheideweg markeert dient in principe als een waardevol archeologisch-historisch landschapselement te worden behouden. De voorgenomen aantasting hiervan over een lengte van 40 meter waarbij de walstructuur zal worden genivelleerd is acceptabel aangezien dit slechts een relatief beperkt deel van de wal betreft waarbij aan weerszijde van de ingreep nog delen intact blijven. De landschappelijke zichtbaarheid en beleefbaarheid blijft daardoor ondanks de aantasting behouden. Dit geldt ook voor de mogelijkheid voor toekomstig nader archeologisch onderzoek; de informatiewaarde van het object wordt niet of nauwelijks aangetast. Hierdoor is een formeel vervolgonderzoek in het kader van de Wamz in principe ook niet noodzakelijk. Het is echter vanuit het oogpunt van tussentijdse kenniswinst wel gewenst dat de gemeente aan de te verlenen omgevingsvergunning en een eventueel projectbesluit de voorwaarde verbindt dat lokale amateurarcheologen in de gelegenheid

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

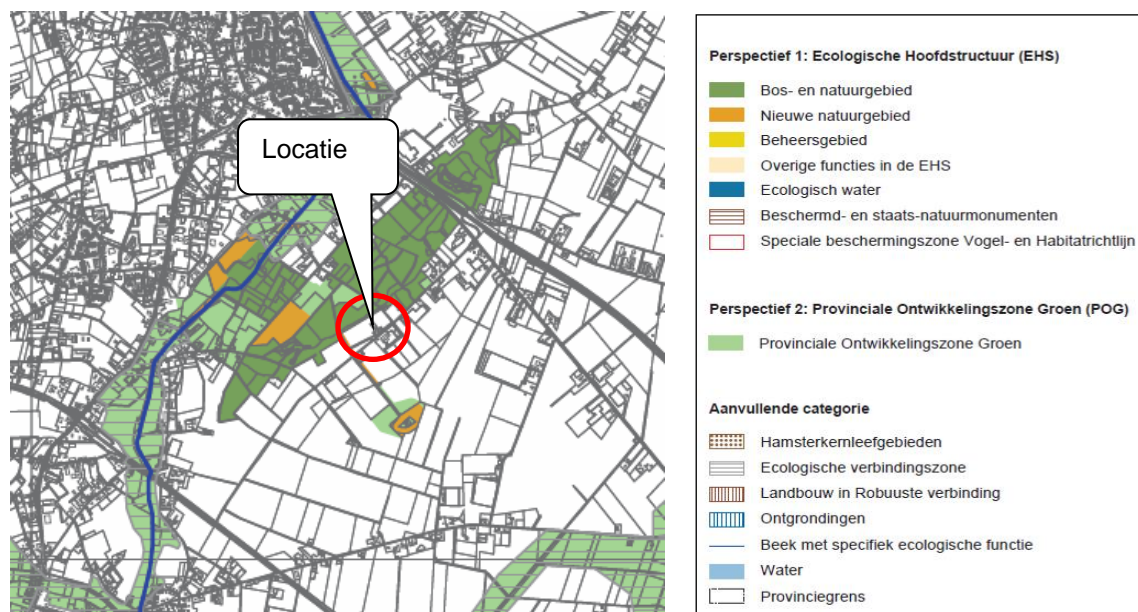
worden gesteld om tijdens het doorgraven van de wal in de twee profielen archeologische/bodemkundige waarnemingen te verrichten. Doel hiervan moet zijn na te gaan welke functie de groensingel/wal in het verleden heeft gehad, in hoeverre deze daadwerkelijk als weg heeft gefunctioneerd en hoe oud deze in dat geval is. Hiertoe kan contact worden opgenomen met de LGOG-afdeling Horst (Contactpersoon dhr X. van Dijk). Deze dient ruim van te voren te worden geïnformeerd over de feitelijke aanvang van de werkzaamheden. Indien dit begeleidingsonderzoek wordt verricht, dienen de resultaten van deze waarnemingen conform de geldende normen schriftelijk en visueel (foto's/tekeningen) te worden vastgelegd en gerapporteerd en in Archis te worden geregistreerd.

In alle gevallen geldt dat indien tijdens toekomstige graafwerkzaamheden desondanks archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze ten behoeve van noodonderzoek behouden en tijdig gemeld dienen te worden bij de gemeente Horst aan de Maas, conform de Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

4.8 Natuurwaarden en landschapswaarden

4.8.1 Ecologische Hoofdstructuur

In de onderhavige situatie is de POL aanvulling EHS, actualisatie 2011, van belang. De doelstelling van deze POL-herziening EHS is te komen tot een helder onderscheid in de natuurbelidscategorieën van rijk en provincie: de rijks-EHS uit de Nota Ruimte en de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) dat tevens logisch doorwerkt in de POL perspectieven en andere beleidsvelden.



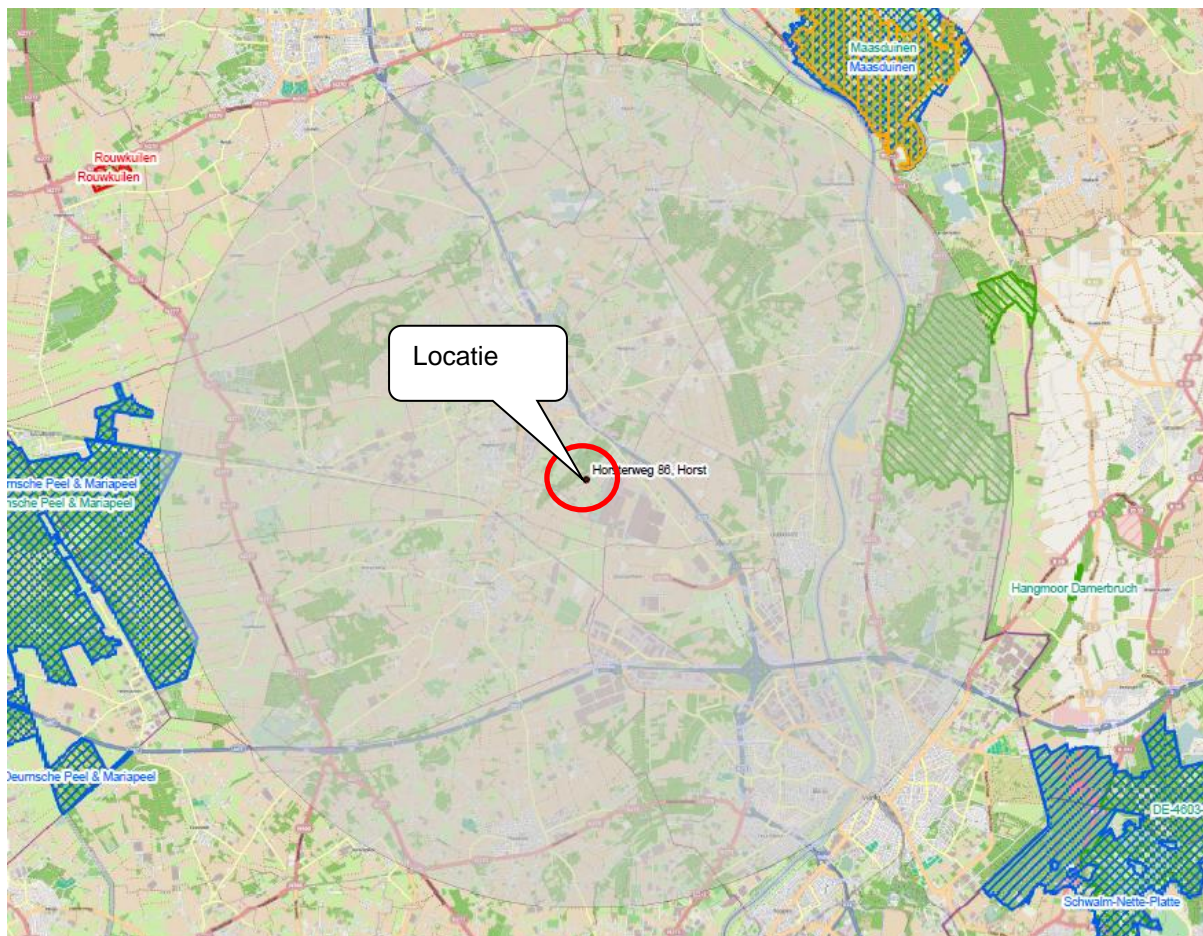
kaart 10, POL aanvulling EHS, actualisatie 2011

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
 Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
 Horst aan de Maas : 19 december 2013

De beoogde uitbreiding is niet gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur, echter het plangebied grenst hier wel aan (meer specifiek: ten noorden van het plangebied is een bos- en natuurgebied gelegen). In dit verband wordt opgemerkt dat het initiatief geen ammoniakemissie impliceert. Ook is geen sprake van overige schadelijke effecten van het initiatief. Op de nieuwe locatie wordt enkel een nieuwe bedrijfswoning, een aantal bedrijfsgebouwen (tunnelkassen en overige bebouwing) gerealiseerd ten behoeve van de blauwe bessenkwekerij. Deze bebouwing is geenszins schadelijk voor het nabijgelegen bos- en natuurgebied. Om deze reden vormt de EHS geen belemmering voor dit initiatief.

4.8.2 Natuurbeschermingswet / Natura 2000

Beoordeeld moet worden of de uitbreiding en/of wijziging van de inrichting significante gevolgen heeft voor natuurgebieden die in het kader van de Natuurbeschermingswet beschermd moeten worden. Het bedrijf heeft geen Natuurbeschermingswetvergunning (Nb-vergunning). In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen gebieden ten opzichte van het bedrijf aangegeven.



Op een afstand van circa 8.000 is het natura-2000-gebied de Maasduinen gelegen.

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

Maasduinen

Door de werking van de Maas en de Rijn zijn er terrassen ontstaan, die nu nog zichtbaar zijn in het landschap. Extra reliëf is ontstaan door de werking van de wind. In de laag gelegen delen heeft zich veen gevormd, al dan niet bedekt met een dunne laag dekzand. Vennen zijn ontstaan in de laagtes boven ondoorlatende leemlagen. De paraboolduinen, ontstaan uit stuifzand uit de rivierdalen, vormen het karakteristieke landschap van de Hamert en de rest van de Maasduinen. In het begin van deze eeuw zijn er op grote delen van deze 'Looierheide' eenvormige bossen aangelegd die mijnhout moesten leveren. Door de geïsoleerde ligging van de Maasduinen tussen de Maas en de Duitse grens is het gebied niet intensief ontwikkeld. Mede hierdoor is de ecologisch belangrijke overgang van hoog- naar laagterras in het stroomdal in stand gebleven. Her en der bleven grotere en kleine stukken heide en stuifzand gespaard, waarvan de Berger Heide en de Hamert de grootste gebieden zijn. In de open heide liggen veel vennen, waarin deels hoogveenvegetaties aanwezig zijn. De overgangen van vennen naar natte heide zijn geleidelijk. Langs de Eckelsche Beek liggen hoge steilranden. Ten zuiden van Nieuw-Bergen ligt een restant van een oud kampenlandschap. In de Hamert ligt tevens een hoogveenrestant, het Pikmeeuwenwater. Het zandgebied grenst aan de oostkant in het verleden aan een uitgestrekt veengebied, delen hiervan worden nu hersteld in het natuurontwikkelingsplan Heerenveen. Aan de westkant van de Hamert is in het Maasdal stroomdalgrasland aanwezig. Het meest zuidelijke deelgebied herbergt een Maasmeander met berkenbroekbos.

Toetsing

Gelet op de grote afstand tussen het plangebied en het gebied de Maasduinen kan op voorhand worden uitgesloten dat sprake is van noemenswaardige versturende effecten op het beschermde gebied. In dit verband wordt opgemerkt dat het initiatief geen ammoniakemissie impliceert. Ook is geen sprake van overige schadelijke effecten van het initiatief. Op de nieuwe locatie wordt enkel een nieuwe bedrijfswoning, een aantal bedrijfsgebouwen (tunnelkassen en overige bebouwing) gerealiseerd ten behoeve van de blauwe bessenkwekerij. Een dergelijke ontwikkeling herbergt geen ruimtelijke effecten die zo ver als 8.000 meter dragen. Om deze reden vormen de Natura 2000-gebieden geen belemmering voor dit initiatief.

4.8.3 Soortenbescherming

Op 12 en 13 oktober 2011 heeft Faunaconsult het plangebied en directe omgeving bezocht voor een quickscan. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde dier- en plantensoorten. Tevens werd er gezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermde planten, zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, hollen, en potentieel geschikte verblijfplaatsen. Het bos ten noordwesten van het plangebied werd tot op 100 m afstand van het plangebied afgezocht naar roofvogelnesten en dassensporen etc. De conclusies van

het verrichte onderzoek zijn hieronder weergegeven. Voor de gehele inhoud van de quickscan wordt verwezen naar bijlage 7.

Effecten op algemene beschermde soorten in het plangebied

Door het bouwrijp maken en bebouwen van het plangebied zal het foeragegebied van enkele algemeen voorkomende beschermde zoogdieren en amfibieën deels verdwijnen. Holen en individuen van algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën zullen hierbij mogelijk worden verstoord of verdwijnen.

Effecten op algemene vogels

Het foeragegebied van enkele algemeen voorkomende beschermde vogels zal deels verdwijnen. Voor al deze soorten biedt de directe omgeving van het plangebied echter voldoende andere foeragegebieden. Door de vegetatie buiten het broedseizoen (dus buiten de periode 15 maart – 15 juli) te verwijderen, wordt schade aan vogelnesten, eieren of jonge vogels voorkomen.

Effecten op vleermuizen

Een deel van de houtsingel (twee tot drie volwassen zomereiken) zal worden gekapt. Hierdoor zal een mogelijk aanwezige vliegroute van vleermuizen tijdelijk worden onderbroken. Door nieuwe loofbomen aan te planten richting de laanbomen aan de Dijkerheideweg, en hier enkele laanbomen bij te planten, wordt de mogelijk aanwezige vaste vliegroute hersteld. Omdat de net buiten het plangebied gelegen bosrand parallel loopt aan de in het plangebied gelegen houtsingel, hebben vleermuizen tussen de kap en het aanplanten van nieuwe bomen voldoende dekking om hun vliegroute tijdelijk te verleggen.

Effecten op de EHS

De aan het plangebied grenzende EHS bestaat uit een “verloofde” grove dennenopstand met, op het oog, geen zeer bijzondere natuurwaarden. Tot op 100 m afstand van het plangebied is dit bos afgezocht naar kwetsbare natuurwaarden als roofvogelnesten en dassensporen, -wissels en – burchten: deze werden niet gevonden. Het naast dit bos gelegen deel van het plangebied zal worden omgevormd van weiland naar blauwe bosbessenakker. Ook deze ingreep heeft waarschijnlijk geen noemenswaardig effect op de natuurwaarden in het bos. Gelet op het voorgaande leidt het project niet tot mogelijk significante aantasting van een of meerdere beschermde natuurwaarden danwel beschermde natuurlijke kenmerken. Derhalve is ook geen ontheffing nodig op grond van de Flora- en faunawet, of vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet.

4.9 Geur

Tegenover de nieuwe bedrijfslocatie is een melkrundveebedrijf gelegen. Ten opzichte van het melkrundveebedrijf gelden vaste afstanden welke in acht genomen dienen te worden. Ingevolge het

Bestemmingsplan	:	Bestemmingsplan “Dijkerheideweg 14”
Kenmerk	:	NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas	:	19 december 2013

toepasselijke artikel 4 van de Wet geurhinder en veehouderij (verder: Wgv) bedraagt de afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, en een geurgevoelig object ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen. Indien van het worst-case scenario uitgegaan wordt dient vanuit het dichtstbijzijnde gedeelte van het bouwvlak van het tegenover gelegen melkrund-veebedrijf een afstand van 50 meter aangehouden te worden. Om deze reden is ervoor gekozen om het bouwvlak naar de zuidwestzijde uit te breiden om de bedrijfswoning buiten deze afstand te kunnen situeren. Voor de huisvesting van arbeidsmigranten is ook rekening gehouden met de genoemde afstand van 50 meter. De plaats binnen het bouwblok waar we de huisvesting voor arbeidsmigranten willen realiseren ligt op minimaal 50 meter afstand van het dichtstbijzijnde gedeelte van het bouwvlak van het melkrundveebedrijf. Er is dus sprake van een goed leef- en woonklimaat voor de te huisvesten arbeidsmigranten in het licht van mogelijke geurhinder. Omgekeerd impliceert het initiatief ook geen beperking voor de bedrijfsvoering van het melkrundveebedrijf.

4.10 Verkeer en infrastructuur

Het bedrijf wordt momenteel ontsloten via een bestaande uitrit op de Dijkerheideweg, welke via de Horsterweg/Venloseweg/Meldersloseweg ontsloten wordt in de richting van de Rijksweg A73 ter hoogte van de op- en afrit Horst. Naast de bestaande uitrit zal een omgevingsvergunning worden aangevraagd voor de aanleg van een aanvullende uitrit op de Dijkerheideweg voor een goede ontsluiting van het bedrijf en de huisvesting van de arbeidsmigranten. Bij de situering van de nieuwe inrit is rekening gehouden met de bedrijfswoning Dijkerheideweg 21. De nieuwe inrit is op ruime afstand gesitueerd t.o.v. de genoemde bedrijfswoning. Door het initiatief wijzigt de ontsluiting van het bedrijf niet. In onderstaand overzicht is weergegeven hoeveel verkeersbewegingen worden voorzien door initiatiefnemer.

VERWACHTTE VERVOERSBEWEGINGEN / 24 UUR								
LOCATIE DIJKERHEIDEWEG 14 HORST								
	pers.auto	bedrijfsauto	trekker	leveranciers	vrachtauto	stadsbus	TOTAAL	
OKT. tm APRIL:	15	8	4	1	1		29	
MEI + JUNI:	15	10	8	1	1		35	
JULI + AUG.+ SEPT.	20	10	1	4	3	2	40	

Vanwege de totale omvang van het bedrijf (minder dan 500 werknemers) en het geringe aantal van verwachte verkeersbewegingen is een preventieplan voor het beperken van verkeer- en vervoerbewegingen niet nodig. Binnen het plangebied wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Tevens is er voldoende ruimte voor vrachtwagens om te parkeren, te laden en lossen en om te manoeuvreren.

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
 Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
 Horst aan de Maas : 19 december 2013

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas : 19 december 2013

5 JURIDISCHE PLANOPZET

Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de SVBP 2012 alsmede de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het bestemmingsplan is vervat in een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding is getekend op een bijgewerkte en digitale kadastrale ondergrond, schaal 1:1.000 waarop de specifieke bestemmingen zijn weergegeven.

Bestemmingsplan : Bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14"
Kenmerk : NL.IMRO.1507.BPHODIKERHDEWEG14
Horst aan de Maas : 19 december 2013

6 UITVOERBAARHEID

6.1 Grondexploitatie en financiële uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een plan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het plan moet worden vastgesteld. In dit bestemmingsplan wordt uitsluitend de uitbreiding van een bouwvlak ten behoeve van een bestaand bedrijf mogelijk gemaakt. Voor het overige worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

De uitvoering van het plan is in particuliere handen. Het project heeft dan ook geen gevolgen voor de gemeentelijke financiën. Het betreft hier een uitbreiding van een agrarisch bedrijf van een bestaande tak. Er zal tussen de gemeente Horst aan de Maas en de initiatiefnemer zowel een planschadeverhaalovereenkomst als een "Overeenkomst kwaliteitsverbetering buitengebied Horst aan de Maas" gesloten worden.

(de initiatiefnemer moet dit aantonen, zie brief gemeente verzonden 13/02)

6.2 Maatschappelijke haalbaarheid

Medewerking verlenen aan het onderhavige initiatief betekent voor de gemeente Horst aan de Maas dat een agrarische onderneming toekomstperspectief wordt geboden op een duurzame locatie. De nieuwbouw voldoet aan de eisen van wet- en regelgeving op het gebied van milieu. Vormgeving, materiaalgebruik en landschappelijke inpassing sluiten aan bij de omgeving en welstandseisen. De planvorming is tot stand gekomen na een maatschappelijk verantwoorde afweging waarbij aandacht is geweest voor omgeving, omwonenden, dieren en milieu.

7 HANDHAVINGSPARAGRAAF

Een bestemmingsplan is voor de gemeente een belangrijk instrument om haar ruimtelijk beleid vorm te geven. Door middel van een combinatie van positieve bestemmingen en het uitsluiten van bepaalde activiteiten en functies kan sturing plaatsvinden van gewenste en ongewenste ontwikkelingen. Een belangrijk aspect hierbij is de handhaving en het toezicht op de naleving van het bestemmingsplan. Deze handhaving is van cruciaal belang om de in het plan opgenomen ruimtelijke kwaliteiten ook op langere termijn daadwerkelijk te kunnen vasthouden. Daarnaast is de handhaving van belang uit een oogpunt van rechtszekerheid: alle bewoners en gebruikers dienen door de gemeente op eenzelfde wijze daadwerkelijk aan het plan worden gehouden.

In dit bestemmingsplan is daarom allereerst gestreefd naar een zo groot mogelijke eenvoud van in het bijzonder de regels.

Hoe groter de eenvoud (en daarmee de toegankelijkheid en leesbaarheid), hoe groter in de praktijk de mogelijkheden om toe te zien op de naleving van het plan. Hoe minder knellend de regels zijn, hoe kleiner de kans dat het met de regels wat minder nauw wordt genomen. In de praktijk worden op den lange duur immers ook alleen die regels gerespecteerd waarvan door de betrokkenen de noodzaak en de redelijkheid wordt ingezien.

Om in de toekomst adequaat handhavend te kunnen optreden zijn duidelijke regelingen voor duidelijke doelen noodzakelijk. De uitgangspunten van het plan moeten op een heldere en goed traceerbare wijze zijn vertaald in de juridische opzet van het plan. Van elk voorschrift moet het oorspronkelijke doel traceerbaar zijn.

Door de in dit plan gemaakte keuze voor een systematische planopzet, uitgesplitst naar diverse aspecten, die corresponderen met de verschillende bestemmingen, kan op eenvoudige wijze de vertaling van toelichting naar 'gemeentelijk beleid' en bebouwing- en gebruiksvoorschriften worden gevolgd. Het doel van de opgenomen regelingen is steeds duidelijk.

Handhaving binnen het kader van het bestemmingsplan

Na het van kracht worden van deze partiële herziening van het vigerende bestemmingsplan moet toegezien worden op handhaving van de volgende regelingen:

- gebruiksvoorschriften voor gronden en opstallen: opgetreden moet worden tegen strijdig gebruik van gronden en opstallen, zoals omschreven in de doeleindenomschrijving en gebruiksvoorschriften voor gronden en opstallen;
- de bebouwingsvoorschriften: opgetreden moet worden tegen illegale bouwsels, dat wil zeggen bouwsels die zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning worden gebouwd en afwijken van de bebouwingsregels;

- aanlegvergunningen: opgetreden moet worden tegen werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden, die aanlegvergunning plichtig zijn maar zonder aanlegvergunning worden uitgevoerd.
- de tegenprestatie: Voor de planherziening is een tegenprestatie van de ondernemers vereist. Middels een privaatrechtelijke overeenkomst dient ervoor gezorgd te worden dat de ondernemers de verplichting hiertoe nakomen.

De wijze waarop handhavend zal worden opgetreden (via artikel 125 van de Gemeentewet en/of via afdeling/hoofdstuk 5 van de Algemene wet bestuursrecht) is vastgelegd in het handhavingsbeleid van de gemeente Horst aan de Maas. Bij het nemen van handhavingsbesluiten wordt getoetst aan beleidsregels, zoals de handhavingnota. Daarnaast is het van belang dat de regelingen uit het bestemmingsplan bekend zijn bij de bewoners en gebruikers van opstallen en gronden. Ruime publicitaire aandacht in het kader van vaststelling en goedkeuring en een actieve opstelling bij vragen en opmerkingen van bewoners en gebruikers dragen daar aan bij.

Aanschrijvingen

De aanschrijvingen in het kader van het gemeentelijke handhavingsbeleid zullen conform de regelingen uit de bijbehorende beleidsnota worden uitgevoerd.

8 COMMUNICATIEPARAGRAAF

8.1 Procedure

Het college van burgemeester en wethouders kan ten behoeve van de verwezenlijking van onderhavig plan besluiten tot het in procedure brengen van het bestemmingsplan.

De procedure ziet er dan als volgt uit:

- Overleg met andere overheidsorganen (o.a. de Provincie);
- Vaststelling van het ontwerpbestemmingsplan door de gemeenteraad;
- Openbare kennisgeving van het ontwerp bestemmingsplan;
- Terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan en bijbehorende stukken gedurende 6 weken
- Gedurende de termijn van terinzagelegging kunnen door een ieder schriftelijk of mondeling zienswijzen worden ingebracht;
- Vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad binnen 12 weken na de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;
- Algemene bekendmaking van het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan geschiedt binnen twee weken na de vaststelling. Burgemeester en wethouders plaatsen de kennisgeving van het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan tevens in de Staatscourant en voorts geschiedt deze langs elektronische weg. Gelijktijdig verzenden zij de kennisgeving, zoals bedoeld in de vorige volzin, langs elektronische weg aan de diensten en bestuursorganen als bedoeld in artikel 3.8 lid 1 sub b Wro, en stellen zij het besluit met de hierbij behorende stukken langs elektronische weg beschikbaar;
- Mogelijkheid tot beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen 6 weken na bekendmaking voor belanghebbenden;
- Inwerkingtreding op de dag na afloop van de beroepstermijn, zijnde 6 weken na de bekendmaking, tenzij binnen deze termijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

9 BIJLAGEN

1. Principe toestemming van de gemeente Horst aan de Maas
2. Landschapsinrichtingsplan
3. Bodemonderzoek
4. Geluidonderzoek
5. Advies Waterschap Peel en Maasvallei
6. Archeologisch Onderzoek
7. Quicksan Flora- en fauna
8. Zienswijze Mts. Philipsen inclusief reactie.

gemeente

HORST A/D MAAS

ONTVANGEN 02 FEB 2012



Arvalis Adviseurs
t.a.v. de heer ing. K. Bartels
Postbus 5043
5800 GA VENRAY

VERZONDEN - 1 FEB. 2012

datum: 31 januari 2012

ons kenmerk: WABO-2011-0061-DZ_V_AB-03

uw brief van:

uw kenmerk:

doorkiesnr.: 077-4779558

behandeld door: K. Thissen

Bijlage:

onderwerp: Landschappelijke inpassing Dijkerheideweg 14 Horst

Geachte heer Bartels,

Op 19 januari 2012 hebben wij van u, naar aanleiding van onze interne opmerkingen, een aangepast landschappelijk inpassingsplan ontvangen voor de locatie Dijkerheideweg 14 in Horst. Op 30 januari 2012 is bestuurlijk het standpunt ingenomen dat ingestemd kan worden met de voorgestelde landschappelijke inpassing voor de ruimtelijke kwaliteitsverbetering ten behoeve van de vergroting van de agrarische bouwkvavel op de locatie Dijkerheideweg 14 ten behoeve van de bedrijfsverplaatsing van Maatschap Schrijnwerkers.

Zodra wij van u de waterparagraaf met betrekking tot de voorgenomen bouwkvavelvergroting hebben ontvangen en het Waterschap Peel en Maasvallei daarover een positief wateradvies heeft afgegeven, zal er door ons een garantieovereenkomst landschappelijke inpassing worden opgesteld. Deze garantieovereenkomst dient als waarborg dat ook daadwerkelijk wordt overgegaan tot het leveren van de kwaliteitsverbetering als bedoeld in het Limburgs Kwaliteitsmenu en zal zowel door de agrariër alsook door de gemeente moeten worden ondertekend. Deze garantieovereenkomst zal worden opgesteld op basis van de nu geacordeerde landschappelijke inpassing, de nog te ontvangen waterparagraaf en het nog te ontvangen positieve wateradvies. Vervolgens zullen wij de provinciale BOM+ adviescommissie om advies vragen met betrekking tot de voorgestelde kwaliteitsverbetering in relatie tot de ruimtelijke ingreep die met de vergroting van de agrarische bouwkvavel is gemoeid.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog voldoende te hebben geïnformeerd. Maatschap Schrijnwerkers krijgt een afschrift van deze brief toegestuurd.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Horst aan de Maas,
namens dezen,

De teammanager Vergunningen,

Mw. J. G. den Teuling

Postbus 6005 / 5960 AA Horst
Bezoekadres:
Wilhelminaplein 6, Horst

T 077 - 477 97 77
F 077 - 477 97 50

Banknr. 28.50.31.295
IBAN NL63BNGH0285031295
BIC BNGHNL2G

www.horstaandemaas.nl
E gemeente@horstaandemaas.nl
E facturen@horstaandemaas.nl

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkaavel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

LIGGING

Het plangebied is gesitueerd aan de Dijskerheideweg, ten zuidoosten van de kern Horst. In noordwestelijke richting bevinden zich bos en opgaande beplanting op 'de Reulsberg'. Zie de markering in de topografische kaart hieronder en de luchtfoto rechts.



uitsnede topografische kaart

bossen van de Reulsberg

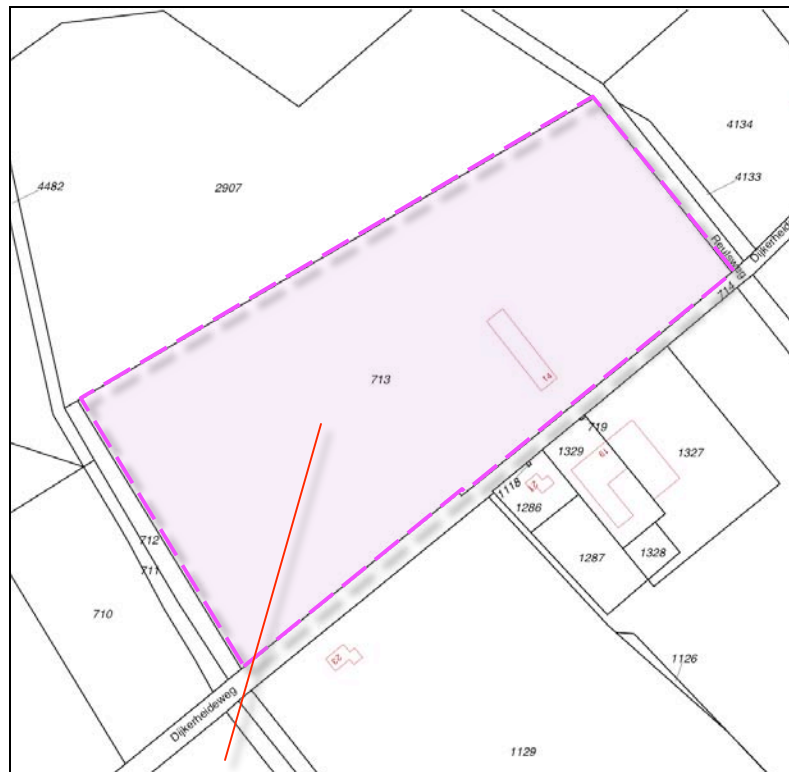


het plangebied

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

KADASTRAAL

Het plangebied omvat perceel 713 in de sectie T van de kadastrale gemeente Horst. Zie de markering in het kadastraal uittreksel hieronder en de luchtfoto rechts.



plangebied kadastraal



ligging in het veld

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

RUIMTELIJK KADER

- Het ruimtelijk kader wordt gevormd door;
- de bossen ten noordwesten van het plangebied,
 - singels bestaande uit struweel en bomen aan de zuidwestkant van het plangebied,
 - de bomenrij aan de zuidoostkant van de Dijkerheideweg,
 - een enkele jaren geleden gerealiseerde singel bestaande uit struweel en bomen aan de noordwestkant van het plangebied.



**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

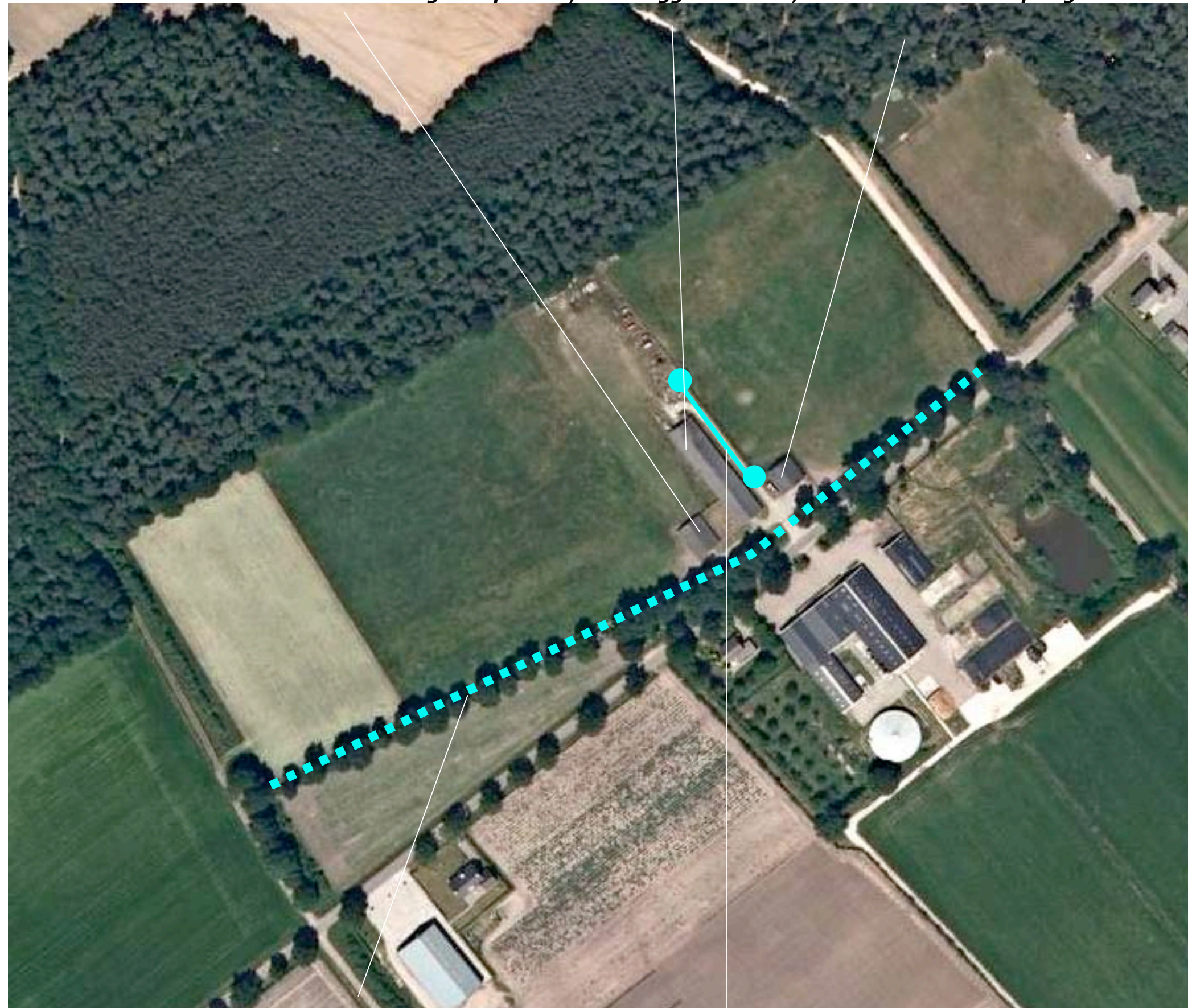
AANWEZIGE BEBOUWING & BEPLANTING

De in de luchtfoto nog aanwezige kleinere stal aan de westkant is recenter gesloopt. Anno 2011 worden een langgerekte stal en een overdekte mestopslag aangetroffen.

Bepanting

De aanwezige beplanting bestaat uit een groensingel aan de zuidoostkant van het plangebied, een haag en twee bomen ten oosten van de verharding nabij de langgerekte stal.

een kleinere recent gesloopte stal, een langgerekte stal, een overdekte mestopslag



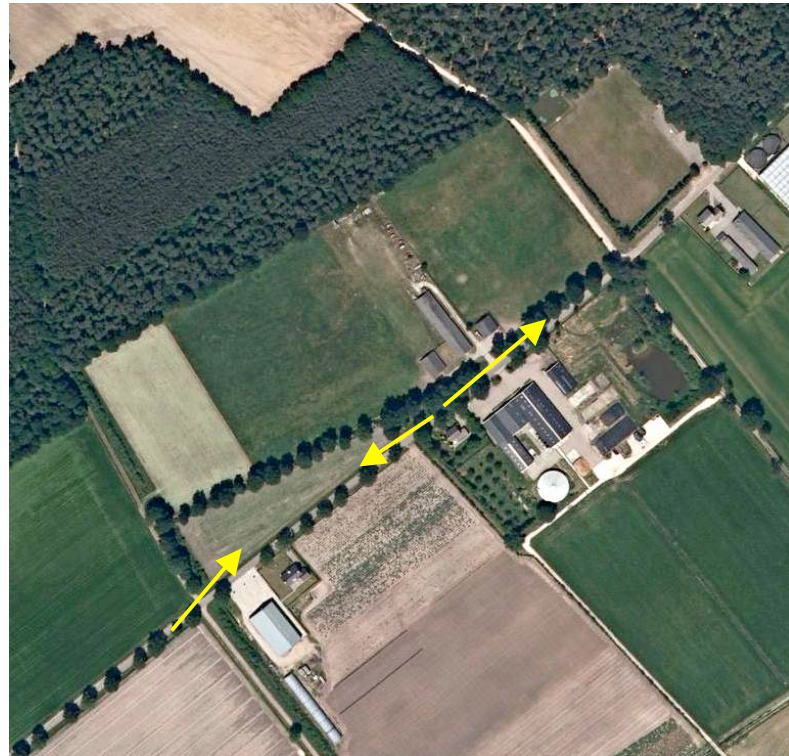
singel aan de zuidoostkant

een haag en twee bomen

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

VISUEEL – VANAF DE DIJKERHEIDEWEG

Het plangebied is zeer verscholen gesitueerd. De singel aan de zuidoostkant van het plangebied beperkt het zicht vanaf de Dijskerheideweg in hoge mate. Alleen ter hoogte van de huidige ingang is een kortdurend doorzicht op de aanwezige bebouwing mogelijk. De foto's rechts tonen het zicht vanaf de Dijskerheideweg komend uit het zuidwesten ter hoogte van de huidige ingang, komend uit het noordoosten, ter hoogte van de knik in de singel en komend uit het zuidwesten, nabij het plangebied. Zie de markeringen in de luchtfoto hieronder.



komend uit het zuidwesten, ter hoogte van de huidige ingang



komend uit het noordoosten, ter hoogte van de knik in de singel



komend uit het zuidwesten, nabij het plangebied

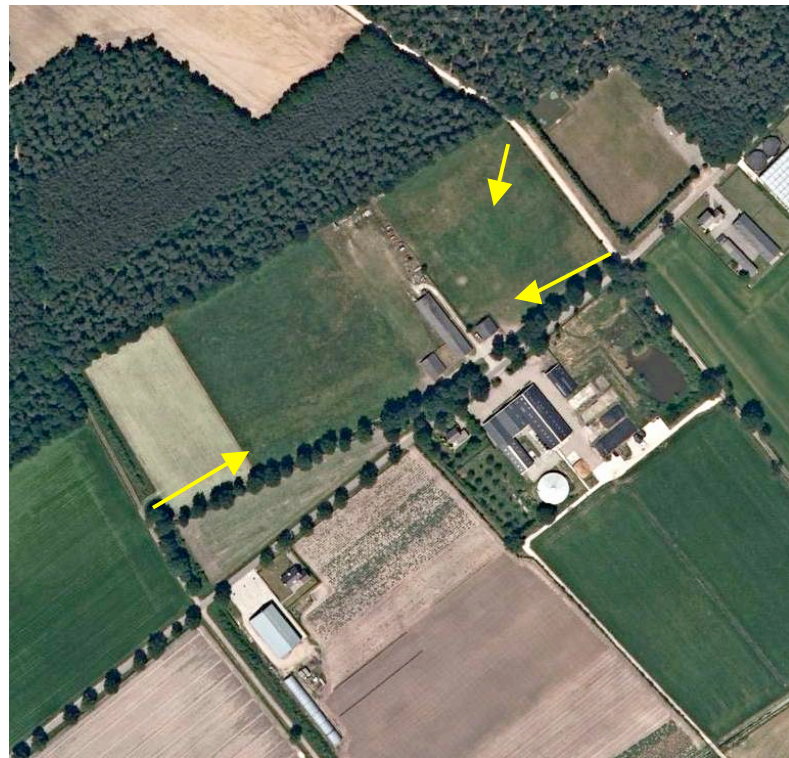
**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

VISUEEL VANAF DE ZIJWEGEN

Verder zijn slechts vanaf drie punten kortdurende doorzichten op de bebouwing in het plangebied mogelijk. De foto's rechts tonen van boven naar beneden het doorzicht;

- ter hoogte van de aantakking van de Reulsweg op de Dijkerheideweg,
- vanaf de Reulsweg nabij de bosrand,
- ter hoogte van een doorgang in de singel aan de zuidwestkant.

Zie de markering in de luchtfoto hieronder.



doorkijk vanaf de aantakking van de Reulsweg op de Dijkerheideweg



doorkijk vanaf een opening in de singel langs de Reulsweg nabij de bosrand



doorkijk vanaf een doorgang in de singel aan de zuidwestkant

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

BOUWPLAN / BOUWKAVEL

Het bouwplan omvat de realisatie van navolgende elementen;

- een zone met tunnelkassen,
- enkele weiljes, een parkeerplaats en een speelveld,
- een woning met een aangrenzend gelegen bedrijfsruimte en berging,
- een vrijstaande berging.

De resterende ruimte zal volledig worden benut voor de teelt van bosbessen.

rooien

Ter hoogte van de geplande woning zal een deel van de aanwezige singel moeten worden gerooid.

bouwkevel

De contouren van de vigerende bouwkevel zijn ten hoeve van het plan te verruimen. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.



**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

CONCEPT INPASSING

Zoals in het voorafgaande beschreven is, wordt het plangebied omgeven door singels en bos en is het zeer verscholen gesitueerd. Het plangebied zal bovendien voor een groot deel worden beplant met bosbessenstruiken. Op grond hiervan is te concluderen dat de singels, het bos en de bosbessen samen reeds voorzien in een adequate inpassing.

Versterken

De inpassing is in kwalitatief opzicht te versterken door de weitjes, de speelweide en de parkeervoorziening te omzomen en geleden met stroken struweel. De overgang van het erf naar de ruimte tussen de Dijkerheideweg en de singel zal worden vormgegeven met een Beukenhaag.

Compensatie doorbraak singel

De doorbraak van de aanwezige singel wordt in overeenstemming met het in de flora- en faunaquickscan aangegeven advies van Faunaconsult, gecompenseerd door;

- de aanplant van 2 bomen bij de ingang van het bedrijf,
- de bomenrij langs de Dijkerheideweg te versterken middels de aanplant van 2 bomen (Eiken).

omzomen en geleden van de weitjes, parkeerplaats en speelveld met stroken struweel



Beukenhagen en bomen ter hoogte van de ingang

bomenrij versterken

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

CONCEPT TEGENPRESTATIE

Als tegenprestatie wordt voorgesteld de ruimte tussen de singel en de Dijkerheideweg te benutten voor;

- de realisatie van een infiltratiepoel met omliggend extensief te beheren grasland,
- de aanplant van struweel en enkele solitaire noten- en kastanjes dragende bomen.

betekenis

Het gebied is hierdoor van betekenis als fourageer-, rust- of verblijfplaats van vogels en kleine zoogdieren. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts en hieronder.



betekenis van de locatie in groter verband



bosje, poel en grasland met noten en kastanjes dragende bomen

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

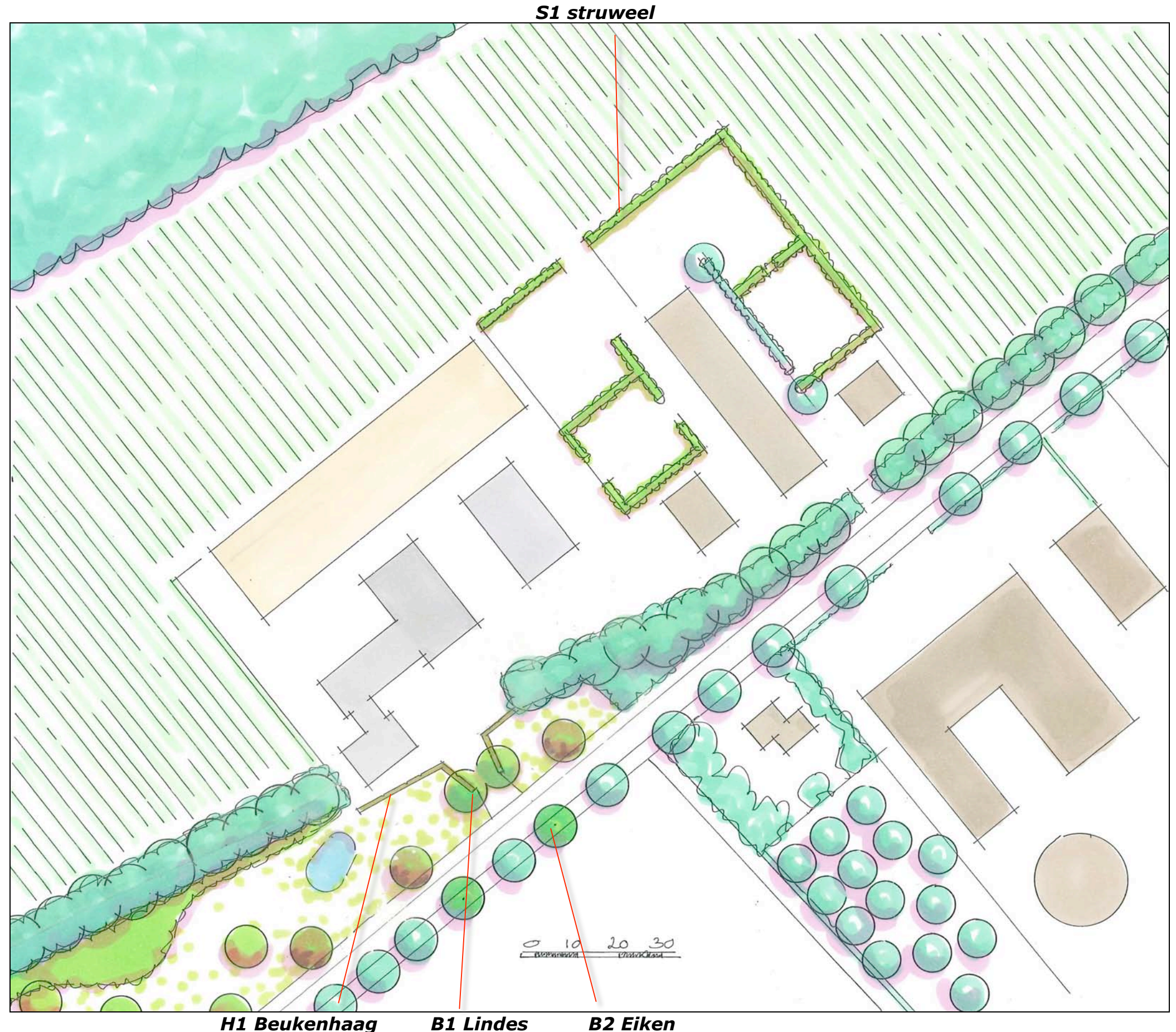
INPASSING 1:1000

Het beplantingsplan (betreffende het aspect inpassing) omvat op grond van het voorafgaande de aanplant van navolgende elementen;

- S1 stroken met struweel,
- H1 Beukenhagen,
- B1 twee poortbomen (Lindes),
- B2 twee Eiken.

Soortkeuze

De soortkeuze is gebaseerd op de aangetroffen groeiplaatsfactoren en wensen met betrekking tot beeld en beheer. Zo is voor de stroken rond de camping gekozen voor de aanplant van een relatief hoog deel Hulst en Liguster omdat het (semi)groene winterbeeld wordt gewaardeerd. Ten aanzien van de poortbomen is gekozen voor de toepassing van Lindes omdat dit beeldmatig aansluit bij het gewenste sfeerbeeld van de ingang. Langs de Dijkerheideweg zijn Eiken aan de aanwezige rij toe te voegen.



H1 Beukenhaag B1 Lindes B2 Eiken

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkevel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

TEGENPRESTATIE 1:1000

Het beplantingsplan (betreffende het aspect tegenprestatie) omvat op grond van het voorafgaande de realisatie van een poel, extensief beheerd grasland en de aanplant van;
S2 struweel,
B2 Noten en Tamme kastanjes.

Soortkeuze

De soortkeuze is gebaseerd op de aangetroffen groeiplaatsfactoren en de betekenis voor de fauna. Zie de plantlijst op de volgende pagina.



Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond,

T 0475-430684 F 0475-430685 M 06-51852937 www.guidopaumen.nl info@guidopaumen.nl

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie uitbreiding bouwkafeel Mts Schrijnwerkers
Dijkerheideweg 14, Horst - PNR 5971NG86-190112**

PLANTLIJST

Soorten en aantallen, plantverbanden en de omvang bij aanplant zijn vastgelegd in de lijst rechts. Zie voor de omvang van de elementen en de verdeling betreffende de aspecten inpassing en tegenprestatie de tabel hieronder.

beheer

Betreffende het beheer zijn navolgende punten zaken vast te leggen:

- De stroken struweel S1 mogen 1x per 3-5 jaar voor 50%, in de lengte te verdelen, worden afgezet.
- De bomen mogen volgens goed gebruik worden opgekroond.
- Het beheer van het struweel bosje is uit te voeren in samenspraak met en hulp van organisaties als het Horster landschap. Doelstelling is dat geen of zo min mogelijk machines worden gebruikt.
- Het grasland mag niet meer worden bemest en mag pas na 1 juli worden gemaaid. Een extensieve nabegrazing is toegestaan.

CODE	EH	IP	TP
S1	m2	675	0
H1	m1	55	0
B1	st	2	0
B2	st	2	0
S3	m2	0	1125
B3	st	0	9
G1	m2	0	3575
P1	m2	0	200

Omvang bij aanplant		60/80	60/80	14/16	14/16	60/80	12/14
Code		S1	H1	B1	B2	S3	B3
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	100x100	4 p/m	st	st	150150	st
Acer campestre	veldesdoorn	50				50	
Acer pseudoplatanus	esdoorn						
Aesculus hippocastanum	paardekastanje						
Alnus glutinosa	zwarte els						
Alnus incana	witte els						
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje	50				100	
Betula pendula	ruwe berk						
Betula pubescens	zachte berk						
Carpinus betulus	haagbeuk						
Castanea sativa	tamme kastanje						5
Cornus mas	kornoelje, gele						
Cornus sanguinea	kornoelje, rode	50					
Corylus avellana	hazelaar	50				100	
Crateagus monogyna	meidoorn						
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts						
Fagus sylvatica	gewone beuk		225				
Fraxinus excelsior	es						
Juglans regia	okkernoot						4
Ligustrum vulgare	liguster	75					
Ilex aquifolium	hulst	75				50	
Malus	sterappeltje						
Pyrus	Gieser wildeman						
Populus nigra	zwarte populier						
Populus tremula	ratepopulier						
Populus trichocarpa	balsempopulier						
Prunus avium hedelfinger	zwarte kers						
Prunus padus	vogelkers						
Prunus spinosa	sleedoorn						
Quercus petraea	wintereik						
Quercus robur	zomereik				2		
Rhamnus catharticus	wegedoorn						
Rhamnus frangula	vuilboom	50				75	
Robinia pseudoacacia	acacia						
Rosa canina	hondsroos						
Rosa rubiginosa	egelantier roos						
Salix alba	schietwilg						
Salix aurita	geoorde wilg						
Salix caprea	boswilg					50	
Salix cinerea	grauwe wilg						
Salix fragilis	kraakwilg						
Sorbus aucuparia	lijsterbes						
Tilia cordata	winterlinde						
Tilia platyphyllos	zomerlinde			2			
Viburnum opulus	gelderse roos	50				75	
Totaal		450	225	2	2	500	9

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Dijkerheideweg 14

Horst

Kenmerk: 11223501A



Oprachtgever: Maatschap Schrijnwerkers te Grubbenvorst

Datum rapport: 20 mei 2011
Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.
Projectleider: ir. J.A.C.M. Peeters
j.peeters@hmbgroep.nl
Rapporteur: ir. J.A.C.M. Peeters
j.peeters@hmbgroep.nl

Autorisatie: ing. W.A.T. van der Sterren

WJ



INHOUD

Pagina

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Werkwijze	6
2.2 Resultaten vooronderzoek	6
2.2.1 Onderzoekslocatie	6
2.2.2 Omgevingsaspecten	8
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	9
3 VELDONDERZOEK	11
3.1 Veldwerkzaamheden	11
3.2 Resultaten	11
4 LABORATORIUMONDERZOEK	13
4.1 Uitgevoerde analyses	13
4.2 Analyseresultaten en toetsing	14
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1 Conclusies	16
5.2 Aanbevelingen	16

BIJLAGEN

1. Boorprofielen, legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
2. Kopie analysecertificaten
3. Toetsing van de analyseresultaten
4. Algemene achtergrondinformatie
5. Toetsingskader
6. Topografisch overzicht, kadastrale kaart en tekening

SAMENVATTING

In april en mei 2011 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dijkerheideweg 14 te Horst. Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede een voorgenomen vergroting van het (agrarisch) bouwblok. In onderstaande tabel zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet	
Vooronderzoek uitgevoerd	Ja, op basis van NEN 5725 (standaard)
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, verdachte en onverdachte locatie
Vooronderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 1,5 hectare
Gebruik locatie	Agrarische bedrijfslocatie
Bijzonderheden	(Voormalige) bovengrondse dieseltank
Bodemonderzoek	
Bodemopbouw tot 3,3 m-mv	Zand, matig fijn, zwak siltig
Bijmengingen of bijzonderheden	Kleine hoeveelheid houtskool ter plaatse van boring 6
Analysesresultaten: bovengrond	Geen verhoogde gehalten
houtskool- houdende grond	Licht verhoogd gehalte aan zink
ondergrond	Licht verhoogde gehalte aan PCB
grondwater	Licht verhoogde gehalten aan barium en zink

Eindconclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ wordt verworpen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen in de grond en / of het grondwater aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

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

De vastgestelde milieuhygiënisch bodemkwaliteit vormt ons inziens geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede de vergroting van het (agraris) bouwblok.

Aanbevelingen

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

1 INLEIDING

In opdracht van Maatschap Schrijnwerkers te Grubbenvorst is door HMB B.V. in april en mei 2011 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dijkerheideweg 14 te Horst.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderhavige bodemonderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede de voorgenomen vergroting van het (agrarische) bouwblok.

Doelstelling

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van de doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

Normering

Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze van dit uitgevoerde vooronderzoek (historisch onderzoek) wordt omschreven in de NEN 5725². Het opvolgend uitgevoerde verkennd bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740³.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het verkennd bodemonderzoek. Het rapport wordt afgesloten 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 en analyses wordt uitgevoerd. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

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 vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek, Delft 2009

³ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek, Delft 2009

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft zowel betrekking op de onderzoekslocatie als op de omgeving. In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verwerken van kadastrale informatie;
- het verwerken van de via internet verzamelde gegevens;
- het verwerken van de door de gemeente verstrekte gegevens;
- het verwerken van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens;
- het bepalen van de regionale bodemopbouw;
- het verwerken van de gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning (TNO-DGV), Delft);
- het visueel inspecteren van de onderzoekslocatie en de omgeving.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Algemeen

De onderzoekslocatie (oppervlakte circa 1,5 hectare, locatiecoördinaten X: 202.504 – Y: 382.961) maakt deel uit van het perceel kadastraal bekend gemeente Horst, sectie T, nummer 713. Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd. Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 6, topografisch overzicht en kadastrale kaart.

Huidige gebruik

De locatie betreft een agrarische bedrijfslocatie. Op het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie bevinden zich een schapenstal / werktuigenberging en een open veldschuur / mestopslag. Ten zuidoosten van de opstallen – tussen de opstallen en de Dijkerheideweg – is het buitenterrein deels voorzien van een verharding van stelconplaten (circa 350 m²). Tussen de twee opstallen ligt een pad naar de noordwestzijde van de schapenstal / werktuigenberging. Het pad is deels voorzien van een grindverharding en deels van een betonverharding. Het overige deel van de onderzoekslocatie bestaat uit wei- / grasland.

De schapenstal / werktuigenberging bestaat uit gepotdekseld hout met een eterniet binnenbeschoot. Het zuidoostelijke deel van de schapenstal / werktuigenstalling is voorzien van een betonverharding en het noordwestelijke deel is onverhard. Het dak van de schapenstal / werktuigenberging is voorzien van asbesthoudende golfplaten. Ten tijde van het locatiebezoek stonden in zowel het noordwestelijk als het zuidoostelijk deel enkele tractoren, werktuigen en / of aanhangers gestald.

Tevens lag in het zuidwestelijk deel hooi opgeslagen en stond in de (zuid)oosthoek een bovengrondse dieseltank in een lekbak. Gelet op de wijze van opslag – in pandig in een lekbak op een betonvloer – mag worden aangenomen dat de opslag van diesel niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

De open veldschuur / mestopslag is voorzien van een betonverharding en een dak van asbestvrije golfplaten.

In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Historische informatie

Bij de gemeente Horst aan de Maas zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Op basis van oude topografische kaarten dateert de schapenstal / werktuigenberging uit de jaren zestig of zeventig van de vorige eeuw. De open veldschuur / mestopslag dateert volgens oude topografische kaarten uit het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw. Uit de topografische kaarten en luchtfoto's blijkt tevens dat zich ten zuidwesten van de schapenstal / werktuigenberging nog een derde pand bevond. Het is onbekend waarvoor dit derde pand werd gebruikt en wanneer dat het pand is gesloopt. Voordat de panden zijn gebouwd, had het terrein een agrarische bestemming.

Volgens informatie van Arvalis – namens de opdrachtgever – bevond zich in het verleden een bovengrondse dieseltank ten noordwesten van de schapenstal / werktuigenberging. De tank stond op een verharding van stelconplaten. Wanneer de tank is verwijderd, is onbekend. Ten tijde van het locatiebezoek waren nog wel de stelconplaten aanwezig.

Van de locatie zijn geen bodemonderzoeksrapporten bekend.

Toekomstig gebruik

Het voornemen is dat zich op het terrein een agrarisch bedrijf vestigt dat zich bezig houdt met de teelt van blauwe bessen. In het kader hiervan dient het (agrarisch) bouwblok vergroot te worden.

Asbest

Uit de interpretatie van de beschikbare gegevens (visuele inspectie van de locatie) blijkt dat de schapenstal / werktuigenberging is voorzien van een dak van asbesthoudende golfplaten en bestaat uit gepotdekseld hout met een eterniet binnenbeschoot. Voor het overige zijn geen aanwijzingen verkregen voor de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie. Tijdens het locatiebezoek zijn geen noemenswaardige beschadigingen aan de asbesthoudende golfplaten waargenomen en op het maaiveld rondom het pand zijn geen stukken asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis hiervan wordt aangenomen dat het gebruik van asbesthoudende bouwmaterialen niet heeft geleid tot een noemenswaardige verontreiniging met asbest in de bodem.

2.2.2 Omgevingsaspecten

Vooronderzoeksgebied

Het vooronderzoeksgebied is gezien het gebruik en de oppervlakte van de omliggende percelen als volgt bepaald: de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Horst. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden en als natuurgebied. Ten westen en noorden van het perceel is het bos- / natuurgebied 'Reulsberg' gelegen. Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de omgeving van de onderzoekslocatie ongewijzigd. Van de omliggende percelen worden geen bodemverontreinigingen verwacht welke de perceelsgrenzen overschrijden.

Bodemonderzoeken / (grootschalige) bodemverontreiniging

Van de omliggende percelen zijn, zover bekend, geen bodemonderzoeksrapporten bekend. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gevallen bekend van grootschalige bodemverontreiniging.

Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (kaartblad 52 oost). Regionaal bestaat de bodem tot een diepte van meer dan 20 m-mv uit fijn tot grof zand met in de ondergrond veelal een grindige bijmenging. De regionale grondwaterstroming is noordoostelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De gemeente Horst aan de Maas beschikt over een bodemfunctieklassekaart. De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied met de bodemfunctieklasse 'overig (landbouw / natuur)'.

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 de aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte deellocatie). Ter plaatse van het overige terrein wordt geen bodemverontreiniging verwacht (onverdachte locatie). Voor uitvoering van het onderzoek worden de in tabel 2 weergegeven deellocaties onderscheiden.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V / O	Verwachte stoffen	Oppervlakte
A	voormalige bovengrondse dieseltank	V	Minerale olie en BTEXN	<10 m ²
B	overige onverdacht terrein	O		1,5 ha

DL = Deellocatie

V/O = Verdacht of Onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie (deellocatie A) is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijven.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie (deellocatie B) is aan te tonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

In de onderstaande tabellen is per deellocatie de onderzoeksstrategie en het bijbehorende veld- en laboratoriumonderzoek schematisch weergegeven. Opgemerkt wordt dat de genoemde aantallen boringen en monsters afgeleid zijn van de genoemde strategieën.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek per deellocatie

Deellocatie A: voormalige bovengrondse dieseltank					
Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	èn boring tot 2,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
3	-	- ⁴	1	-	- ⁴

⁴ Gelet op het feit dat de bron bovengronds is gelegen, wordt vooralsnog geen grondwateronderzoek verricht

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek per deellocatie

Deellocatie B: overige onverdacht terrein					
Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot 2,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
18	5	2	4	2	2

Aanvullend onderzoek naar asbest in de bodem wordt niet noodzakelijk geacht. De locatie is ten aanzien van asbest als onverdacht te beschouwen.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde personen van HMB B.V. (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001⁵ en 2002⁶ van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Op 28 april 2011 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven onderzoeksstrategie.

De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn voor deellocatie B gecodeerd vanaf nummer 1 en verder en voor deellocatie A gecodeerd vanaf nummer 25 en verder.

Het grondwater is bemonsterd op 6 mei 2011. Gelijktijdig is per peilbuis de stand van het grondwater, de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (ec) bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 6).

Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 5 omschreven.

Tabel 5 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 3,3	Zand, matig fijn, zwak siltig

Zuurgraad, geleidingsvermogen en grondwaterstand

De gemeten zuurgraad van het grondwater uit peilbuis PB1 en PB2 bedraagt respectievelijk 4,6 en 5,6 en het geleidingsvermogen bedraagt respectievelijk 510 en 110 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Deze waarden kunnen als normaal worden beschouwd.

De actuele grondwaterstand in de peilbuizen PB1 en PB2 is respectievelijk ongeveer 1,90 en 1,85 m-mv (6 mei 2011).

⁵ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

⁶ Het nemen van grondwatermonsters

Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitvoering van het veldwerk is ter plaatse van boring 6 een kleine hoeveelheid houtskool aangetroffen in het traject van 0 tot 0,5 m-mv. Daarnaast is ter plaatse van boring 8 een uiterst puin- en matig grindhoudende funderingslaag onder de betonverharding aangetroffen. Bij de overige boringen zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en in de omhoog gebrachte grond zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitgevoerde analyses

De monsters van de grond en het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd.

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 een kleine hoeveelheid houtskool ter plaatse van boring 6 is een extra monster geanalyseerd.

In tabel 6 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 6 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

DL	Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
	<i>Grond:</i>			
A	M07	2, 25 en 26	0 – 0,5	Minerale olie
B	M01	1, 7, 22, 23 en 24	0 – 0,5	Standaardpakket bodem ⁷ , lutum en organische stof
	M02	4, 10, 16, 17 en 20	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M03	5, 8, 9, 14 en 15	0 – 0,7	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M04	3, 11, 12, 13 en 19	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M05	1, 2, 3, 4, 5 en 6	0,5 – 1,2	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M06	1, 2, 4, 5, 6 en 7	1,0 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
	M08	6	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

DL = deellootatie

M = grond(meng)monster

⁷ droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

Tabel 6 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters (vervolg)

DL	Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
	<i>Grondwater:</i>			
AB	W02	PB2	2,3 – 3,3	Standaardpakket grondwater ⁸
B	W01	PB1	2,3 – 3,3	Standaardpakket grondwater

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

DL = deellocatie

W = grondwatermonster

PB = peilbuis

4.2 Analyseresultaten en toetsing

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- / achtergrond-⁹ en interventiewaarden. Uitleg over het toetsingskader is weergegeven in bijlage 5.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3 numeriek weergegeven. Onderstaand is deze toetsing verwoord¹⁰.

Deellocatie A

Bovengrond

In het mengmonster M07 is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarde (AW2000).

Deellocatie B

Bovengrond

In de mengmonsters M01, M02, M03 en M04 zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden (AW2000).

In het zwak houtskoolhoudende monster M08 is een licht verhoogd gehalte aan zink (99 mg/kg d.s.) aangetoond.

⁸ 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)

⁹ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) danwel de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹⁰

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de streef-/achtergrondwaarde 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 streef-/achtergrondwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de streef-/achtergrond- 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 zal 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

Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden (AW2000). Het gehalte aan zink voldoet aan de Maximale Waarde Industrie (MWI).

Het licht verhoogde gehalte aan zink is te relateren aan de houtskoolresten die in de grond zijn aangetroffen.

Ondergrond

In het mengmonster M05 is een licht verhoogd gehalte aan PCB (0,0052 mg/kg d.s.) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden (AW2000). Het gehalte aan PCB voldoet aan de Maximale Waarde Wonen (MWW).

In het mengmonster M06 is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden (AW2000).

Voor het licht verhoogd gehalte aan PCB zijn geen duidelijke bronnen of oorzaken aan het licht gekomen.

Grondwater

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB1 is een licht verhoogd gehalte aan barium (180 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis PB2 zijn een matig verhoogd gehalte aan zink (740 µg/l) en een licht verhoogd gehalte aan barium (110 µg/l) aangetoond. Geen van de overige geanalyseerde parameters is aangetoond in een gehalte boven de streefwaarden.

In de bovenliggende bodem van het onderzoeksterrein worden barium en zink, met uitzondering van zink in de zwak houtskoolhoudende grond, niet in verhoogde gehalten aangetroffen. De oorzaak van deze verhoogde gehalten moet dan ook gezocht worden in regionale omstandigheden. De aanwezigheid van metalen in het grondwater is voor deze regio geen onbekend verschijnsel. De oorzaak hiervan is onder andere:

- de depositie van verzurende stoffen op de bodem;
- het ontbreken van zuurbuffering door bijvoorbeeld bekalking zoals dat op landbouwgronden plaatsvindt;
- het landbouwkundig gebruik van stoffen waarin metalen voorkomen;
- de geringe adsorptiecapaciteit van de bodem.

Als gevolg hiervan kunnen metalen die zich van nature in vastgelegde vorm in de bodem bevinden, in oplossing gaan en uitspoelen naar het grondwater waarin dan verhoogde concentraties worden aangetroffen zonder dat hiervoor een duidelijke aanwijsbare bron in de omgeving is aan te tonen. Door de grote mobiliteit van deze stoffen in opgeloste toestand zullen deze zich gemakkelijk via het grondwater verspreiden (diffuse verontreiniging).

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging voor wat betreft de voormalige bovengrondse dieseltank. Het overige terrein is onverdacht. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ wordt verworpen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen in de grond en / of het grondwater aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ geen stand houdt. Enkele parameters zijn aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

De vastgestelde milieuhygiënisch bodemkwaliteit vormt ons inziens geen belemmering voor een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop), alsmede de vergroting van het (agrarisch) bouwblok.

5.2 Aanbevelingen

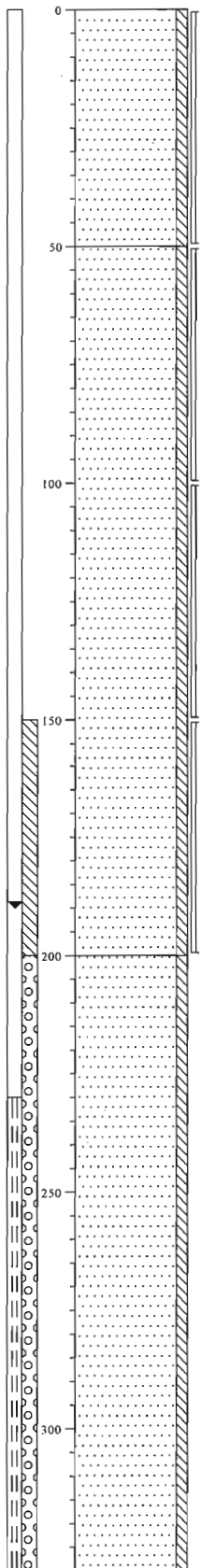
De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren.

Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd conform de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan, ongeacht de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek, een aanvullende keuring van de af te voeren partij worden gevraagd en zijn mogelijke verwerkingskosten van toepassing.

BIJLAGE 1
Boorprofielen en legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: 1

Datum: 28-04-2011



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

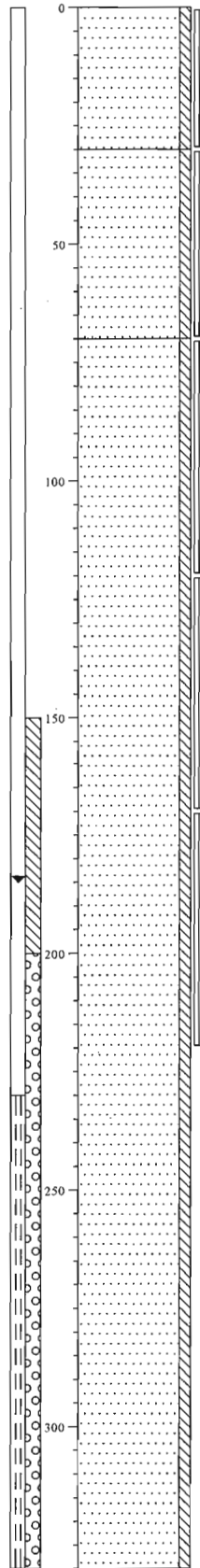
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel.
Edelmanboor

200 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel.
Edelmanboor

330

Boring: 2

Datum: 28-04-2011



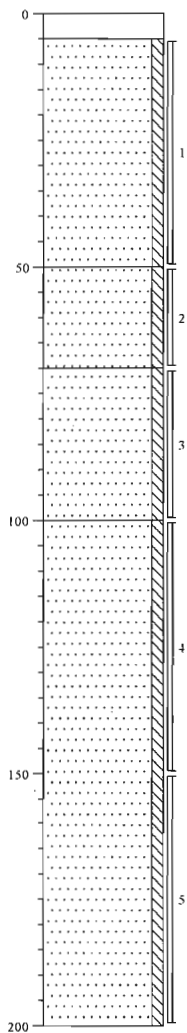
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin.
Edelmanboor

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel.
Edelmanboor

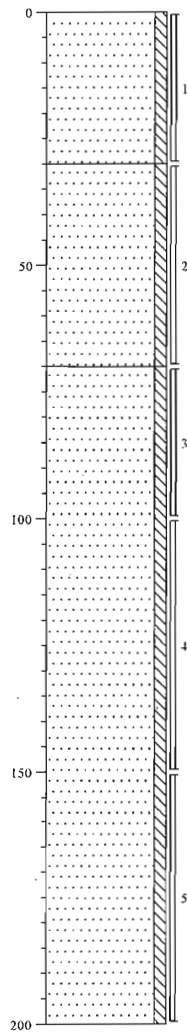
330

Boring: 3
Datum: 28-04-2011



- 0 grind
- 5 Edelmanboor
- Zand, matig fijn, zwak siltig, geel. Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
- 200

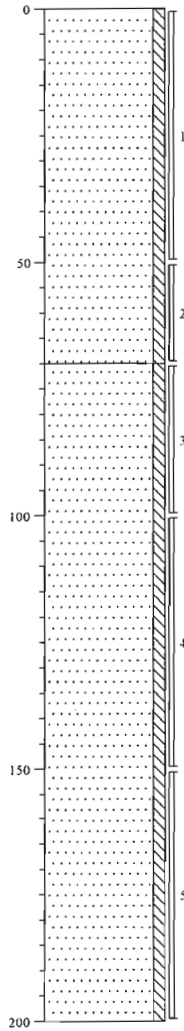
Boring: 4
Datum: 28-04-2011



- 0 gras
- Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
- 200

Boring: 5

Datum: 28-04-2011



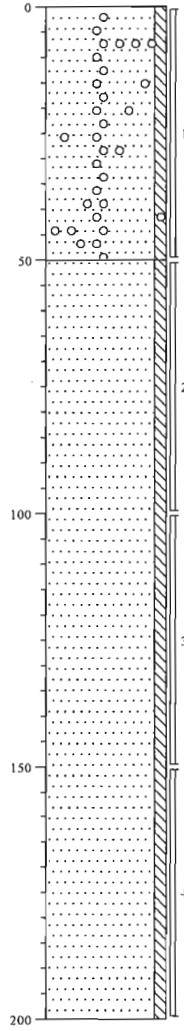
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel.
Edelmanboor

200

Boring: 6

Datum: 28-04-2011



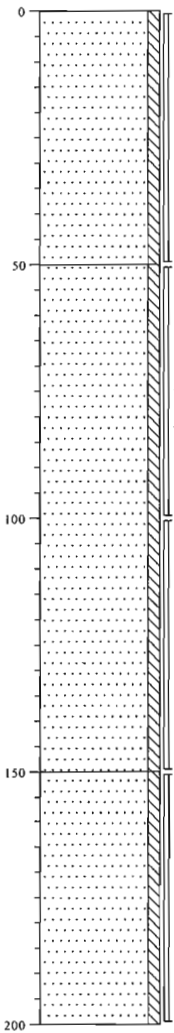
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
houtskoolhoudend, bruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel.
Edelmanboor

200

Boring: 7

Datum: 28-04-2011



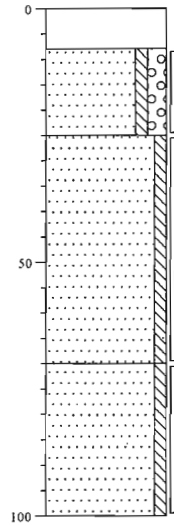
0 gras
 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
 Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel.
 Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige.
 Edelmanboor

Boring: 8

Datum: 28-04-2011



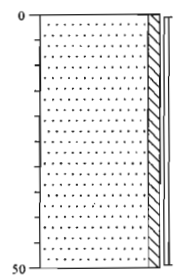
0 beton
 8
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
 grindig, uiterst puinhoudend, bruin.
 Edelmanboor, funderingslaag

25 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
 Edelmanboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel.
 Edelmanboor

Boring: 9

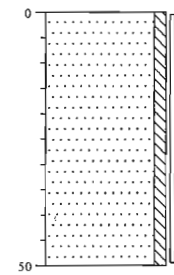
Datum: 28-04-2011



0 verharding
 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
 Edelmanboor

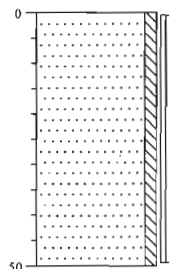
Boring: 10

Datum: 28-04-2011



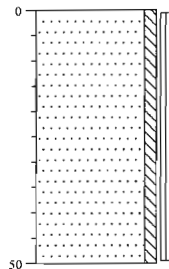
0 verharding
 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
 Edelmanboor

Boring: 11
Datum: 28-04-2011



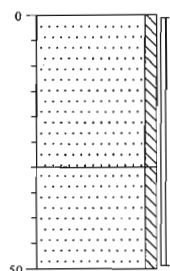
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

Boring: 12
Datum: 28-04-2011



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

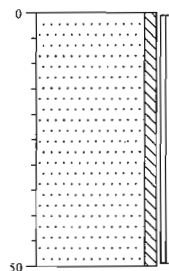
Boring: 13
Datum: 28-04-2011



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin.
Edelmanboor

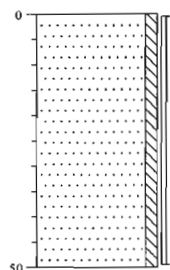
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

Boring: 14
Datum: 28-04-2011



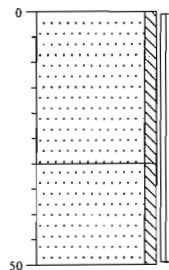
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

Boring: 15
Datum: 28-04-2011



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

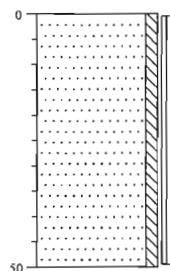
Boring: 16
Datum: 28-04-2011



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

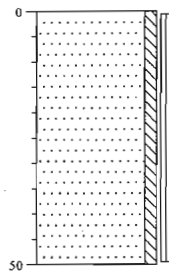
30 Zand, matig fijn, zwak siltig,
donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 17
Datum: 28-04-2011



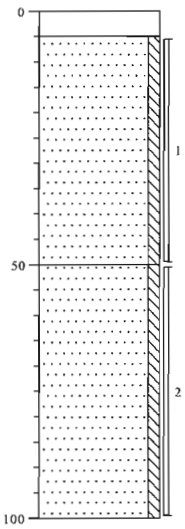
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor

Boring: 18
Datum: 28-04-2011



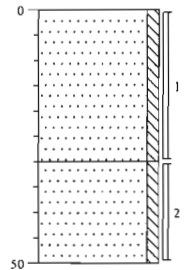
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin.
Edelmanboor

Boring: 19
Datum: 28-04-2011



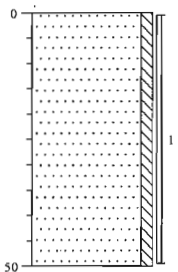
0 grind
Edelmanboor
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin.
Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beige.
Edelmanboor
100

Boring: 20
Datum: 28-04-2011



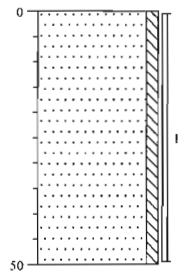
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel.
Edelmanboor
50

Boring: 21
Datum: 28-04-2011



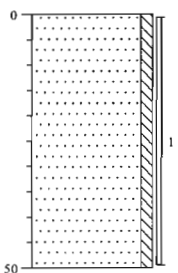
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor
50

Boring: 22
Datum: 28-04-2011



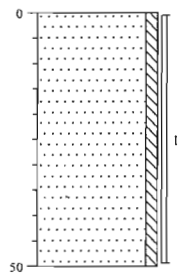
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin.
Edelmanboor
50

Boring: 23
Datum: 28-04-2011



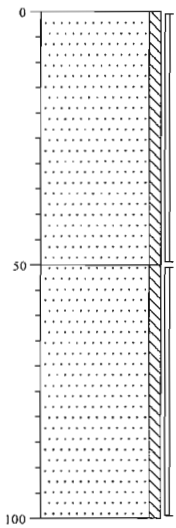
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor
50

Boring: 24
Datum: 28-04-2011



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin.
Edelmanboor
50

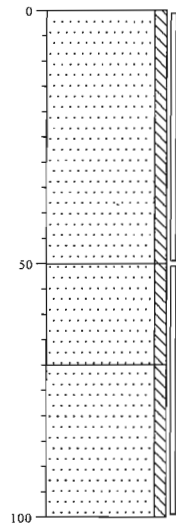
Boring: 25
Datum: 28-04-2011



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, geel, Edelmanboor

Boring: 26
Datum: 28-04-2011



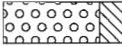
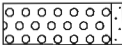
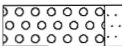
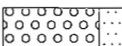
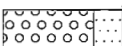
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, geel, Edelmanboor


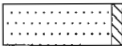
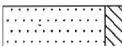
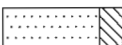
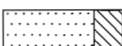
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, donkergeel,
Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

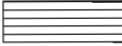


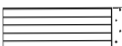
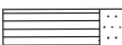
grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig







klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

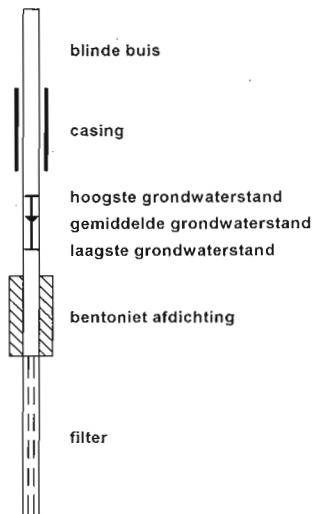
leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig






peilbuis



geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie



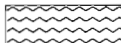
p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water



Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Projectnummer: 11223501A
Locatie: Dijkerheideweg 14 in Horst

BRL SIKB:	<input type="checkbox"/>	BRL 1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	<input checked="" type="checkbox"/>	BRL 2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	BRL 2100	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	BRL 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 type="checkbox"/>	1003	Monsterneming voor partijkeuringen 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 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 bijbehorende protocollen.

Naam:

R.G.H. Theelen

B.J. Dorssers

Handtekening:

BIJLAGE 2
Kopie analysecertificaten



HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 09-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011071208
Uw projectnummer	11223501A
Uw projectnaam	Horst, Dijkerheideweg 14
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	11223501A	Certificaatnummer	2011071208
Uw projectnaam	Horst, Dijkherheideweg 14	Startdatum	29-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-05-2011/14:33
Datum monstername	28-04-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Einheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.1	92.1	91.2	93.0	88.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.5	2.2	1.3	1.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	97.3	97.5	98.5	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	3.5	3.6	3.2	4.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.19	0.22	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	<5.0	5.4	<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	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	31	17	33	18	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.9	3.7	3.4	9.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
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	<38	<38	<38	<38	<38
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
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⁾	0.0052

Nr. Monsteromschrijving

1	22 (0-50)	24 (0-50)	1 (0-50)	23 (0-50)	7 (0-50)
2	17 (0-50)	4 (0-30)	16 (0-50)	10 (0-50)	20 (0-30)
3	8 (25-70)	5 (0-50)	15 (0-50)	14 (0-50)	9 (0-50)
4	19 (5-50)	11 (0-50)	12 (0-50)	13 (0-50)	3 (5-50)
5	2 (70-120)	4 (70-100)	5 (50-70)	6 (50-100)	3 (50-7

Analytico-nr.

6094440
6094441
6094442
6094443
6094444

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	11223501A	Certificaatnummer	2011071208
Uw projectnaam	Horst, Dijkerheideweg 14	Startdatum	29-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-05-2011/14:33
Datum monstername	28-04-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

1 22 (0-50) 24 (0-50) 1 (0-50) 23 (0-50) 7 (0-50)
 2 17 (0-50) 4 (0-30) 16 (0-50) 10 (0-50) 20 (0-30)
 3 8 (25-70) 5 (0-50) 15 (0-50) 14 (0-50) 9 (0-50)
 4 19 (5-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 3 (5-50)
 5 2 (70-120) 4 (70-100) 5 (50-70) 6 (50-100) 3 (50-7

Analytico-nr.

6094440
 6094441
 6094442
 6094443
 6094444

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	11223501A	Certificaatnummer	2011071208
Uw projectnaam	Horst, Dijkerheideweg 14	Startdatum	29-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-05-2011/14:33
Datum monstername	28-04-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.3	92.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.3	5.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	6.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	

Nr. Monsteromschrijving

6 2 (120-170) 4 (100-150) 5 (150-200) 6 (100-150) 1
7 26 (0-50) 25 (0-50) 2 (0-30)

Analytico-nr.

6094445
6094446

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	11223501A	Certificaatnummer	2011071208
Uw projectnaam	Horst, Dijkerheideweg 14	Startdatum	29-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-05-2011/14:33
Datum monstername	28-04-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	i)

Nr. Monsteromschrijving

6 2 (120-170) 4 (100-150) 5 (150-200) 6 (100-150) 1
 7 26 (0-50) 25 (0-50) 2 (0-30)

Analytico-nr.

6094445
 6094446

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011071208

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6094440	22	1	0	50	0505801869	22 (0-50) 24 (0-50) 1 (0-50) 23 (0-50)
6094440	1	1	0	50	0505802044	
6094440	23	1	0	50	0505801870	
6094440	7	1	0	50	0505801876	
6094440	24	1	0	50	0505801868	
6094441	17	1	0	50	0505876427	17 (0-50) 4 (0-30) 16 (0-50) 10 (0-50)
6094441	16	1	0	50	0505876423	
6094441	20	1	0	30	0505801871	
6094441	4	1	0	30	0505876493	
6094441	10	1	0	50	0505802155	
6094442	15	1	0	50	0505876460	8 (25-70) 5 (0-50) 15 (0-50) 14 (0-50)
6094442	9	1	0	50	0505802186	
6094442	14	1	0	50	0505801875	
6094442	5	1	0	50	0505876453	
6094442	8	2	25	70	0505876492	
6094443	3	1	5	50	0505876425	19 (5-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 1 (0-50)
6094443	13	1	0	50	0505876419	
6094443	12	1	0	50	0505876424	
6094443	11	1	0	50	0505876428	
6094443	19	1	5	50	0505876262	
6094444	1	2	50	100	0505802026	2 (70-120) 4 (70-100) 5 (50-70)
6094444	6	2	50	100	0505801877	
6094444	3	2	50	70	0505876421	
6094444	5	2	50	70	0505876462	
6094444	4	3	70	100	0505876489	
6094444	2	3	70	120	0505876499	
6094445	6	3	100	150	0505801874	2 (120-170) 4 (100-150) 5 (150-200)
6094445	4	4	100	150	0505876490	
6094445	1	4	150	200	0505802014	
6094445	7	4	150	200	0505802045	
6094445	2	4	120	170	0505876458	
6094445	5	5	150	200	0505876422	
6094446	2	1	0	30	0505876494	26 (0-50) 25 (0-50) 2 (0-30)
6094446	25	1	0	50	0505876457	
6094446	26	1	0	50	0505876459	

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011071208**

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 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011071208

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 10-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011072060
Uw projectnummer	11223501A
Uw projectnaam	Horst, Dijkerheideweg 14
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-05-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	11223501A	Certificaatnummer	2011072060
Uw projectnaam	Horst, Dijkherheideweg 14	Startdatum	03-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-05-2011/09:42
Datum monstername	28-04-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving
1 6 (0-50)
Analytico-nr.
6097368

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	11223501A	Certificaatnummer	2011072060
Uw projectnaam	Horst, Dijkerheideweg 14	Startdatum	03-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-05-2011/09:42
Datum monstername	28-04-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ±)

Nr. Monsteromschrijving
1 6 (0-50)

Analytico-nr.
6097368

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011072060**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6097368 6	1	0	50	0505801873	6 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011072060**

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 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011072060

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 11-05-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011075356
Uw projectnummer	11223501A
Uw projectnaam	Horst, Dijkereideweg 14
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-05-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	11223501A	Certificaatnummer	2011075356
Uw projectnaam	Horst, Dijkerheideweg 14	Startdatum	06-05-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-05-2011/16:38
Datum monstername	06-05-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	180	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	740
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
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	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
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
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1 (230-330)
2 2 (-)

Analytico-nr.

6108467
6108468

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer 11223501A
 Uw projectnaam Horst, Dijkerheideweg 14
 Uw ordernummer
 Datum monstername 06-05-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011075356
 Startdatum 06-05-2011
 Rapportagedatum 11-05-2011/16:38
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 1 (230-330)
 2 2 (-)

Analytico-nr.

6108467
 6108468

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
V.A.



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011075356**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6108467 1	1	230	330	0691095985	1 (230-330)
6108467 1	2	230	330	0700515675	
6108468 2	1	0	0	0691096001	2 (-)
6108468 2	2	0	0	0700515670	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011075356

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-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 juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VRT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 3
Toetsing van de analyseresultaten

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkheideweg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 28-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011071208
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Eenheid	I	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	91,1			
Organische stof	% (m/m) ds	2,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,38	4,3 8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,4	37 69
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,9	-	22	62 100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13 26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	15	28 41
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	34	200 360
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	-	68	210 350
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	55	750 1500
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0058	0,15 0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv	Analytico-nr
M01	22.1, 23.1 en 24.1	6094440
> streefwaarde/aw2000	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	11

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkkerheideweg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 28-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011071208
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Eenheid	2	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	92,1			
Organische stof	% (m/m) ds	2,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19	-	0,36	4,1 7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5	34 63
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	21	59 98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13 26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	14	26 39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190 350
Zink (Zn)	mg/kg ds	17	-	64	200 330
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,9			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	48	650 1300
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,005	0,13 0,25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv.	Analytico-nr
M02	16.1, 17.1 en 20.1	6094441
> streefwaarde/aw2000	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	11

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkheideweg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 28-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011071208
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Eenheid	3	AW	T	
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	91,2			
Organische stof	% (m/m) ds	2,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	-	0,36	4,1 7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5	34 64
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	-	21	59 98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13 26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	14	26 39
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190 350
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	-	64	200 330
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	42	570 1100
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	*	0,0044	0,11 0,22
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv	Analytico-nr
M03	9.1, 14.1 en 15.1	6094442
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkheideweg 14
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011071208
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Eenheid	4	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	93			
Organische stof	% (m/m) ds	1,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,8	33	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	20	58	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	13	25	38
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	18	63	190	320
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv	Analytico-nr
M04	12.1, 13.1 en 19.1	6094443
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Sen I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkheideweg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 28-04-2011
 Monsteremmer
 Certificaatnummer 2011071208
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Eenheid	5	AW	T	1
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,7			
Organische stof	% (m/m) ds	1,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,4	37
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	21	60
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	14	28
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	66	200
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,5			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	0,001			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	*	0,004	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv.	Analytico-nr
M05	2, 4.3, 5.2 en 6.2	6094444
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing. Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Sen I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkherideweg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 28-04-2011
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2011071208
 Startdatum 29-04-2011
 Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Eenheid	6	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,3			
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4 7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,5	31 57
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	57 93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13 25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	13	24 36
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	61	190 310
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,3			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520 1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	*	0,004	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv.	Analytico-nr
M06	4, 5.5, 6.3 en 7.4	6094445
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pa.is.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11223501A
Projectnaam Horst, Dijkerheideweg 14
Ordernummer
Datum monstername 28-04-2011
Monsternemer
Certificaatnummer 2011071208
Startdatum 29-04-2011
Rapportagedatum 09-05-2011

Analyse	Eenheid	7		AW	T	I
Bodentype correctie						
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		2,2	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		25	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	92,7				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	42	570	1100

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv	Analytico-nr
M07	2.1, 25.1 en 26.1	6094446
> streefwaarde/aw2000	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		8
<= Streefwaarde/AW2000	-	1

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: Sen I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkherideweg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 28-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011072060
 Startdatum 03-05-2011
 Rapportagedatum 10-05-2011

Analyse	Eenheid	I	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,6			
Organische stof	% (m/m) ds	2,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	19			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	-	0,37	4,2 8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,1	35 65
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	21	60 99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13 26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	14	27 39
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	33	190 350
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	*	65	200 340
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,6			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	49	670 1300
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0052	0,13 0,26
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsterschrijf	Analytico-nr
M08	6.1	6097368
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkherheideweg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 06-05-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011075356
 Startdatum 06-05-2011
 Rapportagedatum 11-05-2011

Analyse	Eenheid	I	S	T	I	
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	180	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv	Analytico-nr
W01	PB1	6108467
> streefwaarde/aw2000	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	27

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 11223501A
 Projectnaam Horst, Dijkheideweg 14
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-05-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011075356
 Startdatum 06-05-2011
 Rapportagedatum 11-05-2011

Analyse	Eenheid	2		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	110	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	740	**	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromschrijv Analytico-nr	
	PB2	6108468
W02		
> streefwaarde/aw2000	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	1
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	26

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

BIJLAGE 4

Algemene achtergrondinformatie

1. Verklarende woordenlijst

Achtergrondgehalte: concentratie van een stof binnen een bepaald gebied die als 'normaal' wordt beschouwd. Het achtergrondgehalte kan zijn vastgesteld door de gemeente en/of bevoegd gezag.

Bodem: grond en grondwater

Bodembelasting: het proces waarbij verontreinigende stoffen op of in de bodem terecht komen. In het spraakgebruik worden de termen bodembelasting en bodemverontreiniging vaak ten onrechte door elkaar gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- *Plaatselijke bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen die per tijdseenheid en per oppervlakte-eenheid op of in de bodem terecht komen)
- *Diffuse bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen per volume eenheid bodemmateriaal).

Deellocatie: een deel van een locatie waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing is waarbij de indeling in deellocaties is gebaseerd op de potentieel verontreinigende activiteiten.

Heterogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming

Homogeen verdeelde verontreinigende stof: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming

Hypothese: in het verkennend en het nader onderzoek gebruikte term die betrekking heeft op aannames die verband houden met de verontreinigingssituatie

Kern: centrum van de ruimtelijke heterogeen verdeelde concentratie van verontreinigende stoffen

Mengmonster: een monster dat is verkregen door het mengen van afzonderlijke grepen of monsters en waarvan na een juiste wijze van monstervoorbehandeling slechts een (klein) deel wordt geanalyseerd.

m-mv: meter minus maaiveld.

Nader onderzoek: onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming volgend op het verkennend onderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is geconstateerd. Het doel is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de urgentie van de sanering vast te stellen.

Nulsituatie-onderzoek: een referentiekader voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen, dat in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd kan worden. Voortvloeiend uit activiteiten binnen de inrichting dienen plaats te nemen die in de toekomst verontreinigd kunnen worden, te worden onderzocht op het voorkomen van de stoffen die deze verontreinigingen kunnen veroorzaken. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek *moeten* terstond worden opgeruimd. Bevoegd gezag is veelal de gemeente. Deze geeft in de omgevingsvergunning vaak aan dat de onderzoeksopzet - hier basisdocument - door het bedrijf ter goedkeuring dient te worden aangeboden aan het bevoegd gezag. **Indien vanwege de omgevingsvergunning bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd, is het raadzaam het basisdocument ter beoordeling aan bevoegd gezag voor te leggen.**

NEN 5740: bodemonderzoeksprotocol volgens de Nederlandse Norm 5740. In de hedendaagse praktijk, het algemeen toegepaste protocol voor inventariserend bodemonderzoek op verdachte en niet-verdachte locaties. Voor *omgevingsvergunningen* wordt vaak onderzoek volgens dit protocol verlangd. Het Nulsituatie/BSB-onderzoeksprotocol is opgenomen in deze NEN 5740.

Onderzoekshypothese: veronderstelling over de ruimtelijke verdeling van de verontreinigende stof in het betreffende bodemcompartiment die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De onderzoekshypothese wordt opgebouwd op basis van een aantal separate aannames die elk een specifiek deel van het verontreinigingsproces beschrijven.

Onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek: het geografische gebied waar daadwerkelijk bodemonderzoek (verrichten boringen, plaatsen peilbuizen, analyseren grond- en grondwatermonsters) plaatsvindt.

Onderzoekslocatie voor het vooronderzoek: het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen.

Onverdachte deellocatie: plaats waar geen bodemverontreiniging wordt verwacht. Voor grootschalige onverdachte locaties (>1 ha) geldt een afwijkende onderzoeksstrategie. Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

Plaatselijke bodembelasting met een verwachte duidelijke verontreinigingskern: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem. De potentieel verontreinigende activiteit heeft naar verwachting geleid tot een verdeling van de verontreinigende stoffen in de bodem met een duidelijke verontreinigingskern. De maximale oppervlakte van de kern is 1.000 m².

Potentieel verontreinigende activiteiten: activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

Verdachte deellocatie: plaats op het bedrijfsterrein waar mogelijkwijs bodemverontreiniging is of kan ontstaan.

Verhardingslaag (niet-doordringbaar): een verhardingslaag die ten behoeve van het onderzoek niet kan, of zo min mogelijk, moet worden doorboord ten behoeve van het verkrijgen van grondmonsters uit de onder de niet-doordringbare verhardingslaag liggende bodem. De niet-doordringbare verhardingslaag wordt niet tot de grond of bodem gerekend.

Verkennend (bodem)onderzoek: een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Vooronderzoek: het verzamelen van informatie over het vroegere gebruik en het huidige gebruik, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie en financieel/juridische aspecten met betrekking tot een bepaald geografisch gebied. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

Vooronderzoekgebied: het geografische gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

WBB: Wet Bodembescherming. Geeft de regels voor onderzoek en sanering. Onder andere voor het verplichte bodemonderzoek naar historische verontreinigingen op bedrijfsterreinen (AMVB 'verplicht bodemonderzoek'). Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

2. Onderzoeksmethodiek

In onderhavige bijlage wordt omschreven welke technieken door HMB B.V. worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

2.1. Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, riverside- en gutsboor.

2.2. Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weggeboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

2.3. Het plaatsen van waarnemingsfilters

Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC waarnemingsfilters (loodvrij) in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater wordt afhankelijk van het doel van het onderzoek snijdend met of 0,5 á 1 meter beneden grondwatervniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijv. klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijfslag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bemonstering van de drijfslag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

De filters worden direct na plaatsing schoon gepompt waarbij een hoeveelheid van drie maal de boorgathoud wordt aangehouden. Na het schoonpompen wordt een wachtperiode van minstens 1 week in acht genomen voordat het grondwater wordt bemonsterd.

2.4. Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatietest, de zogenaamde "olie op waterproef". Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm alsmede de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende de aard en mate van de aanwezige olieverontreinigingen.

2.5. Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monsterneming geschiedt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe poly-ethene slang gebruikt ter voorkoming van het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten. De glazen monsterflessen krijgen vooraf een voorbehandeling afhankelijk van de te onderzoeken verbindingen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en vervoerd naar het laboratorium.

3. Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden op een RvA geaccrediteerde laboratorium. Tevens vindt een voorbehandeling van de analysemonsters plaats conform de SIKB Accreditatie Schema 3000 (AS3000). De specificatie van de analysemethoden is bij HMB B.V. bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

4. Betrouwbaarheid

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 door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

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 5

Toetsingskader

Het in de navolgende tabel weergegeven toetsingskader, met betrekking tot de toelaatbare gehalten van verschillende stoffen in de grond, is gepubliceerd in de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 7 april 2009 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de tabel 'Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater' is het toetsingskader weergegeven, afkomstig van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM). In de tabel staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk achtergrondwaarden en interventiewaarden.

- De **streef-/achtergrondwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen).
- De **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ($(\text{achtergrond-} + \text{interventiewaarde})/2$) wordt overschreden.

Tabel: Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	AW		IW		Ondiep (< 10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Metalen						
antimoon (Sb)	4,0*	4,0	22	22	-	20
arsen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	10	60
barium (Ba)	190**	36,8 + 6,13L	920**	178,1 + 29,68L	50	625
cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)	0,4	6
chrom (Cr)	55	27,5 + 1,1L	180	90 + 3,6L	1	30
kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	190	42,2 + 5,91L	20	100
koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	15	75
kwik (Hg) anorganisch	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)	0,05	0,3
lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	15	75
molybdeen (Mo)	1,5*	1,5	190	190	5	300
nikkel (Ni)	35	10 + L	100	28,6 + 2,86L	15	75
tin (Sn)	6,5	1,37 + 0,205L	-	-	-	-
vanadium (V)	80	22,9 + 2,29L	-	-	-	-
zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Overige anorganische verbindingen						
chloride (mg Cl/l) (3)	-	-	-	-	100.000	-
cyaniden-vrij (4)	3,0	3,0	20	20	5	1.500
cyaniden-complex (5)	5,5	5,5	50	50	10	1.500
thiocyanaten (som)	6,0	6,0	20	20	-	1.500
Aromatische verbindingen						
benzeen	0,2*	0,02H	1,1	0,11H	0,2	30
ethylbenzeen	0,2*	0,02H	110	11H	4	150
tolueen	0,2*	0,02H	32	3,2H	7	1.000
xylenen (som)	0,45*	0,045H	17	1,7H	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,025H	86	8,6H	6	300
fenol	0,25	0,025H	14	1,4H	0,2	2.000
cresolen (som)	0,3*	0,03H	13	1,3H	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35*	0,035H	-	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som) (6)	2,5*	0,25H	-	-	-	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (7)						
naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
fenantreen	-	-	-	-	0,003*	5
antraceen	-	-	-	-	0,0007*	5
fluorantheen	-	-	-	-	0,003	1
chryseen	-	-	-	-	0,003*	0,2
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	0,0001*	0,5
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	0,0005*	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	0,0003	0,05
PAK (som 10) (8, 9)	1,5	0,15H (7)	40	4H (7)	-	-
Gechloroerde koolwaterstoffen						
a. vluchtige						
chloorkoolwaterstoffen	-	-	-	-	-	-
monochlooretheen (vinylchloride) (8)	0,1*	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
dichloormethaan	0,1	0,01H	3,9	0,39H	0,01	1.000
1,1-dichloorethaan	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2*	0,02H	6,4	0,64H	7	400
1,1-dichlooretheen (8)	0,3*	0,03H	0,3	0,03H	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3*	0,03H	1	0,1H	0,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8*	0,08H	2	0,2H	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,025H	5,6	0,56H	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,025H	15	1,5H	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	0,03H	10	1,0H	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,025H	2,5	0,25H	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,03H	0,7	0,07H	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	8,8	0,88H	0,01	40
b. chloorbenzenen (9)						
monochloorbenzeen	0,2*	0,02H	15	1,5H	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0*	0,2H	19	1,9H	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015*	0,0015H	11	1,1H	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	0,0009H	2,2	0,22H	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	0,00025H	6,7	0,67H	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	0,00085H	2,0	0,2H	0,00009*	0,5
c. chloorfenolen (9)						
monochloorfenolen (som)	0,045	0,0045H	5,4	0,54H	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,2*	0,02H	22	2,2H	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,003*	0,0003H	22	2,2H	0,03*	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015*	0,0015H	21	2,1H	0,01*	10
pentachloorfenol	0,003*	0,0003H	12	1,2H	0,04*	3
d. polychloorbifenylen (PCB)						
PCB (som 7)	0,02	0,002H	1	0,1H	0,01*	0,01
e. overige gechloroerde koolwaterstoffen						
monochlooranilinen (som)	0,2*	0,02H	50	5,0H	-	30
pentachlooraniline	0,15*	0,015H	-	-	-	-
dioxine (som I-TEQ) (10)	0,000055*	0,0000055H	0,00018	0,000018H	-	Nv(6)
chloornaftaleen (som)	0,07*	0,007H	23	2,3H	-	6

Stof (1)	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	AW		IW		Ondiep (< 10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SB	L en H gecorrigeerd (d)	SW (2)	IW
Bestrijdingsmiddelen						
a. organochloor- bestrijdingsmiddelen						
chlooraan (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,02 ng/l*	0,2
DDT (som)	0,2	0,02H	1,7	0,17H	-	-
DDE (som)	0,1	0,01H	2,3	0,23H	-	-
DDD (som)	0,02	0,002H	34	3,4H	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	-	-	0,004 ng/l*	0,01
aldrin	-	-	0,32	0,032H	0,009 ng/l*	-
dieldrin	-	-	-	-	0,1 ng/l*	-
endrin	-	-	-	-	0,04 ng/l*	-
drins (som)	0,015	0,0015H	4	0,4H	-	0,1
α-endosulfan	0,0009	0,00009H	4	0,4H	0,2 ng/l*	5
α-HCH	0,001	0,0001H	17	1,7H	33 ng/l*	-
β-HCH	0,002	0,0002H	1,6	0,16H	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,0003H	1,2	0,12H	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	-	-	0,05	1
heptachloor	0,0007	0,00007H	4	0,4H	0,005 ng/l*	0,3
heptachloorepoxide (som)	0,002	0,0002H	4	0,4H	0,005 ng/l*	3
hexachloorbutadien	0,003*	0,0003H	-	-	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,4	0,04H	-	-	-	-
b. organofosfor-pesticiden						
azinfos-methyl	0,0075*	0,00075H	-	-	-	-
c. organotin bestrijdingsmiddelen						
organotin verbindingen (som) (11)	0,15	0,015H	2,5	0,25H	0,05*-16 ng/l	0,7
tributyltin (TBT)	0,065	0,0065H	-	-	-	-
d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden						
MCPA	0,55*	0,055H	4	0,4H	0,02	50
e. overige bestrijdingsmiddelen						
atrazine	0,035*	0,0035H	0,71	0,071H	29 ng/l	150
carbaryl	0,15*	0,015H	0,45	0,045H	2 ng/l	50
carbofuran (8)	0,017*	0,0017H	0,017	0,0017H	9 ng/l	100
4-chloormethyl-fenolen (som)	0,6*	0,06H	-	-	-	-
niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*	0,009H	-	-	-	-
Overige stoffen						
asbest (12)	-	-	100	100	-	-
cyclohexanon	2,0*	0,2H	150	15H	0,5	15.000
dimethyl ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	82	8,2H	-	-
diethylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	53	5,3H	-	-
di-isobutylftalaat (13)	0,045*	0,0045H	17	1,7H	-	-
dibutylftalaat (13)	0,07*	0,007H	36	3,6H	-	-
butyl benzylftalaat (13)	0,07*	0,007H	48	4,8H	-	-
Dihexylftalaat (12)	0,07*	0,007H	220	22,0H	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat (13)	0,045*	0,0045H	60	6,0H	-	-
ftalaten (som) (13)	-	-	-	-	0,5	5
minerale olie (14) (15)	190	19H	5000	500H	50	600
pyridine	0,15*	0,015H	11	1,1H	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	0,045H	7	0,7H	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5*	0,15H	8,8	0,88H	0,5	5.000
tribroommethaan (bromofom)	0,2*	0,02H	75	7,5H	-	630
ethyleenglycol	5,0	0,5H	-	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	0,8H	-	-	-	-
acrylonitril	2,0*	0,2H	-	-	-	-
formaldehyde	2,5*	0,25H	-	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	0,075H	-	-	-	-
methanol	3,0	0,3H	-	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0*	0,2H	-	-	-	-
butylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
ethylacetaat	2,0*	0,2H	-	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,2*	0,02H	-	-	-	-
methylethylketon	2,0*	0,2H	-	-	-	-

Verklaring afkortingen

SB	=	Standaardbodem (L= lutumgehalte = 25%, H= humusgehalte = 10%)
AW	=	Achtergrondwaardennormen
IW	=	Interventiewaarden
SW	=	Streefwaarden

Verklaring symbolen

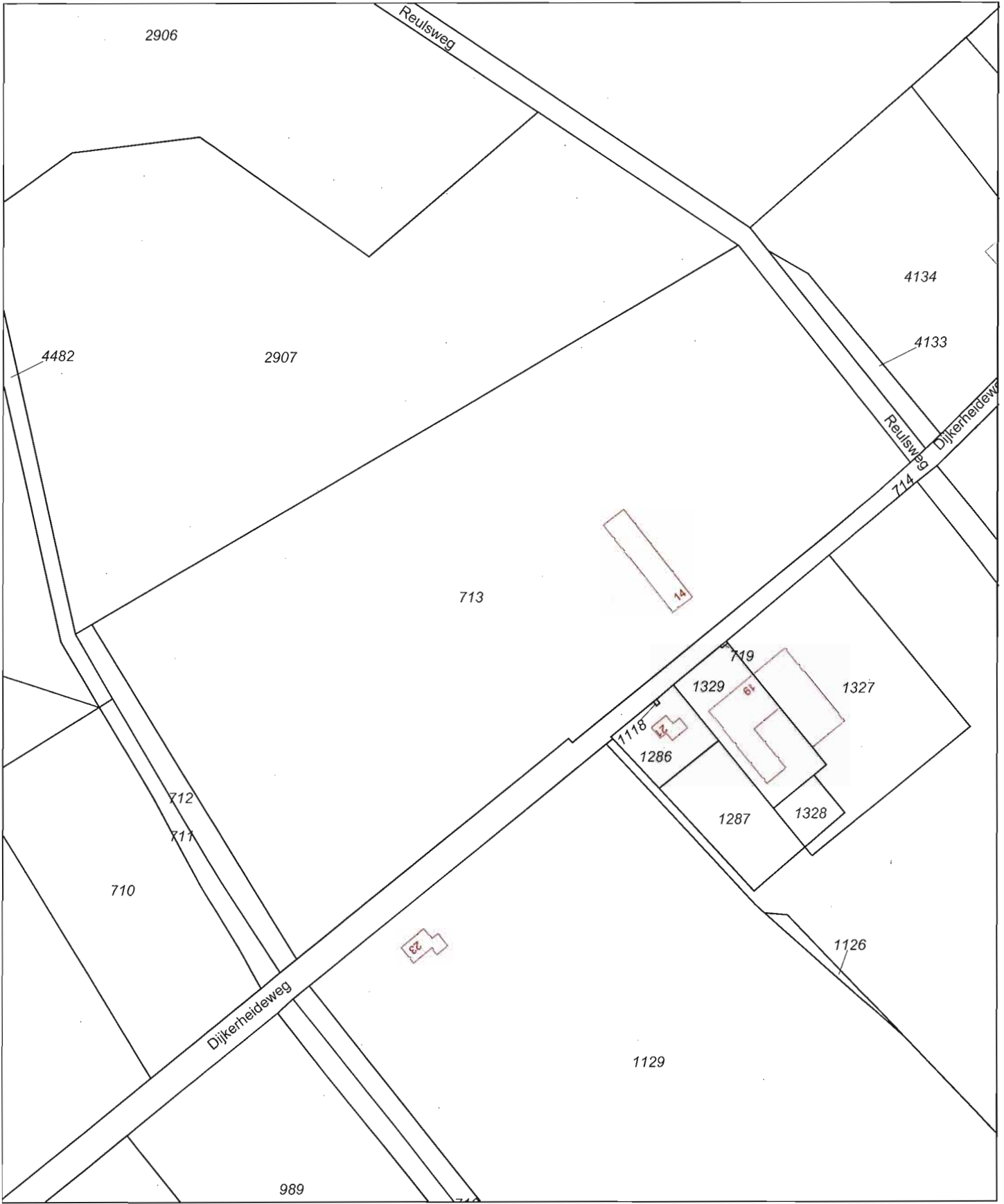
- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit (VROM, 2007);
- (2) De streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling;

- (3) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde;
 - (4) Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht);
 - (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
 - (6) De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds;
 - (7) Voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de gegeven bodemtypecorrectieformule;
 - (8) De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht;
 - (9) Voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep;
 - (10) Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging;
 - (11) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds;
 - (12) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest;
 - (13) Het is onzeker of de Achtergrondwaarden voor de flalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt;
 - (14) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enige vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd;
 - (15) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds;
- * Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt;
- ** Toetsing aan de normen voor barium in grond is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waar sprake is van een door menselijk handelen veroorzaakte bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot de voorgenomen herziene regelgeving (globaal 2011) achterwege blijven.

Aanvullende opmerkingen

- a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen
Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.
- b. Omvang verontreiniging
De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m³ grond/sediment en 100 m³ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieucompartmenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.
- c. Criterium voor nader onderzoek
In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium 0,5 * (interventiewaarde + streefwaarde) voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.
- d. Differentiatie naar grondsoort
De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met H > 30% respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met H > 30% en H < 10% gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

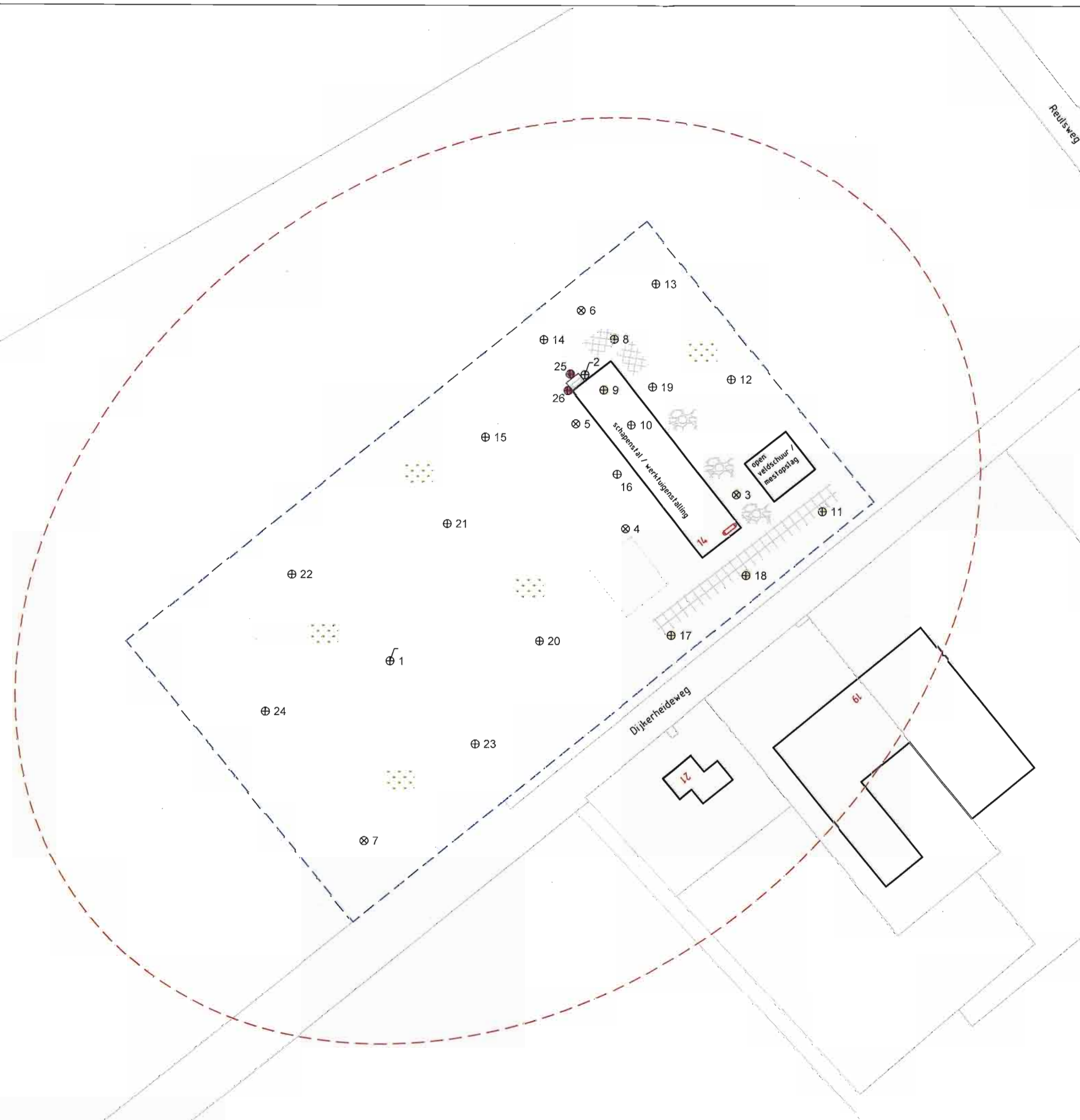
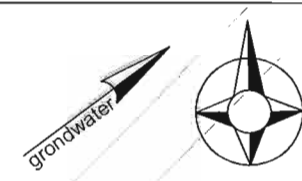
BIJLAGE 6
Topografische kaart
Kadastrale kaart
Tekening



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	HORST	
25	Huisnummer	Sectie	T	
—	Kadastrale grens	Perceel	713	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 april 2011
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



LEGENDA

- ⊕ Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Peilbuis
- 14 Huisnummer
- - - - - Onderzoekslocatie
- - - - - Geografische afbakening vooronderzoek
- ▭ Bébouwing (buitenmuur)
- - - - - Voormalige bebouwing
- - - - - Perceelsgrens (Kadaster)
- ⊕ Bovengrondse dieseltank
- ⊕ Voormalige bovengrondse dieseltank
- Grind
- Beton
- Stelconplaten

Locatie: Dijkerheideweg 14 te Horst			
Type: Verkennd bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening met boorpunten			
Projectnr: 11223501A		Bestandsnaam: tek01 11223501A	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 03-05-2011	Tekeningnr: 1
Schaal: 1 : 1000			
HMB B.V. Bezoekadres: Voltaweg 8 5993 SE Maasbree Telefoon: 077 - 465 28 08 E-mail: info@hmbgroep.nl Internet: www.hmbgroep.nl			

AKOESTISCH ONDERZOEK
(toetsingskader Wro, Wmb en Wgh)

Dijkerheideweg 14
Horst
Kenmerk: 11223502N



Opdrachtgever: Mts. Schrijnwerkers
Status: Definitief
Uitvoering: HMB B.V.
Projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop
r.meelkop@hmbgroep.nl
Rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop
Autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren
Datum: 18-12-2012

LS



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
	2.1 Algemene gegevens	4
	2.2 Planbeschrijving	4
3	WET RUIMTELIJKE ORDENING (Wro)	5
	3.1 Toetsingskader	5
	3.2 Onderzoeksresultaten	7
4	WET MILIEUBEHEER (Wmb)	9
	4.1 Toetsingskader	9
	4.2 Bedrijfsvoering	11
	4.3 Onderzoeksmethode	12
	4.4 Onderzoeksresultaten	13
5	WET GELUIDHINDER (Wgh)	15
	5.1 Toetsingskader	15
	5.2 Onderzoeksmethode	16
	5.3 Onderzoeksresultaten	17
6	CONCLUSIES	18

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Ligging van algemene model-items
3. Invoergegevens en rekenresultaten (Wmb)
4. Invoergegevens en rekenresultaten (Wgh)
5. Relevante bronbijdragen (Wmb)
6. Overzicht van de verkeersintensiteiten en –verdelingen

1 INLEIDING

In opdracht van Mts. Schrijnwerkers, Horsterweg 86 te Grubbenvorst, is door HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Dijkerheideweg 14 te Grubbenvorst.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen verhuizing van het bedrijf naar een nieuwe locatie en de beoogde bouw van een bedrijfswoning en realisering van huisvesting voor seizoensarbeiders op het nieuwe perceel.

Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* is beoordeeld in hoeverre het beoogde bedrijf en de beoogde woonfuncties akoestisch inpasbaar zijn in de lokale omgeving;
- in het kader van de *Wet milieubeheer* is beoordeeld in hoeverre het beoogde bedrijf kan voldoen aan de geldende geluideisen en in hoeverre de beoogde woonfuncties inbreuk doen op de geluidruimte van omliggende bedrijven;
- in het kader van de *Wet geluidhinder* is beoordeeld in hoeverre de beoogde woonfuncties inpasbaar zijn ten opzichte van omliggende zoneplichtige geluidbronnen.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekeningsresultaten.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsgegevens:

1. een kadastrale tekening, luchtfoto en topografische kaart van de omgeving;
2. een door de opdrachtgever beschikbaar gestelde situatietekening ('wijzigingsplan met bebouwing' d.d. 06-12-2012);
3. verkeersgegevens van de Dijkerheideweg zoals aangeleverd door de wegbeheerder (gemeente Horst a/d Maas);
4. ter plaatse opgenomen situatiegegevens;
5. een gesprek van 17-12-2012 met de opdrachtgever over de beoogde bedrijfsvoering.

2.2 Planbeschrijving

Voorliggend onderzoek heeft betrekking op het plan tot oprichting van een agrarisch bedrijf (teelt van blauwe bessen) met huisvesting voor seizoenarbeiders en het oprichten van een bedrijfswoning.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dijkerheideweg in het buitengebied van Horst. In de directe omgeving bevinden zich zowel andere bedrijven als woningen, een bosgebied en het terrein van een hondenclub. Het akoestisch klimaat ter plaatse wordt in hoofdzaak bepaald door de aanwezige bedrijven en inrichtingen, natuurgeluiden en wegverkeer.

De plannen passen niet binnen het bestaande bestemmingsplan. In de omgeving bevinden zich buiten de Dijkerheideweg geen relevante zoneplichtige geluidbronnen.

3 WET RUIMTELIJKE ORDENING (Wro)

3.1 Toetsingskader

De beoogde functiewijziging past niet binnen het bestaande bestemmingsplan. Beoordeling in hoeverre de nieuwe bestemming akoestisch inpasbaar is gebeurt conform de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering 2009' (het paarse boekje). Voor zowel de ontwikkeling van nieuwe woonfuncties in de nabijheid van bestaande bedrijven als voor de vestiging van nieuwe milieubelastende functies is in de VNG-brochure een stappenplan opgenomen.

Ontwikkelen van nieuwe woonfuncties nabij bedrijven:

Bij de ontwikkeling van een nieuwe woonbestemming in de nabijheid van bestaande bedrijven dient vooraf getoetst te worden in hoeverre:

- omliggende bedrijven worden geschaad in hun bedrijfsvoering;
- ter plaatse van de beoogde woning een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd is.

In de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering; 2009' wordt in §4.2 een stappenplan aangeboden ter beantwoording van deze vragen.

1. *Bepaal met behulp van de algemene richtafstandentabel uit de brochure alle relevante bedrijfsbestemmingen in de omgeving van de onderzoekslocatie;*
2. *bepaal op basis van het bestemmingsplan de toelaatbare milieucategorieën van deze bedrijven, en teken de bijbehorende richtafstanden¹ (milieuzones) in op een kaart;*
3. *indien de milieuzones de gewenste woningbouwlocatie overlappen:*
 - a) *pas de woningbouwplannen aan, of*
 - b) *ga na wat de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten zijn, en beoordeel op basis daarvan of het benedenwaarts aanpassen van de richtafstanden wenselijk is. Betrek hierin ook de langere termijnvisie van de bedrijfslocaties;*
4. *indien de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten van gevestigde bedrijven strijdig zijn met de gewenste woningbouw:*
 - a) *pas de woningbouwplannen aan, of*
 - b) *doe desgewenst vervolgonderzoek naar de werkelijke milieubelasting van de bedrijven.*

De in dit kader relevante inrichtingen zijn:

1. Mts. Cuppen Buijssen (Dijkerheideweg 23);
2. Mts. L.J. en L.W. Philipsen (Dijkerheideweg 19);
3. P.J. Reijnders (Dijkerheideweg 13a);
4. PHV De Helper in Nood (Dijkerheideweg 12).

In onderstaande tabel is voor elke inrichting de van toepassing zijnde milieucategorie en richtafstand opgenomen.

tabel 1: richtafstanden omliggende bedrijven op grond van 'paarse boekje'

bedrijf	omschrijving	milieucategorie	richtafstand geluid*
Mts. Cuppen Buijssen	landbouwbedrijf	2	10 m
Mts. Philipsen	rundveebedrijf	3.2	10 m
P.J. Reijnders	glastuinbouw	2	10 m
PHV Helper in Nood	hondenclub	3.1	30 m

* in het paarse boekje is de richtafstand voor 'rustige woonwijk' opgenomen. Voor ligging in 'gemengd gebied' mag de richtafstand met één stap verminderd worden.

Vestiging van nieuwe milieubelastende functies:

Voor het toetsen van de inpasbaarheid van een nieuw te vestigen milieubelastende functie buiten het vigerende bestemmingsplan wordt in §5.3 van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering; 2009' een stappenplan aangeboden. Het toetsingskader bestaat in dit geval uit de volgende 4 stappen, waarbij per stap de toegestane geluidbelasting groter wordt, maar ook de onderzoeks- en motiveringsplicht toeneemt.

Stap 1:

Indien voldaan wordt aan de richtafstand¹ voor geluid (zie bijlage 1 van het 'paarse boekje') kan verdere toetsing achterwege blijven. Vestiging is in principe mogelijk.

Stap 2 (vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek noodzakelijk):

Indien stap 1 niet toereikend is:

- *In gebiedstype rustige woonwijk is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:*
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.
- *In gebiedstype gemengd gebied is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:*
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3 (indien stap 2 niet toereikend is):

- *In gebiedstype rustige woonwijk is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:*
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.
- *In gebiedstype gemengd gebied is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal:*
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
 - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom het deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidbelasting betrokken moet worden.

Stap 4:

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

In onderhavige situatie kan de omgeving getypeerd worden als 'gemengd gebied' (matige tot sterke functiemenging). De nieuw te vestigen activiteit kan worden ingedeeld in milieucategorie 2 (SBI 011,012,013). Op basis van het voorgaande kunnen nu de geluideisen worden vastgesteld, zie hiervoor tabel 2.

tabel 2: geluideisen nieuwe inrichting op basis van 'paarse boekje'

omschrijving	richtafstand	$L_{Ae,LT}$	L_{Amax}	indirect
stap 1	10 m*	-	-	-
stap 2	-	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
stap 3	-	55 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)

* in het paarse boekje is een afstand van 30 m opgenomen, maar aangezien de inrichting is gelegen in 'gemengd gebied' mag de richtafstand met één stap verminderd worden tot 10 m.

¹ NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen.

Aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat:

Bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen komt het bevoegd gezag een zekere mate van beoordelingsvrijheid toe. Er is immers geen vaststaande normstelling voor het bepalen wanneer er wel of niet sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Voor de benodigde afweging kan in eerste instantie aansluiting worden gezocht bij de richtwaarden voor verschillende woonomgevingen zoals gehanteerd in de *Wet milieubeheer* (Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998). Voor onderhavige locatie lijkt de omschrijving 'woonwijk in de stad' het meest toepasbaar. Vooralsnog wordt dan ook een richtwaarde gehanteerd van 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor piekgeluiden worden in eerste instantie piekniveaus tot 70 dB(A) etmaalwaarde als acceptabel beschouwd.

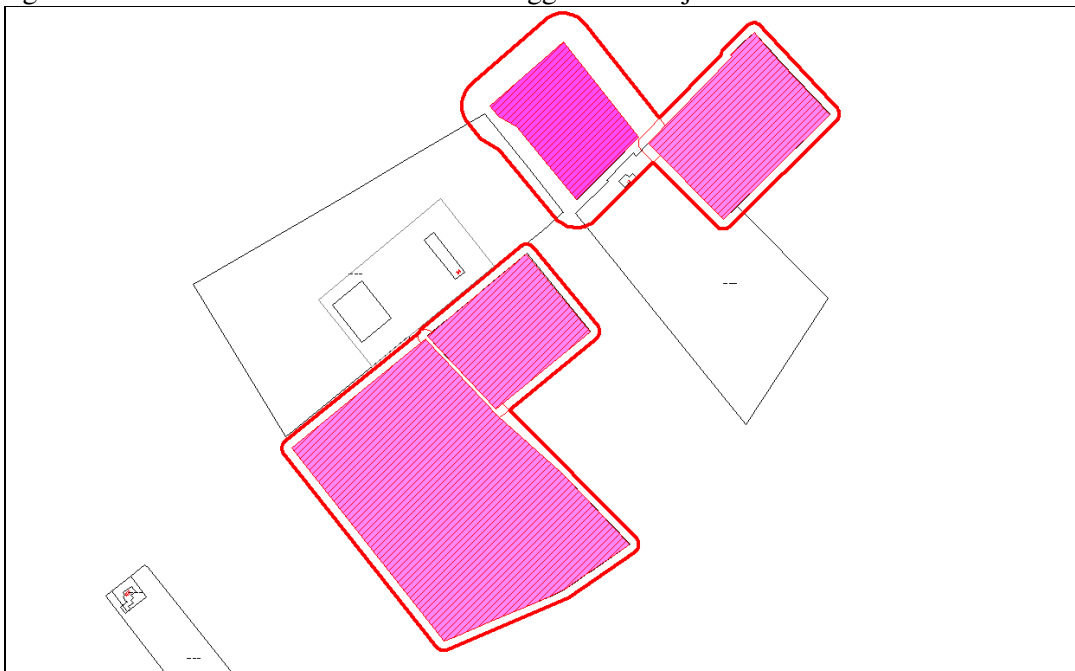
Duidelijk is wel dat het bij de afweging noodzakelijk is om inzicht te hebben in de totale geluidbelasting op de projectlocatie. Het gaat dus niet om de individuele geluidbronnen (bedrijven, wegen of activiteiten) maar om de gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante omliggende bronnen. Daarbij geldt dat eventuele vrijstellingen op grond van de Wmb of Wgh wel betrokken moeten worden bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat. Zo zullen ook niet zoneplichtige bronnen (zoals 30 km-wegen) of van toetsing vrijgestelde deelbronnen (zoals stemgeluid of laad- en losactiviteiten) bij de gecumuleerde geluidbelasting betrokken moeten worden. Omdat het gaat om de daadwerkelijk optredende geluidbelasting worden eventuele toeslagen (bijvoorbeeld straffactor bijzondere geluiden of correctie art. 110g Wgh) niet in rekening gebracht.

3.2 Onderzoekresultaten

Ontwikkelen van nieuwe woonfuncties nabij bedrijven:

In figuur 1 is voor alle relevante omliggende bedrijven de richtafstand ingetekend.

figuur 1: richtafstanden van bestaande omliggende bedrijven.

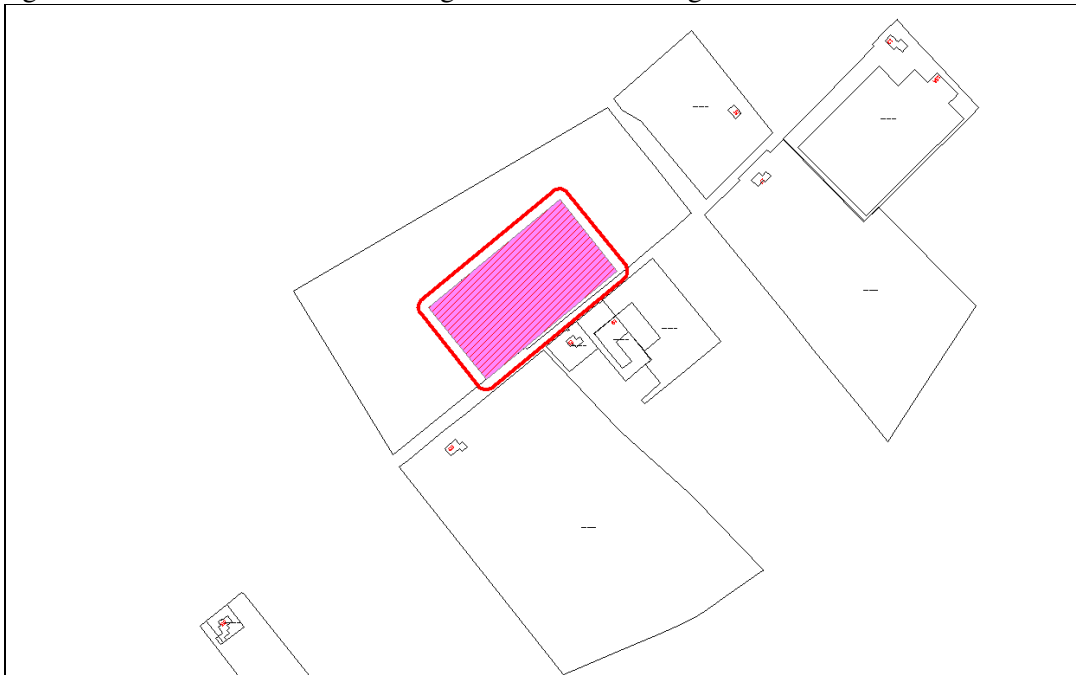


Uit figuur 1 blijkt dat zich binnen de richtafstand van omliggende bedrijven geen nieuwe geluidgevoelige functies bevinden. De beoogde bedrijfswoning en huisvesting voor seizoensarbeiders zijn daarom vanuit de Wro toelaatbaar.

Vestiging van nieuwe milieubelastende functies:

In figuur 2 is voor de nieuw beoogde inrichting de richtafstand ingetekend.

figuur 2: richtafstanden van de beoogde nieuwe inrichting.



Uit figuur 2 blijkt dat zich binnen de richtafstand van de beoogde inrichting geen woningen van derden bevinden. Het bedrijf is daarom vanuit de Wro mogelijk.

Aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat:

Er is geen aanleiding om te verwachten dat op de onderzoekslocatie een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het gedrang zou zijn. De woonfunctie voldoet aan de richtafstanden ten opzichte van bestaande omliggende bedrijven en inrichtingen. Daarnaast wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer (zie §XXX).

Omdat cumulatie alleen aan de orde is wanneer er voor minimaal twee geluidtypes een overschrijding van de richtwaarde optreedt, speelt dit hier geen rol.

Een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is bij alle woonfuncties gewaarborgd.

4 WET MILIEUBEHEER (Wmb)

4.1 Toetsingskader

Per 1 januari 2013 worden diverse agrarische activiteiten ondergebracht in het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (kortweg: Activiteitenbesluit). Het Landbouwbesluit komt daarmee te vervallen. Ook de beoogde inrichting valt dan onder de werking van het Activiteitenbesluit. In dit Besluit zijn onder meer de geluidseisen opgenomen waaraan de betreffende bedrijven moeten voldoen.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege binnen de inrichting aanwezige vast opgestelde installaties en toestellen alsmede voor piekgeluiden (L_{Amax}) vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen en door de verrichte werkzaamheden en activiteiten geldt dat de niveaus uit tabel 3 niet mogen worden overschreden.

tabel 3: geldende grenswaarden op basis van het *Activiteitenbesluit* [dB(A)]

omschrijving	dag 06:00 – 19:00	avond 19:00 – 22:00	nacht 22:00 – 06:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige bestemming	45	40	35
L_{Amax} op de gevel van gevoelige bestemming	70	65	60

Werkzaamheden en activiteiten (dus ook transportbewegingen) vallen buiten de beoordeling voor $L_{Ar,LT}$. Wel biedt het Besluit (in art.1.11 lid 14) de mogelijkheid om de gevolgen hiervan in de beoordeling te betrekken.

De eisen voor piekgeluiden zijn gedurende de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in- en uitrijden van landbouwvoertuigen of motorrijtuigen met beperkte snelheid.

Voornoemd toetsingskader is van toepassing op de geluidemissie die de inrichting veroorzaakt tijdens de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze bedrijfssituatie laat zich omschrijven als de bedrijfsvoering bij benutting van de volledige capaciteit van de inrichting.

In het Activiteitenbesluit is geen directe uitzondering opgenomen voor afwijkende bedrijfssituaties (niet zijnde festiviteiten). Overeenkomstig artikel 2.20 lid 6 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift wel voor bepaalde activiteiten andere waarden vaststellen. In de toelichting op het artikel 2 staat dat dit is gebaseerd op paragraaf 5.3 van de *Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening* waarin twee afwijkingsmogelijkheden worden onderscheiden:

- regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (RAR). Deze mogelijkheid doelt op activiteiten die met enige regelmaat voorkomen, bijvoorbeeld het eens per week lossen door een meelwagen bij een bakkerij;
- incidentele afwijkingen in het kader van het 12-dagen criterium (IBS). Deze mogelijkheid doelt op bijzondere activiteiten die niet kunnen worden gerekend tot de representatieve bedrijfssituatie. Volgens de toelichting moet bij het vaststellen van andere waarden hinder zoveel mogelijk beperkt worden, bijvoorbeeld door niet meer

geluidsruimte te bieden dan nodig is en door het aantal dagen of dagdelen waarop de activiteit plaatsvindt te beperken. Daarnaast kunnen voorzieningen en gedragsregels worden voorgeschreven. Bij activiteiten waarvan op voorhand niet bekend is wanneer zij zullen plaatsvinden, kan bepaald worden dat de activiteiten vooraf aan het bevoegd gezag gemeld moeten worden.

In gevallen waarin de genoemde eisen naar oordeel van het bevoegd gezag te hoog of te laag zijn, kunnen bij maatwerkvoorschriften waarden worden vastgesteld die lager of hoger liggen dan de eerder genoemde eisen. Het bevoegd gezag stelt slechts hogere waarden vast mits binnen geluidgevoelige bestemmingen die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting een etmaalwaarde van ten hoogste 35 dB(A) is gewaarborgd.

Op grond van het Activiteitenbesluit dient de inrichtinghouder nadelige effecten voor het milieu als gevolg van het in werking hebben van de inrichting in alle redelijkheid te voorkomen danwel beperken. In dat kader is ook de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting onderzocht (indirecte hinder als gevolg van inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg). Het Activiteitenbesluit geeft hieromtrent geen eenduidig toetsingskader. Er is aansluiting gezocht bij de schrikkelcirculaire *Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting* (VROM, d.d. 29 februari 1996). Gesteld wordt dat er geen onevenredige hinder optreedt, en derhalve ook geen aanvullende acties noodzakelijk zijn, indien voldaan wordt aan de eisen uit de schrikkelcirculaire.

Bijzondere geluiden:

Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft tonaal geluid, geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. Als er sprake is van bijzondere geluiden wordt een toeslag in rekening op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Voor tonaal of impulsachtig geluid wordt een toeslag van 5 dB in rekening gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de betreffende bron. De toeslag wordt alleen verrekend over dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van tonaal geluid. Indien sprake is van een combinatie van tonaal en impulsachtig geluid wordt de toeslag slechts één keer toegepast.

Als er sprake is van muziekgeluid dient een toeslag van 10 dB in rekening te worden gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de muziekbronnen. De toeslag wordt enkel voor dat deel van de beoordelingsperiode in rekening gebracht waarin sprake is van muziekgeluid. Indien een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd, vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden.

In onderhavige situatie is van bijzondere geluiden geen sprake.

4.2 Bedrijfsvoering

Mts. Schrijnwerkers is gespecialiseerd in de kweek van blauwe bessen. Op het nieuw beoogde terrein worden binnen het plangebied diverse bedrijfsruimten, een bedrijfswoning en huisvesting voor seizoensarbeiders gerealiseerd.

De blauwe bessen worden op landerijen rondom het plangebied gekweekt en geoogst. Met behulp van tractors worden de bessen naar de inrichting gebracht, om vervolgens middels vrachtwagens naar de veiling te worden vervoerd. In één van de loodsen vindt geconditioneerde opslag plaats.

De geluiduitstraling vanwege de inrichting wordt in hoofdzaak gekenmerkt door transportbewegingen en laad-/losactiviteiten en de koelinstallatie van de opslagloods.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS):

In de koelcel vindt geconditioneerde opslag van bessen plaats. De koeling (bronnr. 01) kan 24 uur per etmaal actief zijn, maar wordt thermostatisch geregeld. Afhankelijk van buitentemperatuur en bezetting van de cel wordt de koeling meer of minder belast. In het onderzoek is uitgegaan van een effectieve bedrijfsduur van 80%, 60% en 40% in achtereenvolgens de dag-, avond- en nachtperiode.

Aan- en afvoer van bessen, goederen en afval vindt plaats bij de beide bedrijfsloodsen. Op het voorterrein zullen daartoe regelmatig transportbewegingen en laad-/losactiviteiten plaats vinden. In het onderzoek is rekening gehouden met een effectieve bedrijfsduur van 2 uur, verdeeld over de beide loodsen (bronnr. 02-03).

Ten behoeve van de bedrijfsvoering zullen diverse voertuigen de inrichting bezoeken:

- R01: het gros van de personenwagens zal parkeren nabij het kantoor. In het onderzoek is rekening gehouden met ten hoogste 10 wagens (20 bewegingen) in de dag;
- R02: campinggasten en andere bezoekers maken ook gebruik van de parkeerplaats nabij de woonunits. Hier is rekening gehouden met 8/1/1 wagens (16/2/2 bewegingen) in achtereenvolgens de dag, avond en nacht;
- R03: bestelwagens (eigen en leveranciers) rijden tot bij de loodsen. In het onderzoek is uitgegaan van ten hoogste 15 wagens (30 bewegingen) in de dag;
- R04: aan- en afvoer van goederen gebeurt grotendeels met behulp van vrachtwagens. Daarnaast zal regelmatig een touringcar het bedrijf bezoeken voor het ophalen of terugbrengen van seizoensarbeiders. In het onderzoek is uitgegaan van ten hoogste 5 wagens (10 bewegingen) in de dag;
- R05: aanvoer van bessen gebeurt met behulp van tractors. In het onderzoek is rekening gehouden met ten hoogste 8 tractors (16 bewegingen) per dag;
- R06: alle bovenstaande bewegingen vinden plaats bij de nieuw te realiseren inrit bij de bedrijfswoning. De bestaande inrit wordt afgesloten. Incidenteel echter kan deze toch gebruikt worden, bijvoorbeeld voor de aanvoer van woonunits. Daarom is ook hier rekening gehouden met 1 vrachtwagen (2 bewegingen) in de dag.

Afwijkingen op de representatieve bedrijfssituatie

In het onderzoek is reeds rekening gehouden met volledige benutting van de capaciteit van de inrichting in het topseizoen. Akoestisch relevante afwijking hierop doen zich behoudens calamiteiten dan ook niet voor.

4.3 Onderzoeksmethode

De berekeningen voor de bepaling van de geluidmissiewaarden zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V2.12 van dgmr, methode II (*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*). Alle relevante projectgegevens worden ingevoerd in het computerprogramma. Aan de hand hiervan worden de optredende geluidbelastingen ten gevolge van de activiteiten van de inrichting middels een overdrachtsberekening bepaald.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen).

Verharde bodemgebieden zijn in het rapport als zodanig ingevoerd. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor 1,0 (zachte bodem).

Statische geluidbronnen zijn ingevoerd als puntbron met het in De geluideisen uit het *Besluit landbouw milieubeheer* zijn voor L_{Ar,LT} alleen van toepassing op vast opgestelde installaties en toestellen, en in principe dus niet op werkzaamheden en activiteiten (waaronder transportbewegingen). Omdat in onderhavige situatie de geluiduitstraling echter in hoge mate veroorzaakt wordt door werkzaamheden en activiteiten zijn deze op grond van art.2.20 lid 6 uit het Besluit toch in de berekening meegenomen.

tabel 4genoemde geluidvermogen en de uit §4.1 afgeleide bedrijfsduurcorrectie. Mobiele bronnen zijn ingevoerd als rijlijn waarop een aantal bronpunten is gegenereerd op een onderlinge afstand van 10 m. Afhankelijk van het aantal voertuigbewegingen en rijnsnelheid is aan de bronnen een bedrijfsduurcorrectie toegekend.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen van derden. Als rekenhoogte is uitgegaan van 1,5 m (dagperiode) en 5,0 m (avond- en nachtperiode). De ontvangers zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Zie de bijlagen voor een uitgebreid overzicht van invoergegevens en rekenparameters.

De geluideisen uit het *Besluit landbouw milieubeheer* zijn voor L_{Ar,LT} alleen van toepassing op vast opgestelde installaties en toestellen, en in principe dus niet op werkzaamheden en activiteiten (waaronder transportbewegingen). Omdat in onderhavige situatie de geluiduitstraling echter in hoge mate veroorzaakt wordt door werkzaamheden en activiteiten zijn deze op grond van art.2.20 lid 6 uit het Besluit toch in de berekening meegenomen.

tabel 4: geluidvermogenniveaus van de geluidbronnen [dB(A)]

geluidvermogenniveaus	L _{WAeq}	L _{WAm}	herkomst
01: koelinstallatie	80	-	meetarchief HMB BV
02-03: laden/lossen, manoeuvreren*	100	110	meetarchief HMB BV
R01-R02: personenwagen	90	100	meetarchief HMB BV
R03: bestelwagen	95	100	meetarchief HMB BV
R04, R06: vrachtwagen / touringcar	104	107	meetarchief HMB BV
R07: tractor	106	110	meetarchief HMB BV

4.4 Onderzoeksresultaten

4.4.1 directe hinder

tabel 5: rekenresultaten Wmb [dB(A)] (dag / avond / nacht)

RBS	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01-02: Dijkherheideweg 23	37 / 18 / 14	55 / 47 / 47
03-05: Dijkherheideweg 21	45 / 26 / 22	65 / 53 / 53
06-08: Dijkherheideweg 17	30 / 09 / 06	47 / 37 / 37
09: punt op 50 m*	30 / 21 / 19	56 / 42 / 42
10: punt op 50 m*	30 / 18 / 16	48 / 36 / 36
<i>grenswaarde:</i>	<i>45 / 40 / 35</i>	<i>70 / 65 / 60</i>

* De grenswaarden zijn niet van toepassing op de punten op 50 m

4.4.2 indirecte hinder

Onderzoek naar indirecte hinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting gebeurt overeenkomstig de zogenaamde *Schrikkelcirculaire*. In deze circulaire wordt geadviseerd om de geluidbelasting als gevolg van inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg te bepalen en te beoordelen op een wijze die nagenoeg overeen komt met de methode die geldt voor gangbaar wegverkeer.

In het van kracht zijnde *Reken en meetvoorschrift geluid 2012* wordt onder maatgevende verkeersintensiteit verstaan de gemiddelde verkeersintensiteit die in het bepalende jaar over een representatief tijdvak optreedt. Dit houdt in dat voor de berekening van indirecte hinder uitgegaan moet worden van de gemiddelde verkeersintensiteit op jaarbasis (weekdaggemiddelde), en niet de maximale intensiteit die optreedt tijdens de (representatieve) bedrijfssituatie bij benutting van de volle capaciteit van de inrichting.

tabel 6: transportintensiteiten indirecte hinder

omschrijving	aantal voertuigen	aantal rijbewegingen per jaar	aantal rijbew./weekdag		
			dag	avond	nacht
licht (okt-apr, 150 werkdagen)	24 st./werkdag	13960 bew.	35,39	1,43	1,43
licht (mei-jun, 45 werkdagen)	26 st./werkdag				
licht (jul-sep, 65 werkdagen)	34 st./werkdag				
middelzware voertuigen (okt-apr)	-	260 bew.	0,71	-	-
middelzware voertuigen (mei-jun)	-				
middelzware voertuigen (jul-sep)	2 st./werkdag				
zwaar transport (okt-apr)	5 st./werkdag	2830 bew.	7,75	-	-
zwaar transport (mei-jun)	9 st./werkdag				
zwaar transport (jul-sep)	4 st./werkdag				

lichte voertuigen: personenwagen, bedrijfsauto, leveranciers (bestelwagens);
 middelzware voertuigen: touringcar/stadsbus;
 zware voertuigen: tractor, vrachtwagen.

Het gros van de bewegingen zal aakomen/vertrekken uit oostelijke richting (A73). In het onderzoek is daarom uitgegaan van een worstcase-benadering waarbij al het verkeer op zowel de heen- als terugweg de maatgevende woning passeert, zie bijlage 3 voor een overzicht van de invoergegevens en rekenresultaten. Uit de resultaten blijkt dat bij

omliggende woningen een geluidniveau heerst van ten hoogste 42 dB, waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

4.4.3 geluidruimte omliggende bedrijven

In §3.2 is in het kader van de Wro reeds aangetoond dat geen van de beoogde woonfuncties binnen de richtafstand van een der omliggende bedrijven komt. In het kader van de Wmb wordt nu aanvullend in kaart gebracht in hoeverre deze woonbestemmingen inbreuk doen op de vergunde geluidruimte van de betreffende bedrijven. De geluidruimte van deze bedrijven is bepaald aan de hand van kentallen. De bedrijven zijn binnen de inrichtingsgrens opgevuld met een oppervlaktebron. Tot milieucategorie 3 is uitgegaan van een geluidvermogen van 50/45/40 dB(A)/m² (dag/avond/nacht). Tot milieucategorie 4 is uitgegaan van 55/50/45 dB(A)/m² en tot milieucategorie 5 van 65/60/55 dB(A)/m². Daarnaast is voor piekgeluiden rekening gehouden met een geluidvermogen van 110 dB(A), afhankelijk van de aard van de inrichting is deze actief in de dag, avond en/of nacht.

tabel 7: geluidbelasting omliggende bedrijven Wmb [dB(A) etmaalwaarde]

omschrijving	bestaande woningen*		nieuwe woonbestemmingen	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
Mts. Cuppen Buijssen	26	58	29	66
Mts. Philipsen	32	58	37	70
P.J. Reijnders	41	50	31	46
PHV Helper in Nood	46	72	34	53
<i>grens/richtwaarde:</i>	<i>50</i>	<i>70</i>	<i>50</i>	<i>70</i>

* De eigen bedrijfswoningen zijn buiten beschouwing gelaten

Op basis van de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen nergens boven de geldende grenswaarde komen. Er kan daarom gesteld worden dat de nieuwe woonbestemmingen geen inbreuk doen op de geluidruimte van de betreffende bedrijven.

5 WET GELUIDHINDER (Wgh)

5.1 Toetsingskader

Bij het vaststellen van een bestemmingsplan of een wijzigings- of uitwerkingsplan dient in het kader van de Wet geluidhinder voor alle omliggende zoneplichtige geluidbronnen de te verwachten geluidbelasting op de gevels van de binnen het plan gelegen geluidgevoelige bestemmingen in kaart te worden gebracht.

Voor nieuw te realiseren woonbestemmingen binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarbij gezien de ligging van de onderzoekslocatie buiten de bebouwde kom een maximale ontheffingswaarde geldt van 53 dB. Omdat in onderhavig geval echter sprake is van agrarische bedrijfswoningen mag conform art. 83.4 Wgh een hogere waarde vastgesteld worden tot ten hoogste 58 dB.

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag voor wegen met een snelheid van 70 km/h of meer op de berekende waarde een aftrek in rekening worden gebracht van 2 dB. Voor alle overige wegen geldt een aftrek van 5 dB.

Indien de geluidbelasting op de gevel boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere grenswaarde. Aan dit verzoek kan slechts medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Mocht de geluidbelasting op de gevel boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is woningbouw in principe niet toegestaan. In voorkomende gevallen is onderzocht of er alsnog mogelijkheden zijn om tot een inpasbare situatie te komen. Eventuele mogelijkheden kunnen zijn:

- het treffen van bronmaatregelen om de geluidemissie vanwege de weg te beperken;
- het treffen van overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld schermen) om de geluidbelasting op de gevel te verminderen;
- de afstand van de gevels tot de geluidbron vergroten, waardoor de belasting afneemt;
- het bouwplan zodanig inrichten dat zich achter de meest belaste gevels geen geluidgevoelige ruimten bevinden;
- het toepassen van dubbele gevels of vliesgevels waardoor de geluidbelasting op de feitelijke gevel in voldoende mate afneemt;
- het toepassen van 'dove' gevels, waarvoor de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing zijn.

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) te hebben van minimaal 20 dB(A).

Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfgebied niet meer bedragen dan 33 dB, en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB.

Een verblijfsgebied is een cluster van één of meer op dezelfde verdieping gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte. Een verblijfsruimte is een ruimte voor het verblijven van mensen (voor woningbouw in de regel de woonkamer, keuken, werkkamer, hobbyruimte en slaapkamers). Een verblijfsruimte maakt per definitie deel uit van een verblijfsgebied.

Indien de geluidbelasting op de gevel dus hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient middels berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

5.2 Onderzoeksmethode

De berekeningen voor de gevelgeluidbelasting zijn uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2* (SRM2) uit het *Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012*. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2.12 van dgmr. De ingevoerde gegevens alsmede de resultaten zijn in de bijlagen opgenomen.

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen).

Verharde bodemgebieden zijn in het rapport als zodanig ingevoerd. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=1,0$ (zachte bodem).

Wegen zijn ingevoerd op basis van de door de wegbeheerder aangeleverde gegevens, zie tabel 8. Omdat de verkeersintensiteiten 10 jaar verder dan de datum van de aanvraag van de bouwvergunning maatgevend zijn, is uitgegaan van het planjaar 2023 op grond van een autonome groei van 1,5 % per jaar.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuwe woonbestemmingen. De emissiewaarden zijn berekend op een hoogte van 1,5 en (in geval van een verdieping) 4,5 m. De punten zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

tabel 8: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2023

weg	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	rijsnelheid [km/h]	wegdektype
Dijkerheideweg	250 m	1745	60	referentiewegdek

5.3 Onderzoeksresultaten

Zie bijlage 4 voor een overzicht van de gebruikte verkeersintensiteiten en voor een overzicht van de invoergegevens en onderzoeksresultaten. Zie tabel 9 voor de rekenresultaten.

tabel 9: berekende resultaten (Wgh) voor de geluidbelasting L_{den} [dB]

rekenpunt	1,5 m		4,5 m	
	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*
11-14: bedrijfswoning	51	46	53	48
15-16: permanente huisvesting	51	46	-	-
17-25: tijdelijke woonunits	45	40	-	-
<i>voorkeursgrenswaarde:</i>	-	48	-	48
<i>max. ontheffingswaarde:</i>	-	58	-	58

* inclusief correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

Uit de berekeningen blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde en dus voldaan wordt aan de eisen uit de Wet geluidhinder. Aangezien de ongecorrigeerde geluidbelasting nergens hoger ligt dan 53 dB, wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

6 CONCLUSIES

In opdracht van Mts. Schrijnwerkers, Horsterweg 86 te Grubbenvorst, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Dijkerheideweg 14 te Horst.

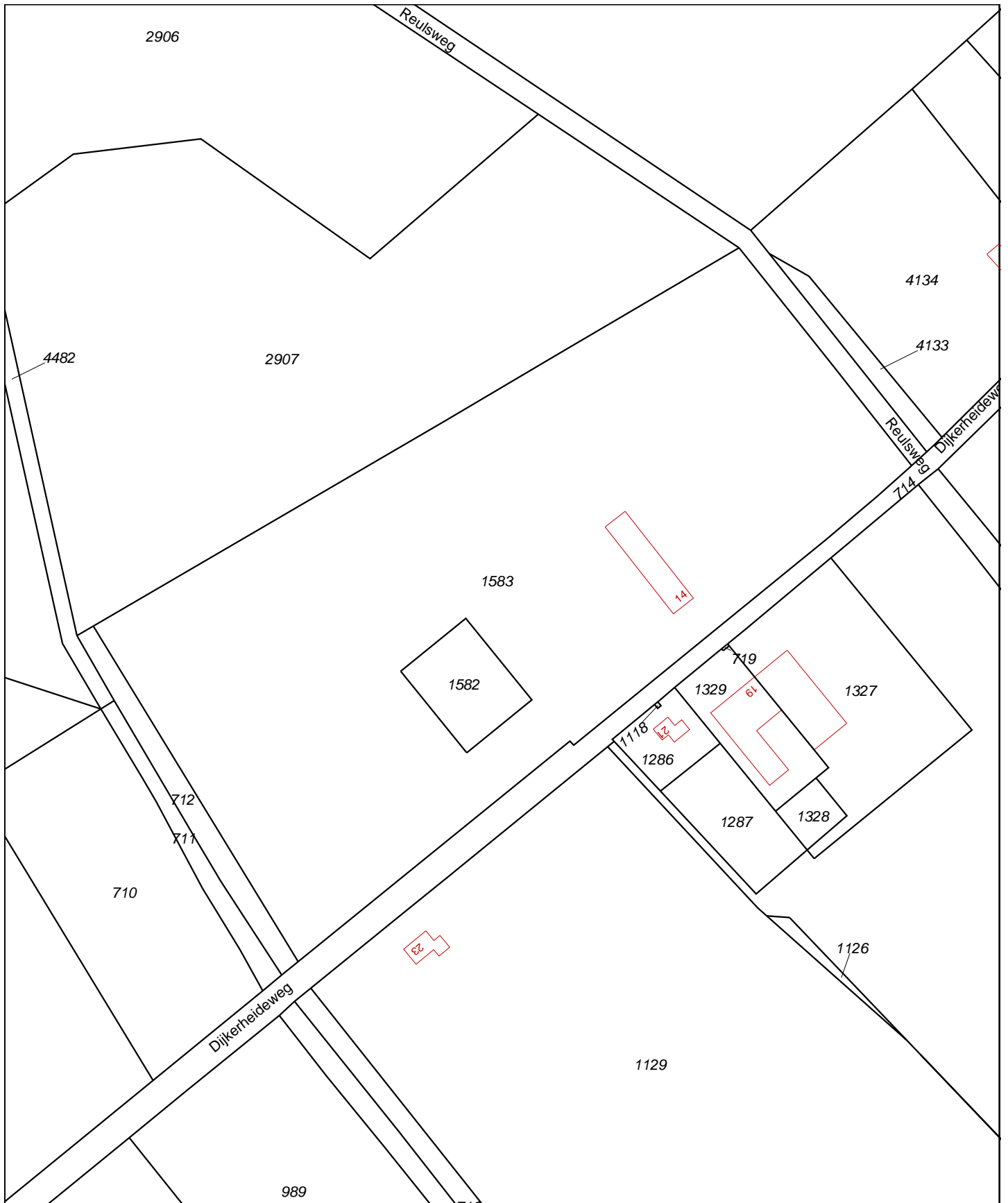
Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen verhuizing van het bedrijf naar een nieuwe locatie en de beoogde bouw van een bedrijfswoning en realisering van huisvesting voor seizoensarbeiders op het nieuwe perceel.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- zowel de woonfuncties als het bedrijf in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* inpasbaar zijn in de lokale omgeving;
- het bedrijf kan voldoen aan de geluideisen die gelden in het kader van de milieuwetgeving (Activiteitenbesluit) en dat de beoogde woonfuncties geen onaanvaardbare inbreuk doen op de geluidruimte van omliggende bedrijven;
- de beoogde woonfuncties in het kader van de *Wet geluidhinder* inpasbaar zijn ten opzichte van omliggende zoneplichtige geluidbronnen.

Uit het onderzoek volgt dat de inrichting en de nieuw beoogde woonfuncties vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar zijn in de lokale omgeving.

BIJLAGE 1
Onderzoekslocatie



0 m 25 m 125 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	HORST	
25	Huisnummer	Sectie	T	
—	Kadastrale grens	Perceel	1583	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 december 2012 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HORST T 1583

Dijkerheideweg 14, 5961 NC HORST

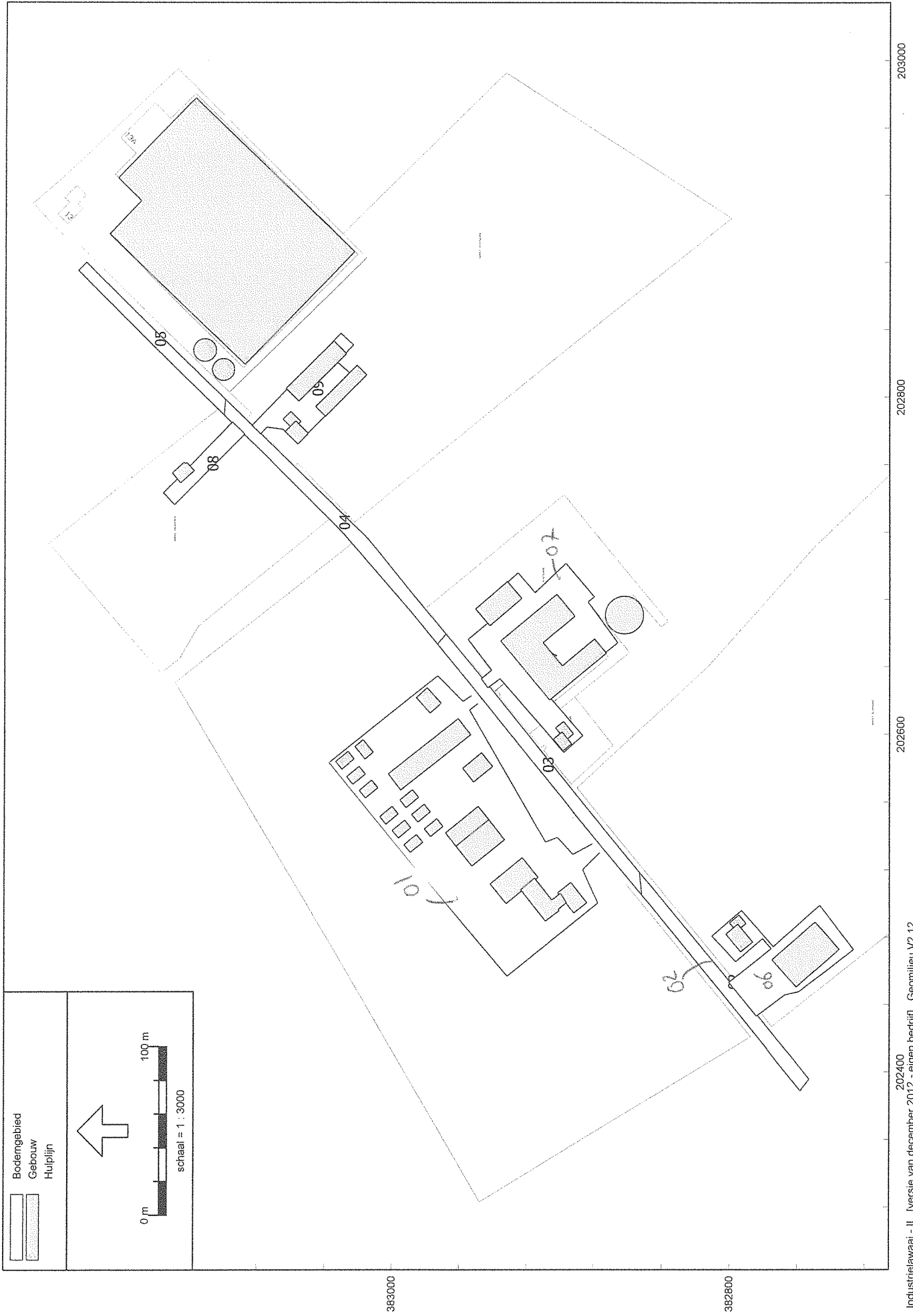
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leadvan tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a + b ● c + d ● e ● f *g + h ● i + j ● k + l ● m + n ●</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	---

BIJLAGE 2

Ligging van algemene model-items



383000

382800

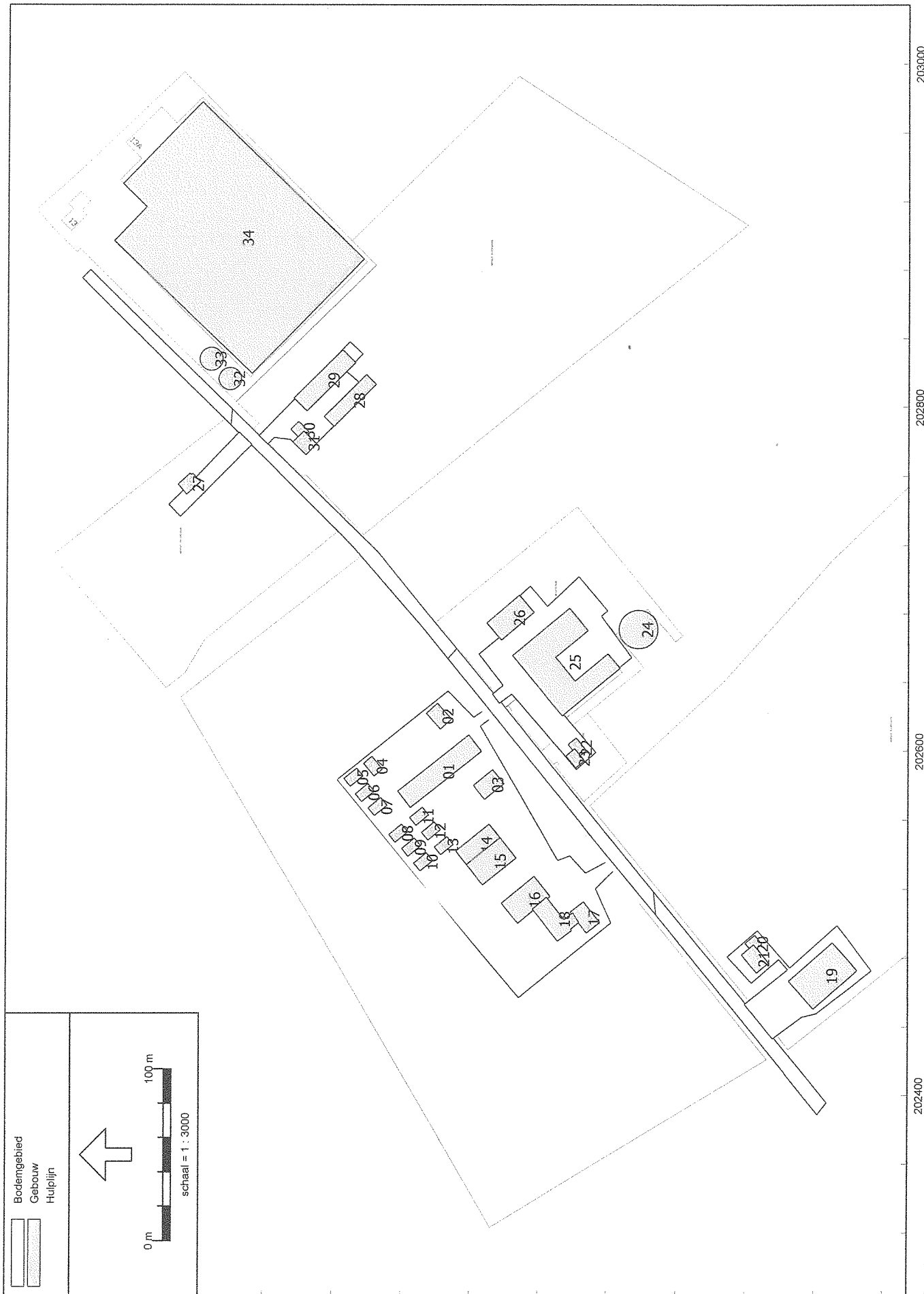
203000

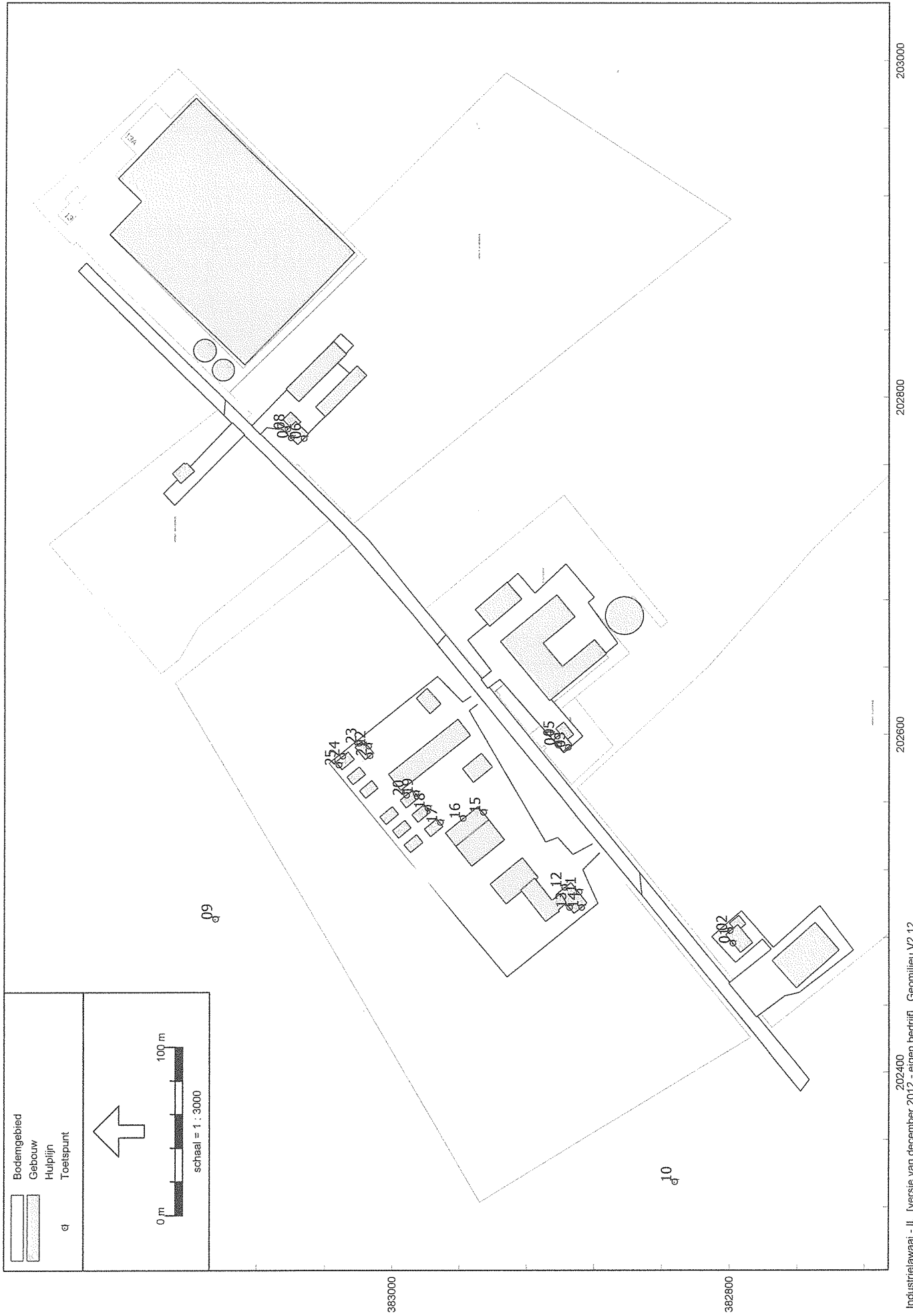
202800

202600

202400

Industrielaarai - IL, [versie van december 2012 - eigen bedrijf], Geomilieu V2.12





Model: eigen bedrijf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Opp.
01	erfverharding	202530.52	382876.58	0.00	12872.41
02	Dijkerheideweg	202395.85	382752.80	0.00	1222.16
03	Dijkerheideweg	202518.50	382853.31	0.00	1456.06
04	Dijkerheideweg	202659.62	382968.37	0.00	1447.53
05	Dijkerheideweg	202798.86	383098.91	0.00	833.99
06	erfverharding	202433.10	382784.29	0.00	2567.98
07	erfverharding	202633.11	382947.45	0.00	4912.96
08	erfverharding	202736.60	383128.60	0.00	605.38
09	erfverharding	202778.46	383078.41	0.00	1676.82

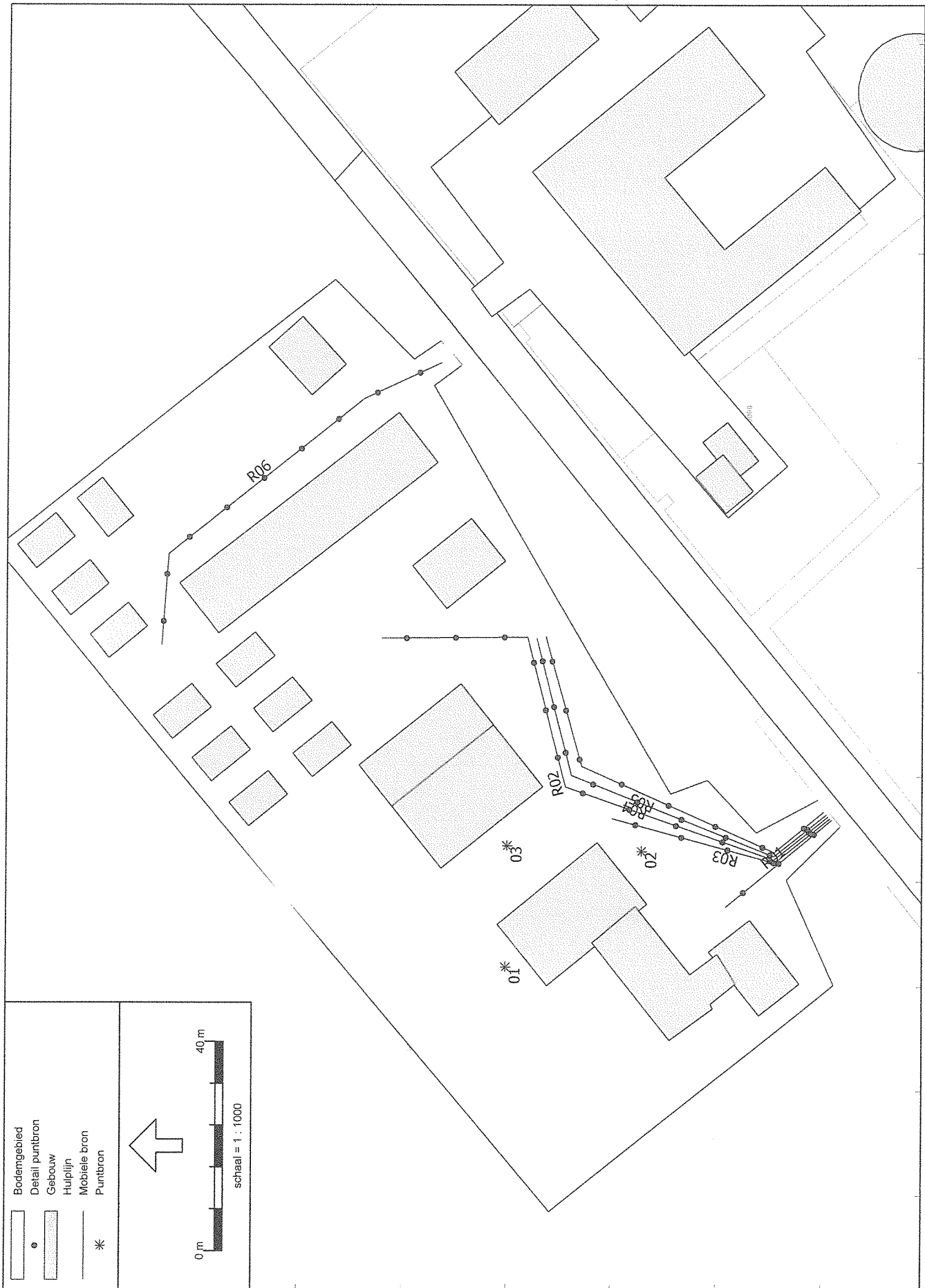
Model: eigen bedrijf
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
01	loods	202599.97	382953.64	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
02	loods	202618.68	382971.27	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
03	opslagruimte	202572.12	382951.80	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
04	woonunit	202589.70	383011.49	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
05	woonunit	202585.81	383022.74	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
06	woonunit	202576.84	383016.14	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
07	woonunit	202568.73	383008.68	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
08	woonunit	202553.26	382996.47	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
09	woonunit	202545.15	382989.01	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
10	woonunit	202536.61	382981.98	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
11	woonunit	202563.10	382984.47	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
12	woonunit	202554.56	382977.44	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
13	woonunit	202546.02	382969.98	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
14	woongebouw	202549.91	382942.73	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
15	loods	202549.91	382942.73	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
16	loods	202511.85	382941.86	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
17	woning	202500.61	382884.34	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
18	kantoor	202500.61	382896.45	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
19	pand derden	202450.36	382760.75	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
20	pand derden	202493.26	382794.69	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
21	pand derden	202481.90	382802.52	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
22	pand derden	202607.71	382898.45	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
23	pand derden	202597.34	382904.40	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
24	pand derden	202682.15	382862.49	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
25	pand derden	202620.41	382906.69	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
26	pand derden	202680.92	382923.28	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
27	pand derden	202756.73	383117.11	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
28	pand derden	202813.17	383015.81	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
29	pand derden	202825.89	383027.91	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
30	pand derden	202787.04	383065.23	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
31	pand derden	202779.73	383063.98	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
32	tank	202823.01	383100.17	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
33	tank	202834.77	383111.03	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
34	pand derden	202819.62	383087.50	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80

Model: eigen bedrijf
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	Dijkerheideweg 23	202476.69	382798.35	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
02	Dijkerheideweg 23	202484.15	382799.96	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
03	Dijkerheideweg 21	202592.64	382895.78	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
04	Dijkerheideweg 21	202593.94	382901.73	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
05	Dijkerheideweg 21	202599.20	382902.29	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
06	Dijkerheideweg 17	202775.83	383052.99	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
07	Dijkerheideweg 17	202776.23	383060.52	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
08	Dijkerheideweg 17	202781.39	383062.51	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
09	punt op 50 m	202491.21	383104.33	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
10	punt op 50 m	202335.05	382832.47	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
11	bedrijfswoning (v)	202506.95	382889.19	<-->	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
12	bedrijfswoning (r)	202509.73	382897.82	<-->	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
13	bedrijfswoning (a)	202497.89	382894.84	<-->	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
14	bedrijfswoning (l)	202497.87	382887.66	<-->	Relatief	1.50	4.50	--	--	Ja
15	permanente huisvesting	202554.16	382946.00	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
16	permanente huisvesting	202550.68	382958.04	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
17	tijdelijke huisvesting	202548.19	382971.64	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
18	tijdelijke huisvesting	202556.79	382979.15	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
19	tijdelijke huisvesting	202565.39	382986.22	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
20	tijdelijke huisvesting	202564.42	382991.85	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
21	tijdelijke huisvesting	202587.85	383013.58	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
22	tijdelijke huisvesting	202593.56	383014.54	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
23	tijdelijke huisvesting	202595.31	383019.82	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
24	tijdelijke huisvesting	202587.61	383029.85	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
25	tijdelijke huisvesting	202582.19	383032.23	<-->	Relatief	1.50	--	--	--	Ja

BIJLAGE 3
Invoergegevens en rekenresultaten (Wmb)

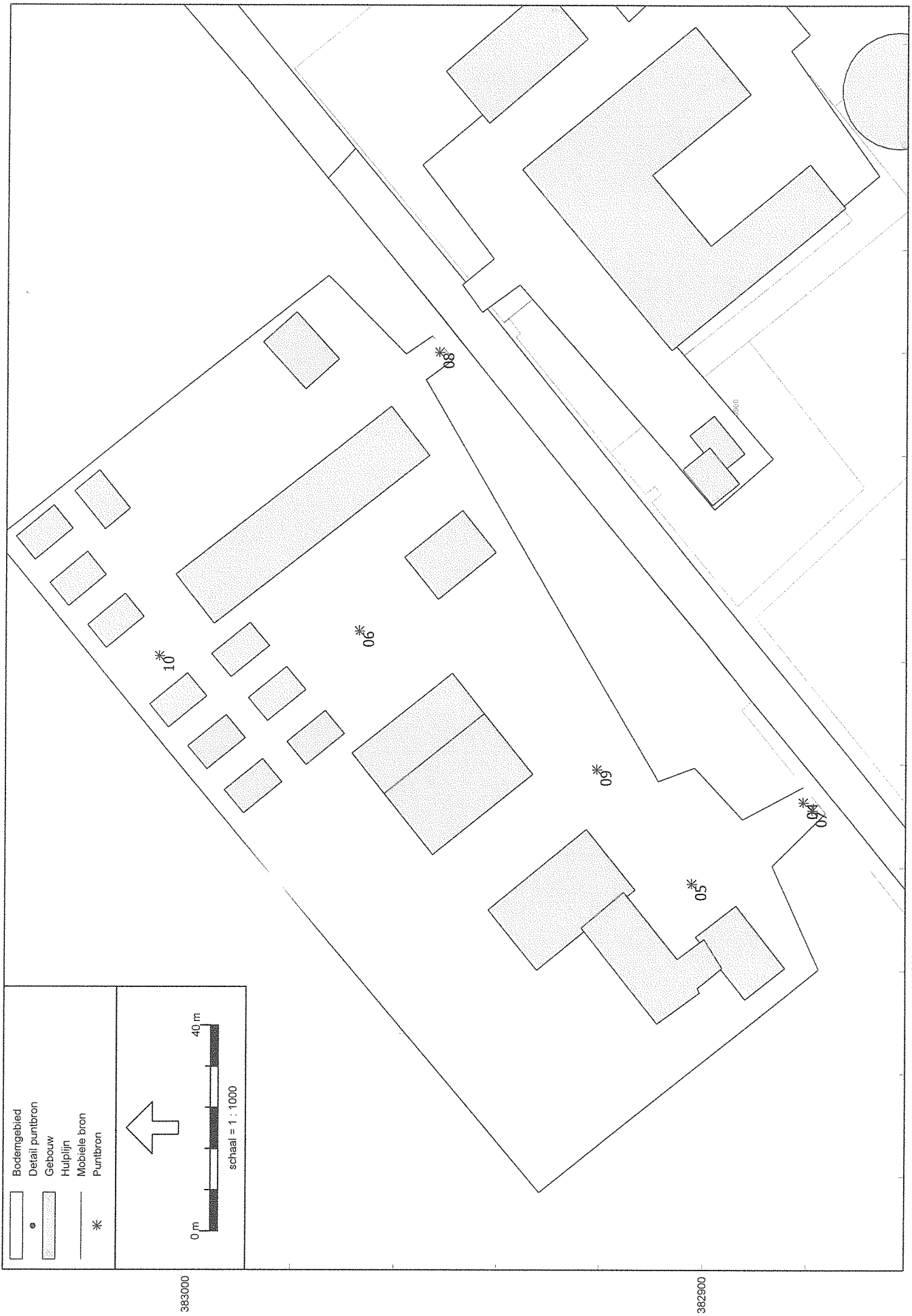


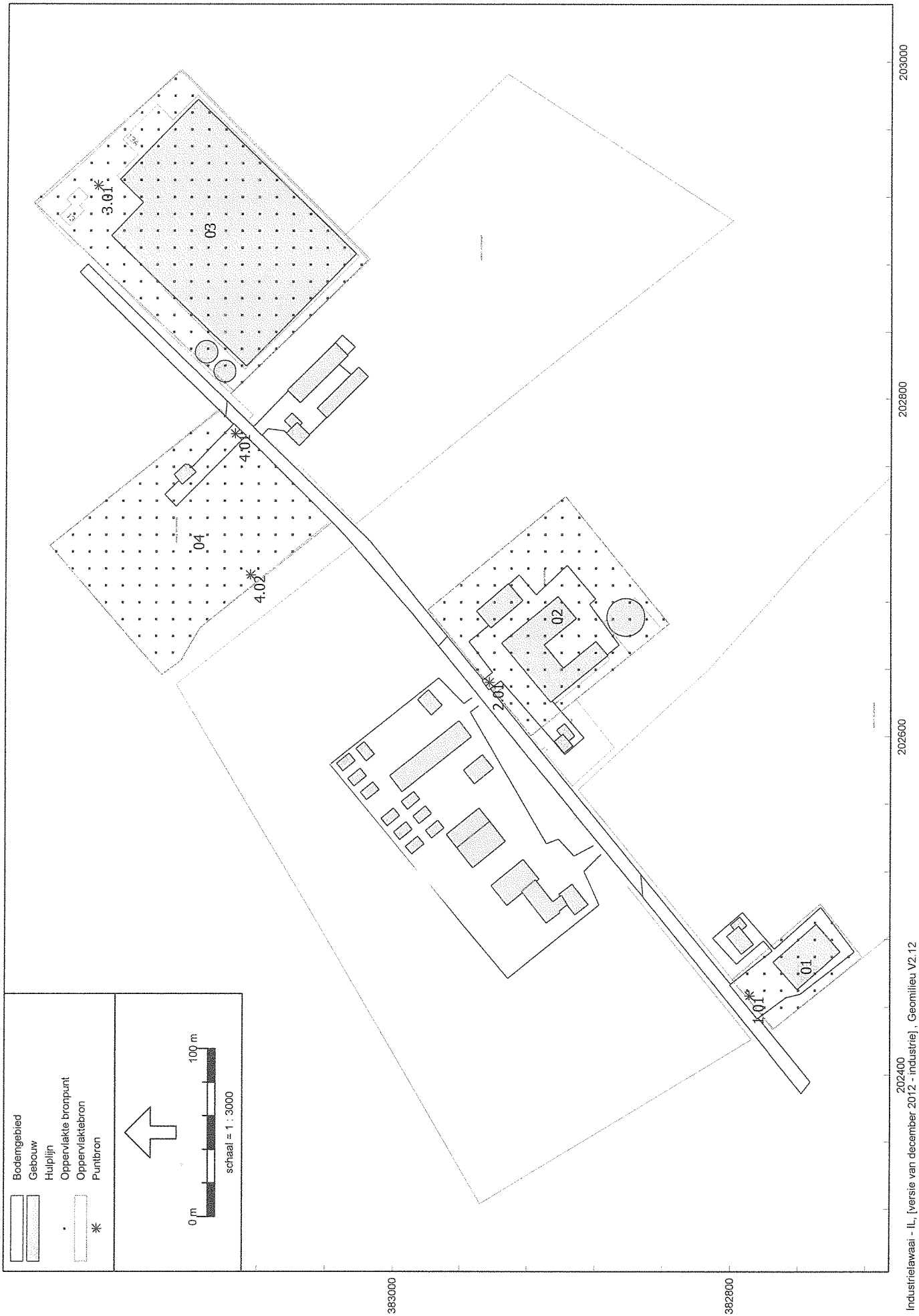
383000

382900

202600

202500
Industrielaawai - IL_ [versie van december 2012 - eigen bedrijf] , Geomilieu V2. 12





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eigen bedrijf

Model eigenschap	
Omschrijving	eigen bedrijf
Verantwoordelijke	rick
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	rick op 17-12-2012
Laatst ingezien door	rick op 18-12-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.12
Standaard maaiveidhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0.02 0.07 0.25 0.76 1.63 2.86 6.23 19.00 67.40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
1.01	piekbron	202446.76	382789.02	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	01 LAmax
2.01	piekbron	202632.23	382943.08	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	02 LAmax
3.01	piekbron	202926.55	383175.87	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	03 LAmax
4.01	piekbron	202779.43	383093.92	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	04 LAmax
4.02	piekbron	202696.11	383084.66	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	04 LAmax
01	koelcondensor	202503.76	382940.32	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAr,LT
02	manoeuvreren, laden/lossen	202525.73	382914.37	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAr,LT
03	manoeuvreren, laden/lossen	202526.79	382940.06	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAr,LT
04	piek pers.wagen	202532.61	382880.88	0.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAmax
05	piek pers.wagen	202516.90	382902.40	0.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAmax
06	piek pers.wagen	202565.95	382967.12	0.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAmax
07	piek zwaartransport	202531.06	382879.14	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAmax
08	piek zwaartransport	202619.98	382951.81	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAmax
09	piek laden/lossen	202539.00	382920.82	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAmax
10	piek laden/lossen	202561.09	383005.58	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	00 LAmax

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

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
1.01	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	0.00	0.00
2.01	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	0.00	0.00
3.01	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	0.00	0.00
4.01	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	--	--
4.02	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	--	--
01	34.00	51.50	61.90	76.20	73.30	72.60	71.40	64.30	56.60	80.00	0.97	2.22	3.98
02	59.50	78.90	89.60	89.40	93.40	95.50	92.20	87.80	82.10	100.01	10.79	--	--
03	59.50	78.90	89.60	89.40	93.40	95.50	92.20	87.80	82.10	100.01	10.79	--	--
04	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	0.00	0.00
05	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	--	--
06	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	0.00	0.00
07	69.50	88.30	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	--	--
08	69.50	88.30	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.80	92.10	110.01	0.00	--	--
09	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	--	--
10	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	--	--

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Groep
R01	pers.wagen kantoor	202531.79	382678.22	0.80	5	20	--	--	00 LAr,LT
R02	pers.wagen camping	202532.37	382878.96	0.80	5	16	2	2	00 LAr,LT
R03	bestelwagen	202532.00	382878.65	0.80	5	30	--	--	00 LAr,LT
R04	vrachtwagen/bus	202532.77	382879.27	1.20	5	10	--	--	00 LAr,LT
R05	tractor	202533.30	382879.78	1.20	5	16	--	--	00 LAr,LT
R06	vrachtwagen	202619.03	382952.99	1.20	5	2	--	--	00 LAr,LT

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

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R01	61.00	69.50	72.10	77.30	80.40	84.90	84.00	79.70	78.20	89.59
R02	61.00	69.50	72.10	77.30	80.40	84.90	84.00	79.70	78.20	89.59
R03	66.00	74.50	77.10	82.30	85.40	89.90	89.00	84.70	83.20	94.59
R04	63.50	82.90	93.60	93.40	97.40	99.50	96.20	91.80	86.10	104.01
R05	52.50	78.30	87.90	91.30	95.50	102.00	102.60	94.30	88.20	106.33
R06	63.50	82.90	93.60	93.40	97.40	99.50	96.20	91.80	86.10	104.01

Model: industrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250
01	Cuppen	1.50	0.00	Relatief	0.00	5.00	10.00	10	10	40.50	40.50	40.50	40.50
02	Philipsen	1.50	0.00	Relatief	0.00	5.00	10.00	10	10	40.50	40.50	40.50	40.50
03	Philipsen	1.50	0.00	Relatief	0.00	5.00	10.00	10	10	40.50	40.50	40.50	40.50
04	PHV	1.50	0.00	Relatief	0.00	5.00	10.00	10	10	40.50	40.50	40.50	40.50

Model: industrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Groep
01	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	50.04	01 LAr,LT
02	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	50.04	02 LAr,LT
03	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	50.04	03 LAr,LT
04	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	50.04	04 LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 00 LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	37.0	16.2	12.8	37.0	65.6
	01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	38.6	17.6	14.2	38.6	65.7
	02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	37.4	15.7	12.0	37.4	65.8
	02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	39.4	17.7	14.2	39.4	66.2
	03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	45.0	21.4	17.2	45.0	72.1
	03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	48.2	24.6	20.6	48.2	72.6
	04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	44.8	23.0	18.9	44.8	72.6
	04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	47.8	26.2	22.1	47.8	73.0
	05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	30.3	18.2	14.0	30.3	64.8
	05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	36.0	20.6	16.4	36.0	65.3
	06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	30.1	6.5	3.1	30.1	59.9
	06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	32.0	9.2	6.1	32.0	60.8
	07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	29.1	6.7	3.4	29.1	60.1
	07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	30.9	9.1	6.0	30.9	60.9
	08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	14.1	-6.3	-9.1	14.1	44.2
	08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	15.4	-5.3	-8.0	15.4	45.4
	09_A	punt op 50 m	5.00	29.7	21.3	19.4	29.7	61.3
	10_A	punt op 50 m	5.00	29.9	17.5	15.6	29.9	58.6
	11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	51.3	30.4	26.1	51.3	78.3
	11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	51.5	30.5	26.3	51.5	78.2
	12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	56.6	33.6	29.5	56.6	81.3
	12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	56.3	33.7	29.9	56.3	80.5
	13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	38.2	16.4	14.1	38.2	59.7
	13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	42.5	27.3	25.1	42.5	63.6
	14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	31.7	11.9	9.1	31.7	57.5
	14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	33.2	13.9	11.3	33.2	57.6
	15_A	permanente huisvesting	1.50	54.2	36.2	31.9	54.2	80.8
	16_A	permanente huisvesting	1.50	36.6	31.5	27.3	37.3	64.7
	17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	37.7	30.7	27.4	37.7	66.0
	18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	41.9	31.4	28.4	41.9	70.8
	19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	41.5	30.2	27.2	41.5	70.7
	20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--	--
	21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	44.3	23.3	21.4	44.3	79.9
	22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	41.1	20.6	18.6	41.1	76.6
	23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	28.3	11.1	9.0	28.3	63.2
	24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	25.3	10.4	8.4	25.3	59.3
	25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	26.0	18.1	16.3	26.3	58.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 00 LAmox

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	54.8	44.0	44.0
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	57.1	45.7	45.7
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	55.0	44.5	44.5
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	57.9	46.6	46.6
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	60.5	50.2	50.2
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	64.0	53.4	53.4
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	62.7	48.5	48.5
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	65.8	51.7	51.7
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	64.9	48.1	48.1
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	66.0	50.7	50.7
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	47.3	35.6	35.6
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	49.1	37.2	37.2
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	47.0	35.6	35.6
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	48.9	37.0	37.0
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	32.6	21.9	21.9
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	34.0	22.8	22.8
09_A	punt op 50 m	5.00	56.0	41.8	41.8
10_A	punt op 50 m	5.00	48.4	36.2	36.2
11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	71.2	60.3	60.3
11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	71.3	61.0	61.0
12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	72.7	61.4	61.4
12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	71.8	61.3	61.3
13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	52.7	37.1	37.1
13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	54.2	40.5	40.5
14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	52.3	39.5	39.5
14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	53.7	41.6	41.6
15_A	permanente huisvesting	1.50	71.5	51.5	51.5
16_A	permanente huisvesting	1.50	66.7	66.7	66.7
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	67.1	67.1	67.1
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	68.1	68.1	68.1
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	66.8	66.8	66.8
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	73.3	43.8	43.8
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	61.3	43.5	43.5
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	52.5	34.3	34.3
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	51.2	35.3	35.3
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	55.9	34.3	34.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 01 LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	39.9	34.9	29.9	39.9	40.3	
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	40.4	35.4	30.4	40.4	40.4	
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	28.9	23.9	18.9	28.9	30.4	
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	30.2	25.2	20.2	30.2	30.3	
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	25.6	20.6	15.6	25.6	29.8	
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	25.3	20.3	15.3	25.3	28.6	
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	22.4	17.4	12.4	22.4	26.6	
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	22.3	17.3	12.3	22.3	25.6	
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	17.6	12.6	7.6	17.6	21.8	
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	17.8	12.8	7.8	17.8	21.2	
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	17.6	12.6	7.6	17.6	22.2	
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	17.8	12.8	7.8	17.8	22.0	
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	17.5	12.5	7.5	17.5	22.1	
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	17.6	12.6	7.6	17.6	21.8	
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	11.1	6.1	1.1	11.1	15.7	
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	11.7	6.7	1.7	11.7	15.9	
09_A	punt op 50 m	5.00	19.7	14.7	9.7	19.7	23.8	
10_A	punt op 50 m	5.00	29.0	24.0	19.0	29.0	31.7	
11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	27.6	22.6	17.6	27.6	31.5	
11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	28.4	23.4	18.4	28.4	31.1	
12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	18.3	13.3	8.3	18.3	22.2	
12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	18.9	13.9	8.9	18.9	21.7	
13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	20.9	15.9	10.9	20.9	24.8	
13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	20.6	15.6	10.6	20.6	23.3	
14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	27.8	22.8	17.8	27.8	31.6	
14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	28.7	23.7	18.7	28.7	31.3	
15_A	permanente huisvesting	1.50	25.9	20.9	15.9	25.9	30.2	
16_A	permanente huisvesting	1.50	19.0	14.0	9.0	19.0	23.3	
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	18.7	13.7	8.7	18.7	23.1	
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	23.5	18.5	13.5	23.5	27.9	
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	23.6	18.6	13.6	23.6	28.0	
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--	--	
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	19.2	14.2	9.2	19.2	23.7	
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	19.5	14.5	9.5	19.5	24.0	
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	18.6	13.6	8.6	18.6	23.1	
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	17.4	12.4	7.4	17.4	21.9	
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	17.6	12.6	7.6	17.6	22.1	

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 01 LAmix

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	69.3	69.3	69.3
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	70.1	70.1	70.1
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	47.9	47.9	47.9
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	49.6	49.6	49.6
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	47.1	47.1	47.1
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	48.5	48.5	48.5
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	46.9	46.9	46.9
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	48.3	48.3	48.3
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	31.4	31.4	31.4
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	32.4	32.4	32.4
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	38.2	38.2	38.2
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	39.4	39.4	39.4
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	38.1	38.1	38.1
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	39.3	39.3	39.3
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	23.6	23.6	23.6
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	24.5	24.5	24.5
09_A	punt op 50 m	5.00	43.0	43.0	43.0
10_A	punt op 50 m	5.00	55.8	55.8	55.8
11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	53.6	53.6	53.6
11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	55.9	55.9	55.9
12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	36.6	36.6	36.6
12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	38.2	38.2	38.2
13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	38.0	38.0	38.0
13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	42.4	42.4	42.4
14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	53.4	53.4	53.4
14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	55.9	55.9	55.9
15_A	permanente huisvesting	1.50	53.1	53.1	53.1
16_A	permanente huisvesting	1.50	35.6	35.6	35.6
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	39.3	39.3	39.3
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	45.5	45.5	45.5
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	45.2	45.2	45.2
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	41.7	41.7	41.7
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	43.5	43.5	43.5
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	37.0	37.0	37.0
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	34.2	34.2	34.2
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	36.8	36.8	36.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 02 LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Toetspunt	Omschrijving					
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	26.9	21.9	16.9	26.9
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	26.2	21.2	16.2	26.2
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	30.9	25.9	20.9	30.9
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	30.4	25.4	20.4	30.4
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	33.6	28.6	23.6	33.6
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	36.0	31.0	26.0	36.0
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	38.7	33.7	28.7	38.7
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	40.2	35.2	30.2	40.2
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	45.2	40.2	35.2	45.2
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	46.6	41.6	36.6	46.6
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	32.2	27.2	22.2	32.2
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	32.4	27.4	22.4	32.4
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	29.1	24.1	19.1	29.1
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	29.4	24.4	19.4	29.4
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	24.2	19.2	14.2	24.2
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	24.7	19.7	14.7	24.7
09_A	punt op 50 m	5.00	28.8	23.8	18.8	28.8
10_A	punt op 50 m	5.00	26.0	21.0	16.0	26.0
11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	33.1	28.1	23.1	33.1
11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	33.2	28.2	23.2	33.2
12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	34.8	29.8	24.8	34.8
12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	33.5	28.5	23.5	33.5
13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	26.1	21.1	16.1	26.1
13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	24.4	19.4	14.4	24.4
14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	23.7	18.7	13.7	23.7
14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	23.9	18.9	13.9	23.9
15_A	permanente huisvesting	1.50	36.1	31.1	26.1	36.1
16_A	permanente huisvesting	1.50	36.0	31.0	26.0	36.0
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	37.2	32.2	27.2	37.2
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	35.5	30.5	25.5	35.5
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	34.7	29.7	24.7	34.7
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	34.9	29.9	24.9	34.9
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	35.2	30.2	25.2	35.2
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	33.6	28.6	23.6	33.6
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	32.3	27.3	22.3	32.3
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	29.4	24.4	19.4	29.4

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 02 LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	45.3	45.3	45.3
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	46.2	46.2	46.2
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	45.4	45.4	45.4
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	46.5	46.5	46.5
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	42.7	42.7	42.7
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	46.3	46.3	46.3
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	59.4	59.4	59.4
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	62.5	62.5	62.5
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	60.9	60.9	60.9
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	63.6	63.6	63.6
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	46.6	46.6	46.6
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	47.9	47.9	47.9
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	46.3	46.3	46.3
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	47.6	47.6	47.6
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	30.9	30.9	30.9
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	31.9	31.9	31.9
09_A	punt op 50 m	5.00	51.3	51.3	51.3
10_A	punt op 50 m	5.00	39.5	39.5	39.5
11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	53.0	53.0	53.0
11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	53.9	53.9	53.9
12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	56.9	56.9	56.9
12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	56.1	56.1	56.1
13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	42.5	42.5	42.5
13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	40.8	40.8	40.8
14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	35.5	35.5	35.5
14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	36.4	36.4	36.4
15_A	permanente huisvesting	1.50	56.6	56.6	56.6
16_A	permanente huisvesting	1.50	56.1	56.1	56.1
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	57.3	57.3	57.3
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	57.2	57.2	57.2
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	53.6	53.6	53.6
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	59.9	59.9	59.9
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	55.4	55.4	55.4
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	43.6	43.6	43.6
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	42.3	42.3	42.3
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	40.9	40.9	40.9

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 03 LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	22.6	17.6	12.6	22.6	27.3
	01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	22.7	17.7	12.7	22.7	27.1
	02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	24.0	19.0	14.0	24.0	28.7
	02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	24.1	19.1	14.1	24.1	26.5
	03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	20.0	15.0	10.0	20.0	24.6
	03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	21.4	16.4	11.4	21.4	25.5
	04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	25.4	20.4	15.4	25.4	30.0
	04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	25.8	20.8	15.8	25.8	29.9
	05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	27.2	22.2	17.2	27.2	31.8
	05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	27.2	22.2	17.2	27.2	31.3
	06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	29.0	24.0	19.0	29.0	32.5
	06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	32.1	27.1	22.1	32.1	33.7
	07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	33.9	28.9	23.9	33.9	37.1
	07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	36.1	31.1	26.1	36.1	37.4
	08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	37.7	32.7	27.7	37.7	40.6
	08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	40.7	35.7	30.7	40.7	41.8
	09_A	punt op 50 m	5.00	27.0	22.0	17.0	27.0	31.2
	10_A	punt op 50 m	5.00	22.7	17.7	12.7	22.7	27.2
	11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	25.9	20.9	15.9	25.9	30.6
	11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	25.7	20.7	15.7	25.7	30.0
	12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	26.3	21.3	16.3	26.3	30.9
	12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	25.9	20.9	15.9	25.9	30.2
	13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	22.2	17.2	12.2	22.2	26.8
	13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	21.6	16.6	11.6	21.6	25.9
	14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	17.6	12.6	7.6	17.6	22.3
	14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	18.1	13.1	8.1	18.1	22.5
	15_A	permanente huisvesting	1.50	27.5	22.5	17.5	27.5	32.1
	16_A	permanente huisvesting	1.50	28.3	23.3	18.3	28.3	32.9
	17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	30.4	25.4	20.4	30.4	35.0
	18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	29.9	24.9	19.9	29.9	34.5
	19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	28.1	23.1	18.1	28.1	32.7
	20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--	--
	21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	29.7	24.7	19.7	29.7	34.2
	22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	31.2	26.2	21.2	31.2	35.7
	23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	29.1	24.1	19.1	29.1	33.6
	24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	29.1	24.1	19.1	29.1	33.7
	25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	27.3	22.3	17.3	27.3	31.8

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 03 LAmix

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	27.2	27.2	27.2
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	28.4	28.4	28.4
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	27.0	27.0	27.0
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	28.5	28.5	28.5
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	18.6	18.6	18.6
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	19.3	19.3	19.3
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	32.0	32.0	32.0
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	31.8	31.8	31.8
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	32.1	32.1	32.1
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	31.9	31.9	31.9
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	24.9	24.9	24.9
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	25.9	25.9	25.9
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	33.3	33.3	33.3
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	33.7	33.7	33.7
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	38.3	38.3	38.3
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	40.1	40.1	40.1
09_A	punt op 50 m	5.00	38.7	38.7	38.7
10_A	punt op 50 m	5.00	27.4	27.4	27.4
11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	31.0	31.0	31.0
11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	31.0	31.0	31.0
12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	31.1	31.1	31.1
12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	31.1	31.1	31.1
13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	20.9	20.9	20.9
13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	25.1	25.1	25.1
14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	16.3	16.3	16.3
14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	16.9	16.9	16.9
15_A	permanente huisvesting	1.50	34.0	34.0	34.0
16_A	permanente huisvesting	1.50	32.4	32.4	32.4
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	35.5	35.5	35.5
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	33.7	33.7	33.7
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	32.0	32.0	32.0
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	33.1	33.1	33.1
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	35.3	35.3	35.3
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	34.4	34.4	34.4
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	34.6	34.6	34.6
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	30.0	30.0	30.0

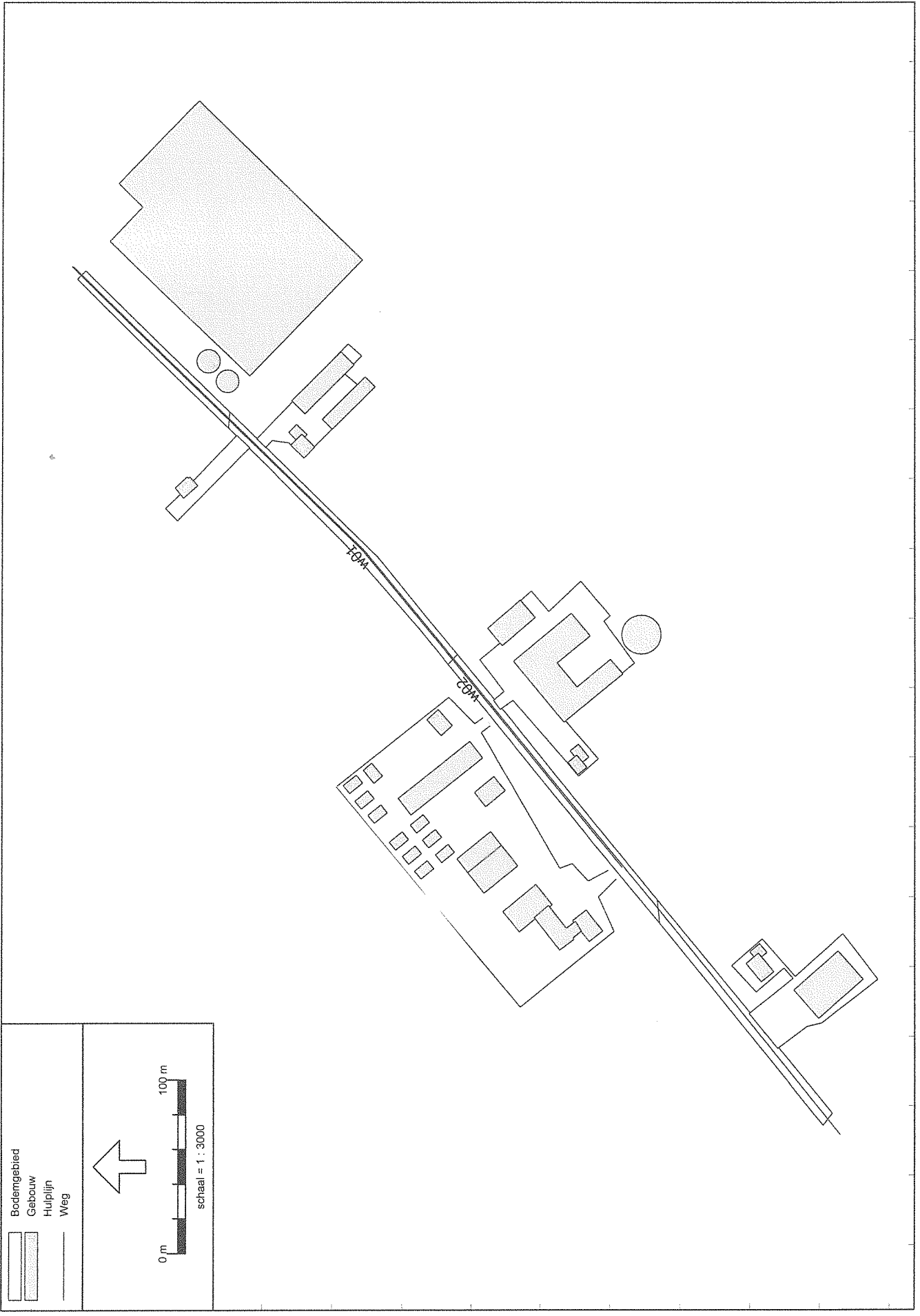
Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAeg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 04 LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	25.6	20.6	15.6	25.6	30.2
	01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	25.5	20.5	15.5	25.5	29.7
	02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	25.7	20.7	15.7	25.7	30.3
	02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	25.6	20.6	15.6	25.6	29.8
	03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	23.4	18.4	13.4	23.4	27.8
	03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	23.1	18.1	13.1	23.1	26.8
	04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	30.5	25.5	20.5	30.5	34.9
	04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	29.6	24.6	19.6	29.6	33.3
	05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	32.0	27.0	22.0	32.0	36.4
	05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	29.8	24.8	19.8	29.8	33.4
	06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	41.1	36.1	31.1	41.1	42.7
	06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	42.4	37.4	32.4	42.4	42.8
	07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	45.0	40.0	35.0	45.0	46.3
	07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	46.0	41.0	36.0	46.0	46.3
	08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	43.8	38.8	33.8	43.8	45.2
	08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	43.8	38.8	33.8	43.8	44.1
	09_A	punt op 50 m	5.00	30.6	25.6	20.6	30.6	34.1
	10_A	punt op 50 m	5.00	23.9	18.9	13.9	23.9	28.2
	11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	24.0	19.0	14.0	24.0	28.5
	11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	24.5	19.5	14.5	24.5	28.5
	12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	27.3	22.3	17.3	27.3	31.8
	12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	27.5	22.5	17.5	27.5	31.5
	13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	23.4	18.4	13.4	23.4	28.0
	13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	26.4	21.4	16.4	26.4	30.5
	14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	18.7	13.7	8.7	18.7	23.2
	14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	19.6	14.6	9.6	19.6	23.6
	15_A	permanente huisvesting	1.50	30.5	25.5	20.5	30.5	34.8
	16_A	permanente huisvesting	1.50	30.8	25.8	20.8	30.8	35.2
	17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	32.3	27.3	22.3	32.3	36.6
	18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	32.2	27.2	22.2	32.2	36.5
	19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	30.6	25.6	20.6	30.6	34.9
	20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--	--
	21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	31.7	26.7	21.7	31.7	35.7
	22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	34.0	29.0	24.0	34.0	38.1
	23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	33.8	28.8	23.8	33.8	37.8
	24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	33.9	28.9	23.9	33.9	37.9
	25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	33.3	28.3	23.3	33.3	37.4

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrie
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 04 LAmaz

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	40.3	--	--	
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	41.0	--	--	
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	40.1	--	--	
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	41.0	--	--	
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	31.6	--	--	
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	30.8	--	--	
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	45.8	--	--	
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	46.2	--	--	
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	48.8	--	--	
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	46.4	--	--	
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	54.6	--	--	
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	56.8	--	--	
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	67.4	--	--	
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	68.7	--	--	
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	71.7	--	--	
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	69.8	--	--	
09_A	punt op 50 m	5.00	46.2	--	--	
10_A	punt op 50 m	5.00	38.9	--	--	
11_A	bedrijfswoning (v)	1.50	42.7	--	--	
11_B	bedrijfswoning (v)	4.50	42.4	--	--	
12_A	bedrijfswoning (r)	1.50	44.9	--	--	
12_B	bedrijfswoning (r)	4.50	44.5	--	--	
13_A	bedrijfswoning (a)	1.50	30.4	--	--	
13_B	bedrijfswoning (a)	4.50	44.2	--	--	
14_A	bedrijfswoning (l)	1.50	27.8	--	--	
14_B	bedrijfswoning (l)	4.50	27.9	--	--	
15_A	permanente huisvesting	1.50	44.0	--	--	
16_A	permanente huisvesting	1.50	46.4	--	--	
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	48.6	--	--	
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	46.8	--	--	
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	44.6	--	--	
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	45.1	--	--	
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	52.6	--	--	
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	50.8	--	--	
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	50.6	--	--	
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	43.2	--	--	

BIJLAGE 4
Invoergegevens en rekenresultaten (Wgh)



383000

382800

203000

202800

202600

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

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	MR (D)	MR (A)	MR (N)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
w01	indirecte hinder	0.75	W0	--	--	--	2.95	0.36	0.18	0.06	--	--
w02	regulier wegverkeer	0.75	W0	--	--	--	117.60	54.20	14.70	--	--	--

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

Naam	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal	Helling	Groep
w01	0.65	--	--		91.99		79.31		76.30	0	indirect
w02	--	--	--		104.45		101.09		95.42	0	regulier

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: indirect
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	25.8	13.5	10.5	23.8
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	27.2	14.7	11.7	25.1
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	25.7	13.5	10.4	23.7
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	27.2	14.8	11.7	25.1
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	38.5	26.1	23.1	36.4
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	39.0	26.5	23.5	36.9
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	43.2	30.8	27.7	41.1
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	43.5	31.0	28.0	41.5
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	41.6	29.1	26.1	39.5
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	40.5	28.0	25.0	38.5
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	37.8	25.5	22.5	35.8
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	38.6	26.2	23.1	36.5
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	42.9	30.6	27.5	40.9
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	43.4	30.9	27.9	41.3
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	41.8	29.3	26.3	39.8
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	40.5	28.0	25.0	38.5
09_A	punt op 50 m	5.00	23.8	11.5	8.4	21.8
10_A	punt op 50 m	5.00	19.3	7.0	4.0	17.2
11_A	voorgevel	1.50	34.0	21.6	18.6	32.0
11_B	voorgevel	4.50	35.6	23.2	20.2	33.6
12_A	r.zijgevel	1.50	35.8	23.3	20.3	33.7
12_B	r.zijgevel	4.50	36.3	23.8	20.8	34.3
13_A	achtergevel	1.50	8.8	-4.4	-7.4	6.6
13_B	achtergevel	4.50	11.2	-1.0	-4.1	9.2
14_A	l.zijgevel	1.50	--	--	--	--
14_B	l.zijgevel	4.50	--	--	--	--
15_A	permanente huisvesting	1.50	35.5	23.2	20.1	33.5
16_A	permanente huisvesting	1.50	30.7	18.2	15.2	28.7
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	31.1	18.5	15.5	29.0
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	31.5	18.9	15.9	29.4
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	31.6	19.0	16.0	29.5
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	30.1	17.5	14.5	28.0
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	31.7	19.3	16.3	29.7
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	28.0	15.8	12.8	26.0
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	26.7	14.6	11.6	24.8
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 Laeg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: regulier
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Dijkerheideweg 23	1.50	54.6	51.2	45.6	55.2	
01_B	Dijkerheideweg 23	5.00	55.2	51.9	46.2	55.9	
02_A	Dijkerheideweg 23	1.50	51.9	48.5	42.8	52.5	
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	51.1	47.7	42.1	51.7	
03_A	Dijkerheideweg 21	1.50	51.8	48.4	42.8	52.4	
03_B	Dijkerheideweg 21	5.00	52.3	48.9	43.2	52.9	
04_A	Dijkerheideweg 21	1.50	56.2	52.9	47.2	56.9	
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	56.5	53.1	47.5	57.1	
05_A	Dijkerheideweg 21	1.50	54.5	51.1	45.4	55.1	
05_B	Dijkerheideweg 21	5.00	53.3	49.9	44.3	53.9	
06_A	Dijkerheideweg 17	1.50	50.8	47.4	41.7	51.4	
06_B	Dijkerheideweg 17	5.00	51.4	48.0	42.4	52.0	
07_A	Dijkerheideweg 17	1.50	55.8	52.5	46.8	56.5	
07_B	Dijkerheideweg 17	5.00	56.2	52.8	47.1	56.8	
08_A	Dijkerheideweg 17	1.50	54.6	51.3	45.6	55.3	
08_B	Dijkerheideweg 17	5.00	53.2	49.9	44.2	53.9	
09_A	punt op 50 m	5.00	37.3	33.9	28.3	37.9	
10_A	punt op 50 m	5.00	41.5	38.1	32.4	42.1	
11_A	voorgevel	1.50	50.7	47.4	41.7	51.4	
11_B	voorgevel	4.50	52.2	48.9	43.2	52.9	
12_A	r.zijgevel	1.50	49.1	45.7	40.0	49.7	
12_B	r.zijgevel	4.50	49.5	46.1	40.4	50.1	
13_A	achtergevel	1.50	21.3	17.9	12.2	21.9	
13_B	achtergevel	4.50	24.2	20.8	15.2	24.8	
14_A	l.zijgevel	1.50	46.1	42.7	37.1	46.7	
14_B	l.zijgevel	4.50	47.8	44.5	38.8	48.5	
15_A	permanente huisvesting	1.50	48.9	45.5	39.9	49.5	
16_A	permanente huisvesting	1.50	43.7	40.3	34.6	44.3	
17_A	tijdelijke huisvesting	1.50	44.1	40.7	35.1	44.7	
18_A	tijdelijke huisvesting	1.50	44.4	41.1	35.4	45.1	
19_A	tijdelijke huisvesting	1.50	44.4	41.1	35.4	45.1	
20_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--	
21_A	tijdelijke huisvesting	1.50	42.7	39.4	33.7	43.4	
22_A	tijdelijke huisvesting	1.50	44.4	41.1	35.4	45.1	
23_A	tijdelijke huisvesting	1.50	41.0	37.6	31.9	41.6	
24_A	tijdelijke huisvesting	1.50	39.7	36.3	30.7	40.4	
25_A	tijdelijke huisvesting	1.50	--	--	--	--	

BIJLAGE 5
Relevante bronbijdragen (Wmb)

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02 A - Dijkerheideweg 23
Groep: 00 LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02 A	Dijkerheideweg 23	1.50	37.4	15.7	12.0	37.4	65.8
R05	tractor	1.20	33.5	--	--	33.5	63.5
02	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	32.8	--	--	32.8	47.5
R04	vrachtwagen/bus	1.20	28.6	--	--	28.6	61.0
03	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	24.9	--	--	24.9	39.8
R03	bestelwagen	0.80	22.4	--	--	22.4	50.1
R02	pers.wagen camping	0.80	17.5	14.8	10.6	20.6	48.0
01	koelcondensor	1.50	9.3	8.0	6.3	16.3	14.2
R01	pers.wagen kantoor	0.80	13.9	--	--	13.9	43.4
R06	vrachtwagen	1.20	9.7	--	--	9.7	49.6

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02 B - Dijkkerheideweg 23
Groep: 00 LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02 B	Dijkkerheideweg 23	5.00	39.4	17.7	14.2	39.4	66.2
R05	tractor	1.20	35.3	--	--	35.3	63.7
02	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	35.0	--	--	35.0	48.2
R04	vrachtwagen/bus	1.20	30.7	--	--	30.7	61.6
03	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	26.7	--	--	26.7	40.3
R03	bestelwagen	0.80	24.2	--	--	24.2	50.3
R02	pers.wagen camping	0.80	19.2	16.6	12.3	22.3	48.3
01	koelcondensor	1.50	12.7	11.5	9.7	19.7	16.4
R01	pers.wagen kantoor	0.80	15.8	--	--	15.8	43.5
R06	vrachtwagen	1.20	11.5	--	--	11.5	50.6

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03 A - Dijkerheideweg 21
Groep: 00 LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03 A	Dijkerheideweg 21	1.50	45.0	21.4	17.2	45.0	72.1
R05	tractor	1.20	41.2	--	--	41.2	70.0
02	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	39.4	--	--	39.4	53.3
03	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	36.9	--	--	36.9	51.0
R04	vrachtwagen/bus	1.20	36.1	--	--	36.1	67.3
R03	bestelwagen	0.80	27.6	--	--	27.6	54.7
R02	pers.wagen camping	0.80	23.9	21.2	17.0	27.0	53.3
R01	pers.wagen kantoor	0.80	18.4	--	--	18.4	47.4
01	koelcondensor	1.50	8.4	7.2	5.4	15.4	12.9
R06	vrachtwagen	1.20	8.2	--	--	8.2	47.0

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAeg bij Bron voor toetspunt: 04_B - Dijkerheideweg 21
Groep: 00 LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Dijkerheideweg 21	5.00	47.8	26.2	22.1	47.8	73.0
R05	tractor	1.20	44.1	--	--	44.1	70.3
02	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	42.9	--	--	42.9	54.2
R04	vrachtwagen/bus	1.20	39.4	--	--	39.4	68.1
03	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	36.2	--	--	36.2	48.0
R02	pers.wagen camping	0.80	28.7	26.0	21.8	31.8	55.3
R03	bestelwagen	0.80	30.4	--	--	30.4	54.9
R06	vrachtwagen	1.20	26.7	--	--	26.7	62.7
01	koelcondensor	1.50	13.9	12.7	10.9	20.9	16.6
R01	pers.wagen kantoor	0.80	20.8	--	--	20.8	47.5

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06 A - Dijkkerheideweg 17
Groep: 00 LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06 A	Dijkkerheideweg 17	1.50	30.1	6.5	3.1	30.1	59.9
02	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	27.8	--	--	27.8	43.1
R05	tractor	1.20	23.5	--	--	23.5	54.2
R04	vrachtwagen/bus	1.20	19.0	--	--	19.0	52.1
R06	vrachtwagen	1.20	17.1	--	--	17.1	57.0
03	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	14.5	--	--	14.5	29.8
R03	bestelwagen	0.80	12.2	--	--	12.2	40.6
R02	pers.wagen camping	0.80	7.9	5.2	0.9	10.9	38.8
01	koelcondensor	1.50	2.0	0.7	-1.0	9.0	7.5
R01	pers.wagen kantoor	0.80	1.5	--	--	1.5	31.8

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LArq bij Bron voor toetspunt: 06 B - Dijkerheideweg 17
Groep: 00 LAr, LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06 B	Dijkerheideweg 17	5.00	32.0	9.2	6.1	32.0	60.8
02	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	29.9	--	--	29.9	44.6
R05	tractor	1.20	25.2	--	--	25.2	55.2
R04	vrachtwagen/bus	1.20	21.2	--	--	21.2	53.7
R06	vrachtwagen	1.20	18.6	--	--	18.6	57.6
03	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	16.4	--	--	16.4	31.0
R03	bestelwagen	0.80	13.5	--	--	13.5	41.2
01	koelcondensor	1.50	6.3	5.1	3.3	13.3	11.2
R02	pers.wagen camping	0.80	9.8	7.1	2.8	12.8	40.0
R01	pers.wagen kantoor	0.80	2.4	--	--	2.4	32.2

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAgg bij Bron voor toetspunt: 09 A - punt op 50 m
Groep: 00 LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09 A	punt op 50 m	5.00	29.7	21.3	19.4	29.7	61.3
01	koelcondensor	1.50	22.2	21.0	19.2	29.2	26.2
R05	tractor	1.20	23.9	--	--	23.9	53.5
03	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	22.7	--	--	22.7	36.6
R04	vrachtwagen/bus	1.20	21.6	--	--	21.6	53.5
R06	vrachtwagen	1.20	20.9	--	--	20.9	59.4
02	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	16.7	--	--	16.7	30.9
R02	pers.wagen camping	0.80	12.7	10.1	5.8	15.8	42.5
R03	bestelwagen	0.80	9.2	--	--	9.2	36.5
R01	pers.wagen kantoor	0.80	-2.3	--	--	-2.3	27.1

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAeg bij Bron voor toetspunt: 10 A - punt op 50 m
Groep: 00 LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10 A	punt op 50 m	5.00	29.9	17.5	15.6	29.9	58.6
R05	tractor	1.20	26.1	--	--	26.1	55.9
01	koelcondensor	1.50	18.4	17.2	15.4	25.4	22.8
02	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	24.2	--	--	24.2	38.5
R04	vrachtwagen/bus	1.20	21.0	--	--	21.0	53.2
03	manoeuvreren, laden/lossen	1.20	17.9	--	--	17.9	32.3
R03	bestelwagen	0.80	13.2	--	--	13.2	40.5
R02	pers.wagen camping	0.80	8.6	6.0	1.7	11.7	38.7
R06	vrachtwagen	1.20	10.5	--	--	10.5	50.1
R01	pers.wagen kantoor	0.80	5.2	--	--	5.2	34.5

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 02 A - Dijkerheideweg 23
Groep: 00 LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02 A	Dijkerheideweg 23	1.50	55.0	44.5	44.5
04	piek pers.wagen	0.80	44.5	44.5	44.5
05	piek pers.wagen	0.80	43.8	--	--
06	piek pers.wagen	0.80	38.1	38.1	38.1
07	piek zwaartransport	1.20	55.0	--	--
08	piek zwaartransport	1.20	46.4	--	--
09	piek laden/lossen	1.20	54.9	--	--
10	piek laden/lossen	1.20	41.1	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		55.0	47.9	47.9

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAmx bij Bron voor toetspunt: 02_B - Dijkerheideweg 23
Groep: 00 LAmx

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Dijkerheideweg 23	5.00	57.9	46.6	46.6
04	piek pers.wagen	0.80	46.6	46.6	46.6
05	piek pers.wagen	0.80	45.9	--	--
06	piek pers.wagen	0.80	40.1	40.1	40.1
07	piek zwaartransport	1.20	57.9	--	--
08	piek zwaartransport	1.20	47.5	--	--
09	piek laden/lossen	1.20	57.1	--	--
10	piek laden/lossen	1.20	43.9	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		57.9	49.6	49.6

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAmx bij Bron voor toetspunt: 05 A - Dijkerheideweg 21
Groep: 00 LAmx

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05 A	Dijkerheideweg 21	1.50	64.9	48.1	48.1
04	piek pers.wagen	0.80	31.1	31.1	31.1
05	piek pers.wagen	0.80	33.8	--	--
06	piek pers.wagen	0.80	48.1	48.1	48.1
07	piek zwaartransport	1.20	42.5	--	--
08	piek zwaartransport	1.20	64.9	--	--
09	piek laden/lossen	1.20	43.9	--	--
10	piek laden/lossen	1.20	55.1	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		64.9	60.9	60.9

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAmx bij Bron voor toetspunt: 03 B - Dijkerheideweg 21
Groep: 00 LAmx

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03 B	Dijkerheideweg 21	5.00	64.0	53.4	53.4
04	piek pers.wagen	0.80	53.4	53.4	53.4
05	piek pers.wagen	0.80	52.4	--	--
06	piek pers.wagen	0.80	40.3	40.3	40.3
07	piek zwaartransport	1.20	64.0	--	--
08	piek zwaartransport	1.20	49.6	--	--
09	piek laden/lossen	1.20	62.8	--	--
10	piek laden/lossen	1.20	45.6	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		64.0	53.4	53.4

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06 A - Dijkerheideweg 17
Groep: 00 LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06 A	Dijkerheideweg 17	1.50	47.3	35.6	35.6
04	piek pers.wagen	0.80	31.9	31.9	31.9
05	piek pers.wagen	0.80	36.7	--	--
06	piek pers.wagen	0.80	35.6	35.6	35.6
07	piek zwaartransport	1.20	42.3	--	--
08	piek zwaartransport	1.20	47.3	--	--
09	piek laden/lossen	1.20	47.0	--	--
10	piek laden/lossen	1.20	46.9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		54.6	46.6	46.6

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAmox bij Bron voor toetspunt: 06 B - Dijkerheideweg 17
Groep: 00 LAmox

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06 B	Dijkerheideweg 17	5.00	49.1	37.2	37.2
04	piek pers.wagen	0.80	32.6	32.6	32.6
05	piek pers.wagen	0.80	38.1	--	--
06	piek pers.wagen	0.80	37.2	37.2	37.2
07	piek zwaartransport	1.20	43.4	--	--
08	piek zwaartransport	1.20	48.1	--	--
09	piek laden/lossen	1.20	49.1	--	--
10	piek laden/lossen	1.20	48.6	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		56.8	47.9	47.9

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - punt op 50 m
Groep: 00 LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09 A	punt op 50 m	5.00	56.0	41.8	41.8
04	piek pers.wagen	0.80	30.7	30.7	30.7
05	piek pers.wagen	0.80	24.8	--	--
06	piek pers.wagen	0.80	41.8	41.8	41.8
07	piek zwaartransport	1.20	41.8	--	--
08	piek zwaartransport	1.20	51.5	--	--
09	piek laden/lossen	1.20	49.6	--	--
10	piek laden/lossen	1.20	56.0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		56.0	51.3	51.3

Rapport: Resultatentabel
Model: industrie
LAmix bij Bron voor toetspunt: 10_A - punt op 50 m
Groep: 00 LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	punt op 50 m	5.00	48.4	36.2	36.2
04	piek pers.wagen	0.80	36.2	36.2	36.2
05	piek pers.wagen	0.80	26.0	--	--
06	piek pers.wagen	0.80	30.9	30.9	30.9
07	piek zwaartransport	1.20	46.6	--	--
08	piek zwaartransport	1.20	42.8	--	--
09	piek laden/lossen	1.20	48.4	--	--
10	piek laden/lossen	1.20	45.6	--	--
LAmix	{hoofdgroep}		55.8	55.8	55.8

BIJLAGE 6

Overzicht van de verkeersintensiteiten en –verdelingen

Rick Meelkop | HMB B.V.

Van: Kamiel Bartels [KBartels@arvalis.nl]
Verzonden: 2012-12-06 15:57
Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.
CC: Anja Schrijnwerkers (anja@schrijnwerkers.nl)
Onderwerp: FW: overzicht vervoersbewegingen
Bijlagen: vervoersbewegingen Dijkerheide 14.xlsx
 Beste Rick,

Hierbij nog de vervoersbewegingen als bijlage welke Anja Schrijnwerkers in kaart heeft gebracht. Hiermede heb je middels de overzichtstekening, de vervoersbewegingen een goede basis. Bij vragen bel maar even.

Neem daarnaast voor een interview maar rechtstreeks contact op met Anja Schrijnwerkers en mail mij naar afronding s.v.p. ook het rapport door.

Succes!

Met vriendelijke groet,

ing. Kamiel Bartels | Bedrijfsadviseur tuinbouw



Bezoekadres	Postadres	T +31 475 355745	E KBartels@arvalis.nl
Deputé Petersstraat 27	Postbus 5043	F +31 475 355791	I www.arvalis.nl
5808 BB Oirlo	5800 GA Venray	M +31 6 51950094	

Grond kopen of verkopen? Grondplein.nl

Van: Anja Schrijnwerkers [mailto:anja@schrijnwerkers.nl]
Verzonden: donderdag 6 december 2012 13:55
Aan: Kamiel Bartels
Onderwerp: overzicht vervoersbewegingen

Goedenmiddag Kamiel,

In de bijlage een overzicht van de verwachte vervoersbewegingen op Dijkerheideweg 14.

Met vriendelijke groet,
 Anja Schrijnwerkers



Anja Schrijnwerkers
 Products sales
 M +31 (0)6 519 050 40, anja@schrijnwerkers.nl

Mts Schrijnwerkers, Horsterweg 86, 5971 NG Grubbenvorst, The Netherlands
 T +31 (0) 77 - 327 02 90, F +31 (0) 77 - 327 02 91, KvK 14129617
www.schrijnwerkers.nl

18-12-2012

VERWACHTTE VERVOERSBEWEGINGEN / 24 UUR

LOCATIE DIJKERHEIDEWEG 14 HORST

	pers.auto	bedrijfsauto	trekker	leveranciers	vrachtauto	stadsbus	TOTAAL
OKT. tm APRIL:	15	8	4	1	1		29
MEI + JUNI:	15	10	8	1	1		35
JULI + AUG. + SEPT.	20	10	1	4	3	2	40

Rick Meelkop | HMB B.V.

Van: Ton Peeters [t.peeters@horstaandemaas.nl]

Verzonden: 2012-12-10 11:27

Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.

Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens

Bijlagen: Telling Dijkerheideweg.pdf

Beste heer Meelkop,

In uw e-mail vraagt u om gegevens over de Dijkerheideweg. U kunt deze in de toekomst voortaan bij mij op te vragen.

- Wij hebben een verkeerstelling uit juni 2010 (zie bijlage). U kunt hierin de totalen per etmaal terugvinden. De voertuigcategorie is hier niet uit af te lezen, omdat in deze telling een fout is gesloten en enkele categorieën op 0 staan.
- De maximaal toegestane snelheid is nu nog 80 km/uur. Begin 2013 zal de Dijkerheideweg onderdeel worden van een 60 km-zone.
- In het verleden werden vaker autonome groeipercentages gegeven van 1,5% per jaar. Ik kan echter geen prognose geven tot 2023. We zien op sommige wegen zelfs een teruggang in verkeersaanbod. Bovendien kan de intensiteit drastisch wijzigen door bijv. vestiging van een bedrijf.
- Het wegdektype is asfalt.

Hebt u verder nog vragen? U kunt dan telefonisch contact met mij opnemen via 077-4779502 of een e-mail sturen.

Met vriendelijke groet,



Gemeente Horst aan de Maas
Afdeling Ruimte
Team Integraal Beheer Openbare Ruimte

T. Peeters
Verkeerskundig medewerker

T 077 - 477 95 02

F 077 - 477 97 50

E t.peeters@horstaandemaas.nl

www.horstaandemaas.nl

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

>>> Rick Meelkop | HMB B.V. <r.meelkop@hmbgroep.nl> 12/5/2012 1:16 >>>

Beste Roel,

In verband met een uit te voeren akoestisch onderzoek ben ik op zoek naar de verkeersgegevens van de Dijkerheideweg te Horst (wegvak Venloseweg – Sint Jorisweg)

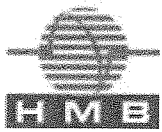
Het betreft de toegestane rijsnelheden, verkeersintensiteiten (weekdaggemiddelde), de verdelingen

17-12-2012

over etmaalperiode en voertuigcategorie, en het bijbehorende autonome groeipercentage (danwel prognoses voor 2023). Ook het aanwezige wegdektype is van belang voor het onderzoek.

Met vriendelijke groet,

Rick Meelkop
projectleider



Adres: Voltaweg 8, 5993 SE Maasbree
Telefoon: 077-4652808
E-mail: r.meelkop@hmbgroep.nl
Website: www.hmbgroep.nl
Disclaimer: www.hmbgroep.nl/disclaimer

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : N_046			
Straatnaam : Dijkerheideweg			Jaar : 2010
Locatie : Horst			periode van : 4 jun 2010
Wijk : Geen			T/m : 14 jun 2010
Telpunt	N_046	N_046	N_046
Max. snelheid	80	80	80
Telnaam	N_046	N_046	N_046
Apparaat	M400	M400	M400
IntSpec	CLS+SPD	CLS+SPD	CLS+SPD
Start	5-06-10 [00:00]	5-06-10 [02:00]	5-06-10 [00:00]
Eind	13-06-10 [23:00]	13-06-10 [22:00]	13-06-10 [23:00]
KanaalInfo	vanaf witveldweg	vanaf Venloseweg	
Kanaal	1	2	Totaal

Gemiddeld aantal voertuigen

Zondag	795	310	1104
Maandag	1245	348	1593
Dinsdag	1304	387	1691
Woensdag	1186	332	1518
Donderdag	1193	347	1540
Vrijdag	1204	348	1552
Zaterdag	1080	342	1422

Gemiddelden

Etmaal (weekdag)	1098	340	1438
Werkdag	1226	352	1579
Weekenddag	938	326	1263
07-19 uur (werkdag)	984	292	1276
19-23 uur (werkdag)	161	35	196
23-07 uur (werkdag)	81	25	106

Voertuigcategorie

Werkdagen gemiddelden

Licht	1056	300	1356
Middel	0	0	0
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	170	53	223
Overig	0	0	0

07-19 uur (werkdagen) gemiddeld

Licht	860	253	1113
Middel	0	0	0
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	124	40	163
Overig	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	139	30	169
Middel	0	0	0
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	22	5	27
Overig	0	0	0
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	57	17	74
Middel	0	0	0
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	25	8	32
Overig	0	0	0
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	0	0	0
10 - 15 km/h	0	0	0
15 - 20 km/h	57	18	74
20 - 25 km/h	57	18	74
25 - 30 km/h	57	18	74
30 - 35 km/h	0	0	0
35 - 40 km/h	0	0	0
40 - 45 km/h	0	0	0
45 - 50 km/h	0	0	0
50 - 55 km/h	1056	300	1356
55 - 60 km/h	0	0	0
60 - 65 km/h	0	0	0
65 - 70 km/h	0	0	0
70 - 75 km/h	0	0	0
75 - 80 km/h	0	0	0
80 - 85 km/h	0	0	0
85 - 90 km/h	0	0	0
90 - 95 km/h	0	0	0
95 - 100 km/h	0	0	0
100 - 105 km/h	0	0	0
105 - 110 km/h	0	0	0
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0
150 - 160 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal	
160 - 170 km/h		0	0	0
170 - 200 km/h		0	0	0
200 - 240 km/h		0	0	0
Snelheid werkdagen				
V15	27 km/h	24 km/h		26 km/h
gemiddelde snelheid	52 km/h	52 km/h		52 km/h
V85	54 km/h	54 km/h		54 km/h
V90	54 km/h	54 km/h		54 km/h
% te hard rijders	0 %	0 %		0 %

Bepaling van de verkeersintensiteiten op basis van tellingen

Berekening van autonoom groeipercentage uit twee bekende etmaalintensiteiten

etmaalintensiteit 1 =	n.v.t.	motorvoertuigen per etmaal
jaartal 1 =	n.v.t.	[-]
etmaalintensiteit 2 =	n.v.t.	motorvoertuigen per etmaal
jaartal 2 =	n.v.t.	[-]
berekend autonoom groeipercentage =	n.v.t.	[-]

Invulgegevens

straatnaam =	Dijkerheideweg	[-]
wegcategorie =	2	[-]
toegestane rijsnelheid volgens categorie =	60	km/h
tellingsjaar =	2010	[-]
$Q_{\text{etmaal;tellingsjaar}}$ =	1438	motorvoertuigen
autonoom groeipercentage =	1.50%	[-]
prognosejaar =	2023	[-]
$Q_{\text{etmaal;prognosejaar}}$ =	1745	motorvoertuigen

Tabel: indeling wegcategorieën ter bepaling van de geluidsbelasting

wegcategorie	v_{max} [km/h]	$Q_{\text{dag}}/Q_{\text{etm.}}$	$Q_{\text{avond}}/Q_{\text{etm.}}$	$Q_{\text{nacht}}/Q_{\text{etm.}}$
2	80/70	80.86%	12.42%	6.72%

Tabel: verkeersverdeling

periode	p_w [%]	p_{mv} [%]	p_{zv} [%]	p_{mr} [%]
dagperiode	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
avondperiode	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
nachtperiode	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Gedifferentieerde verkeersintensiteiten

dagperiode

Q_{lv} [mvt./uur]	Q_{mv} [mvt./uur]	Q_{zv} [mvt./uur]	Q_{mr} [mvt./uur]	Q_{totaal} [mvt./uur]
117.6	0.0	0.0	0.0	117.6
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

avondperiode

Q_{lv} [mvt./uur]	Q_{mv} [mvt./uur]	Q_{zv} [mvt./uur]	Q_{mr} [mvt./uur]	Q_{totaal} [mvt./uur]
54.2	0.0	0.0	0.0	54.2
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

nachtperiode

Q_{lv} [mvt./uur]	Q_{mv} [mvt./uur]	Q_{zv} [mvt./uur]	Q_{mr} [mvt./uur]	Q_{totaal} [mvt./uur]
14.7	0.0	0.0	0.0	14.7
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%



12/0092924



INGEKOMEN 27 APR. 2012

Waterschap
Peel en Maasvallei

uw kenmerk: 12/0057413

uw brief van: 5 april 2012

ons kenmerk: 2012.09163

datum: 26 april 2012

verzonden: 26 APR 2012

Gemeente Horst aan de Maas

K. Thissen

Postbus 6005

5960 AA HORST

onderwerp: wateradvies Dijkerheideweg 14 te Horst

Geachte mevrouw Thissen,

Op 10 april heeft het Watertoetsloket Peel en Maasvallei* uw verzoek om een advies op het bouwplan aan Dijkerheideweg 14 te Horst ontvangen. Het voornemen bestaat uit het vergroten van een bouwblok, waarbij nieuwe opstallen worden afgekoppeld op eigen terrein.

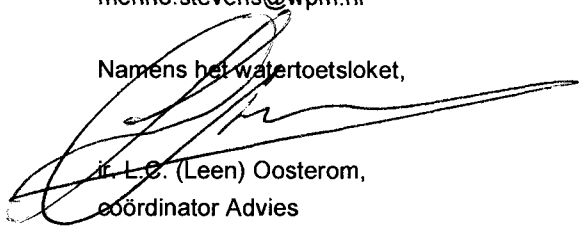
In of nabij het plangebied bevinden zich geen watergangen of grondwaterbeschermingsgebieden. Wel ligt langs de noordzijde van de Reulsweg een hoofdtransportriool in beheer van het Waterschapsbedrijf Limburg. Dit heeft geen verdere invloed op het plan.

Wij merken op dat het plan voorziet in circa 1.500 m² nieuwe erfverhardingen en opstallen. Hierop is tevens een hemelwaterberging met inhoud van circa 150 m³ voorzien.

Gelet op de uitbreidingsmogelijkheden van het bouwblok tot circa 15.000 m², adviseren wij u voldoende ruimte vrij te houden om buiten het bouwblok hemelwater te bergen en infiltreren conform het huidige beleid in uw gemeente.

Mits er geen wateroverlast voor derden optreed, stemmen wij in met het voorgenomen plan. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Menno Stevens via 06-31759730 of via menno.stevens@wpm.nl

Namens het watertoetsloket,


L.C. (Leen) Oosterom,
coördinator Advies

* Het watertoetsloket Peel en Maasvallei is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Peel en Maasvallei, de provincie Limburg en Rijkswaterstaat Directie Limburg. Dit (pré-)wateradvies is opgesteld door het waterschap Peel en Maasvallei. Het eventueel noodzakelijke (pré-)wateradvies van de provincie Limburg is hierin verwerkt. Het eventueel noodzakelijke (pré-)wateradvies van Rijkswaterstaat zal separaat worden verstrekt.

Zowel het waterschap als de provincie zijn binnen de kaders van hun eigen taak en bevoegdheid verantwoordelijk voor hun deel van het advies. De provincie Limburg heeft het afdelingshoofd van de afdeling Kennis en Advies en het Dagelijks Bestuur van het waterschap Peel en Maasvallei bij besluit van 12 augustus 2004, kenmerk 2004/46842, gemachtigd tot ondertekening van het wateradvies, voor wat betreft het provinciale wateradvies in het kader van de watertoets.

i.a.a. dhr. H. Sommerdijk (Gemeente Horst a/d Maas, Postbus 6005, 5960 AA, Horst)

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 11123**

**Dijkerheideweg, Horst
Gemeente Horst aan de Maas
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Rob Paulussen

Januari 2012

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 11123

Dijkerheideweg, Horst Gemeente Horst aan de Maas Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Maatschap Schrijnwerkers, Horsterweg 86, 5971 NG Grubbenvorst
Status: versie 11-01-2012

Projectcode : 11-286

Bestandsnaam : ArcheoPro, Dijkerheideweg, Horst, 2012 01 11

Opgesteld conform KNA 3.2

Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 49.467

Bevoegd gezag: Gemeente Horst aan de Maas

Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Rob Paulussen

Projectleider : Rob Paulussen

Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Rob Paulussen, Joep Orbons

Onderaannemers: nvt

Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro

© Copyright 2011 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Locatiegegevens	6
1.3 Onderzoek	6
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Methode en bronnen	10
2.2 Geo(morfo)logie en bodem	11
2.3 Archeologie	17
2.4 Historie	19
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	22
2.6 Onderzoeksstrategie	23
3 Veldonderzoek	24
3.1 Verrichte werkzaamheden	24
3.2 Resultaten booronderzoek	24
4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies).....	27
Archeologische tijdschaal.....	29
Bronnen	29
Literatuur	30
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	32

Samenvatting

Op 18 november 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Dijkerheideweg ong. te Horst.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt op de rand van een dekzandrug waar in het verleden (ijzertijd-middeleeuwen) mogelijk sprake is geweest van zandverstuivingen door bodemdegradatie. Pal ten oosten van het plangebied ligt een (oorspronkelijk) natte dekzandvlakte met diverse heidevennen. Het plangebied zelf is reeds rond 1845 bebost en tussen 1911 en 1936 ten behoeve van de landbouw ontgonnen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten van (semi)permanente landbouwnederzettingen daterend vanaf het neolithicum tot met de Romeinse tijd. Met name door de (pre)historische verstuiwing van de dekzandrug (deflatie) en de bos- en landbouwontginningen gedurende de 19^e en begin 20^e eeuw, zal de bodem binnen het plangebied aan intensieve verstoring hebben blootgestaan.

Om de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen binnen het plangebied zo goed mogelijk in beeld te brengen, zijn negen verkennende grondboringen verricht. Uit de resultaten van dit verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit stuifzandafzettingen bestaat waarin zich oorspronkelijk een (duin)vaaggrond heeft ontwikkeld. Een veldpodolbodem die kenmerkend is voor Pleistoceen dekzand ontbreekt, met uitzondering van een klein restant langs de zuidelijke rand van het plangebied bij boring 8. De bodem binnen het plangebied is door met name bos- en landbouwontginningen grotendeels sterk verstoord tot een gemiddelde diepte van 71 cm –mv met een uitschieter van 100 cm –mv bij boring 7 op het noordoostelijke deel van het plangebied.

Geconcludeerd wordt dat vanwege de geconstateerde bodemverstoring en bodemopbouw er geen (behoudenswaardige) archeologische restanten meer verwacht worden en de archeologische verwachting derhalve kan worden bijgesteld naar laag. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

De bestaande houtwal/groensingel die waarschijnlijk het tracé van de voorganger van de huidige Dijkerheideweg markeert dient in principe als een waardevol archeologisch-historisch landschapselement te worden behouden. De voorgenomen aantasting hiervan over een lengte van 40 meter waarbij de walstructuur zal worden genivelleerd is acceptabel aangezien dit slechts een relatief beperkt deel van de wal betreft waarbij aan weerszijde van de ingreep nog delen intact blijven. De landschappelijke zichtbaarheid en beleefbaarheid blijft daardoor ondanks de aantasting behouden. Dit geldt ook voor de mogelijkheid voor toekomstig nader archeologisch onderzoek; de informatiewaarde van het object wordt niet of nauwelijks aangetast. Hierdoor is een formeel vervolgonderzoek in het kader van de Wamz in principe ook niet noodzakelijk. Het is echter vanuit het oogpunt van tussentijdse kenniswinst wel

gewenst dat de gemeente aan de te verlenen omgevingsvergunning en een eventueel projectbesluit de voorwaarde verbindt dat lokale amateurarcheologen in de gelegenheid worden gesteld om tijdens het doorgraven van de wal in de twee profielen archeologische/bodemkundige waarnemingen te verrichten. Doel hiervan moet zijn na te gaan welke functie de groensingel/wal in het verleden heeft gehad, in hoeverre deze daadwerkelijk als weg heeft gefunctioneerd en hoe oud deze in dat geval is. Hiertoe kan contact worden opgenomen met de LGOG-afdeling Horst (Contactpersoon dhr X. van Dijk). Deze dient ruim van te voren te worden geïnformeerd over de feitelijke aanvang van de werkzaamheden. Indien dit begeleidingsonderzoek wordt verricht, dienen de resultaten van deze waarnemingen conform de geldende normen schriftelijk en visueel (foto's/tekeningen) te worden vastgelegd en gerapporteerd en in Archis te worden geregistreerd.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Maatschap Schrijnwerkers, Horsterweg 86, 5971 NG Grubbenvorst
- Geplande ingrepen: uitbreiding van het agrarisch bouwblok ten behoeve van oprichting van een fruitteeltbedrijf (blauwbessen) met bedrijfsgebouwen en een bedrijfswoning (zie figuren 2 en 3). De gebouwen worden niet onderkeldert. Ten behoeve van de bouw van de bedrijfswoning en de aanleg van een toegang op het zuidelijke deel van het plangebied zal een deel van de bestaande groensingel worden doorbroken over en lengte van zo'n veertig meter.
- Datum uitvoering veldwerk: 18 november 2011
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 49.467
- Bevoegd gezag: Gemeente Horst aan de Maas
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Horst aan de Maas
- Plaats: Horst
- Toponiem: Dijkerheide
- Globale ligging: agrarisch buitengebied, circa 1,5 kilometer ten zuiden van de bebouwde kom van Horst
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 202456 / 382862
 - o 202456 / 383038
 - o 202643 / 383038
 - o 202643 / 382862
- Oppervlakte plangebied: 1.54 ha
- Eigendom: particulier
- Grondgebruik: bebouwd, verhard, grasland, groensingel
- Hoogteligging: ± 24,8 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

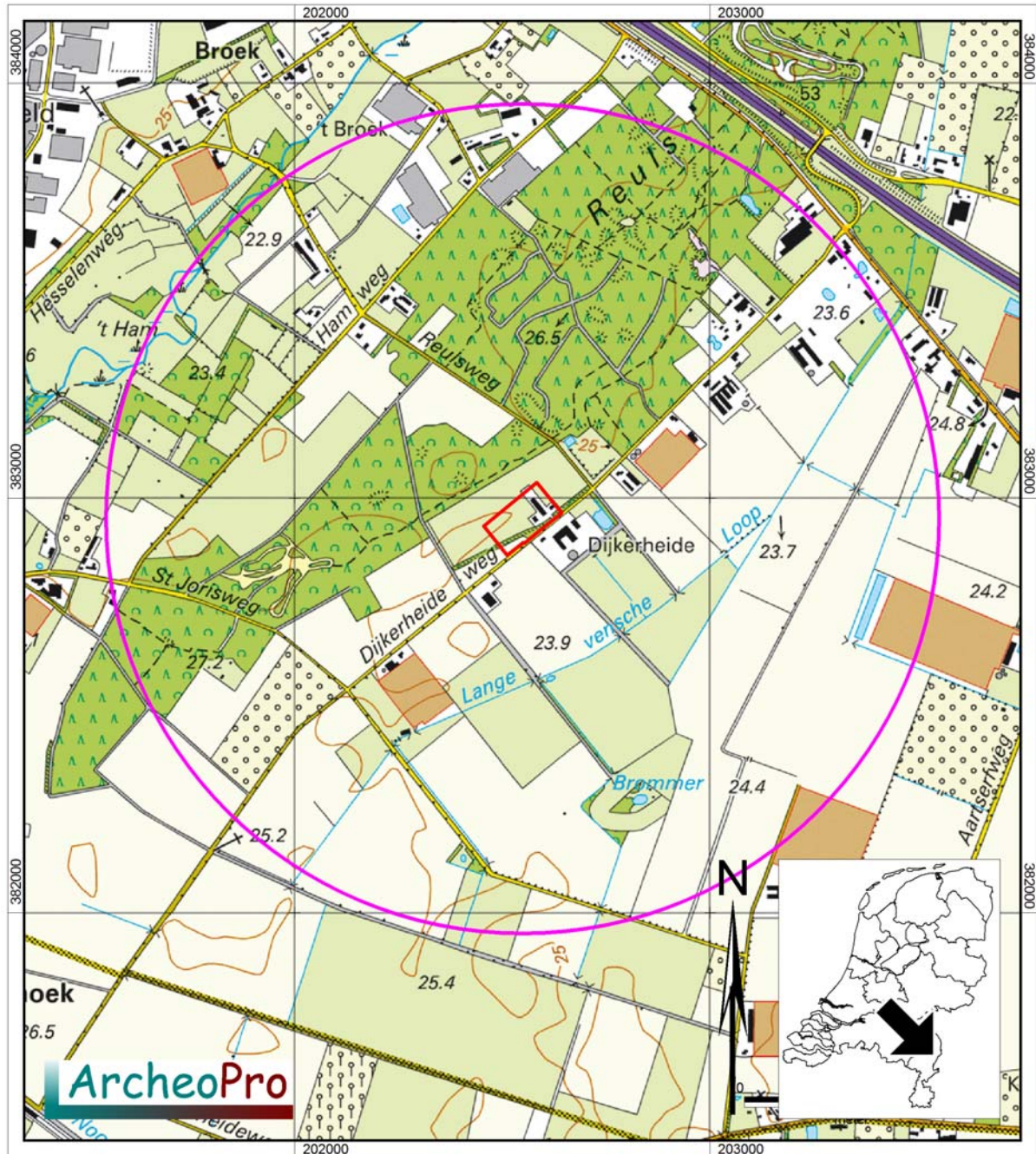
1.3 Onderzoek

Op 18 november 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Dijkerheideweg ong. te Horst.

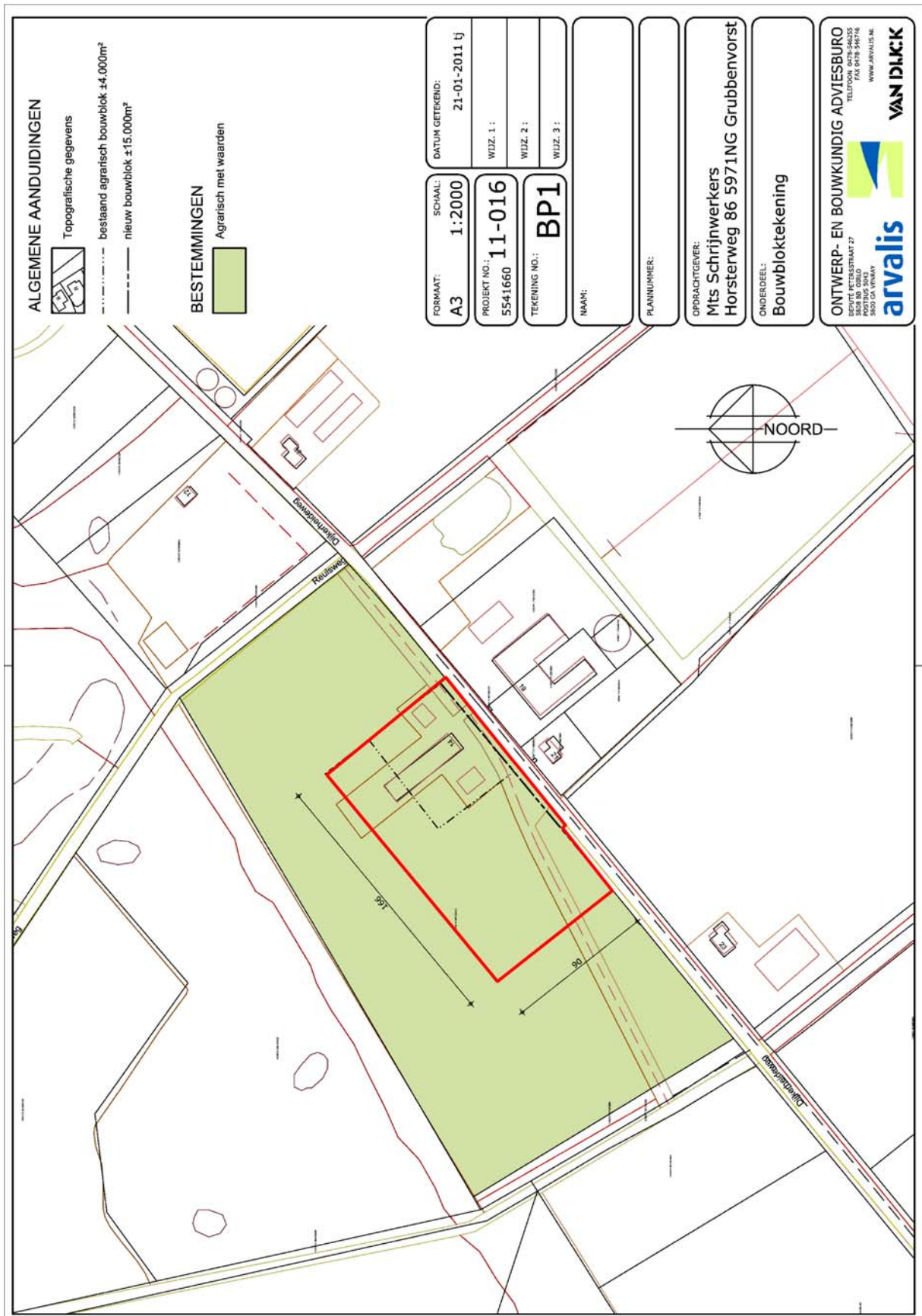
Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het

verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), drs. R.P.A. Paulussen (geograaf/archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 2: De plankaart voor het plangebied met de ligging van het toekomstige bouwblok waar de bedrijfsgebouwen en de bedrijfswoning zijn voorzien.



Figuur 3: Landschappelijk inpassingplan voor het plangebied

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1832
- Tranchotkaart 1805



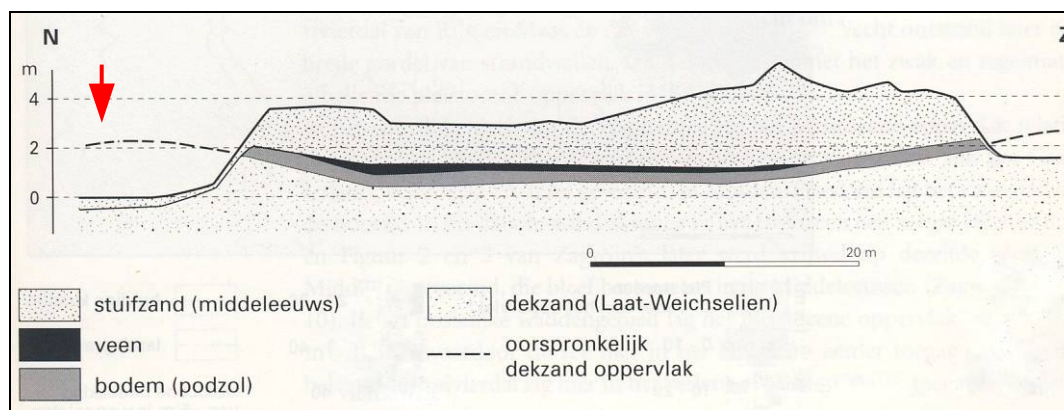
Figuur 4: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt binnen het Zuidnederlandse zandgebied, ruim vier kilometer ten westen van het huidige Maasdal. De ondiepe ondergrond van het plangebied bestaat uit rivierafzettingen van de Maas die zijn afgezet tijdens het Pleniglaciaal van de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 75.000 – 15.700 jaar BP). Ze bestaan uit een meters dik pakket grof zand en grind dat tot de Formatie van Beegden wordt gerekend. Aan het einde van het Weichselien, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 jaar BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 jaar BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Door het ontbreken van vegetatie trad op grote schaal verstuiving op. Vanuit het Noordzeebekken werd dekzand meegevoerd dat is afgezet in de vorm van vlaktes, welvingen en ruggen. Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig en goed afgerond. Tevens is het goed gesorteerd en arm aan grind. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel (Berendsen, 1997). Het dekzand heeft de rivierafzettingen van de Maas grotendeels overdekt. Het dekzandrelief bestaat uit dekzandruggen en dekzandwelvingen en enkele land- en rivierduinen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan anderhalve meter boven hun omgeving uitsteken.

Het dekzand is soms in twee verschillende fases onder te verdelen, het lemige en veelal gelaagde oude dekzand en het jonge dekzand dat minder leem bevat en geen gelaagdheid vertoont. Op de overgang tussen deze twee fases kan zich een vegetatiehorizont hebben gevormd, de zogenaamde Laag van Usselo. Deze laag dateert uit het warmere en vochtigere Allerød-interstadiaal (13.900 - 12.800 jaar BP).

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied binnen een gebied met laat-Pleistocene dekzandruggen (figuur 8, legenda-eenheid 3L5). Ten zuidoosten van deze dekzandruggen ligt een relatief laaggelegen dekzandvlakte (figuur 8, legenda-eenheid 2M13). Binnen het centrale deel van de zone met dekzandruggen liggen lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (figuur 8, legenda-eenheid 4L8). Dit zijn relatief jonge stuifzandgebieden die waarschijnlijk zijn ontstaan tijdens het laat-Holocene (middeleeuwen en nieuwe tijd) als gevolg van agrarische overexploitatie op het dekzand. Op het AHN-hoogtebeeld (figuur 9) kan het Pleistocene dekzandrelief goed worden onderscheiden van het Holocene stuifzandrelief doordat het stuifzandrelief veel grilliger en kleinschaliger van aard is. OP sommige plaatsen leidde Holocene dekzandverstuiving tot omkering van het reliëf doordat het zand op de oorspronkelijk hoge, droge delen werd weggeblazen en werd ingevangen in de

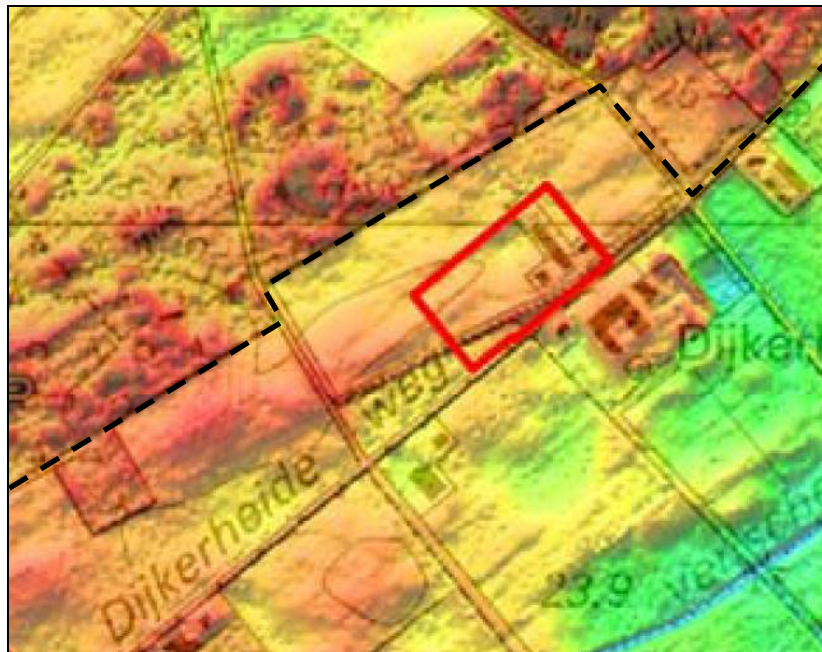


Figuur 5: Profiel door een stuifzandgebied. Verstuiving na de middeleeuwen heeft geleid tot reliëfinversie. De rode pijl duidt de theoretische ligging van het plangebied aan. Bron: Berendsen, 1997, p. 191

destijds lagere, vochtigere delen (zie figuur 5). Het jongere stuifzand kan lithologisch veelal alleen van het Pleistocene dekzand worden onderscheiden indien de stuifzanden door een (podzol)bodem gescheiden zijn van het onderliggende dekzand.

Op een detailuitsnede van het AHN-hoogtebeeld (figuur 6) is de grens tussen het grillige stuifzandrelief met kleine paraboolduinen in het noorden en het flauwe dekzandrelief in het zuiden goed te zien. Deze grens, gemarkeerd door de onderbroken zwarte lijn, loopt in rechte lijnen en hoeken pal ten noorden van het plangebied. De kunstmatige vorm van deze grens duidt op een oude ontginningsgrens waarbij waarschijnlijk voormalige stuifzandrelief ten zuiden van de grens door ontginningswerkzaamheden is verdwenen. Iets ten noordoosten van het plangebied is namelijk te zien dat het stuifzandrelief doorloopt tot aan de lager gelegen dekzandvlakte. Alleen in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is nog sprake van een natuurlijke overgang van het stuifzandrelief via de rand van de dekzandrug naar het dal van de Grootte Molenbeek.

Vornoemde hypothese lijkt voorsnog te worden bevestigd doordat volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 10) ter plaatse van het plangebied duinvaaggronden of vlakvaag voorkomen (figuur 10, legenda-eenheden Zn23 en Zd21) in plaats van de voor het dekzand karakteristieke podzolen (figuur 10, legenda-eenheid Hn23). Duinvaaggronden zijn karakteristiek voor jonge stuifzanden; vlakvaaggronden voor onder andere uitgestoven of afgegraven dekzanden (de Bakker en Schelling, 1989).



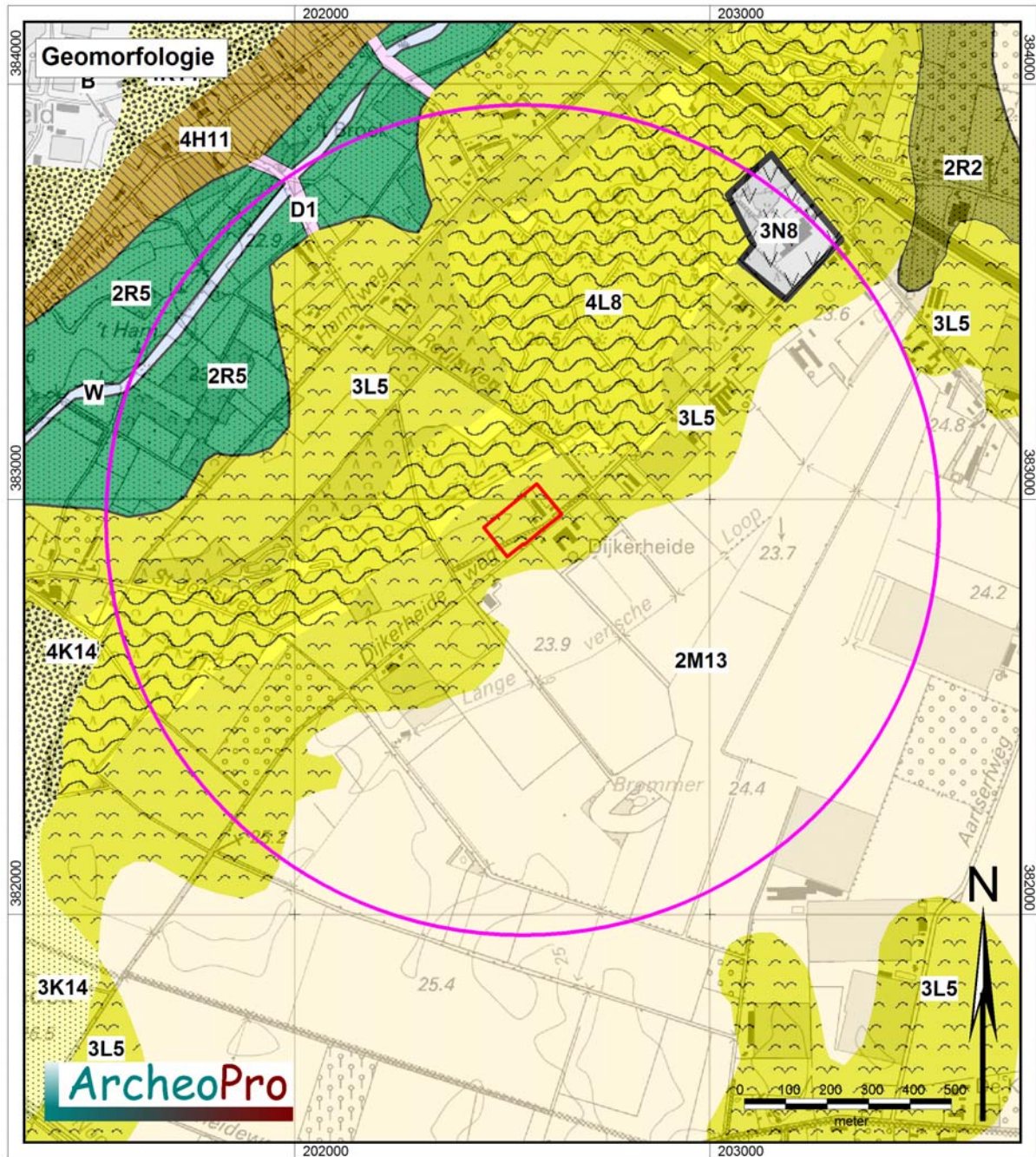
Figuur 6: Detailuitsnede van het AHN-hoogtebeeld (figuur 8) met het plangebied (rood omlijnd) en de vermoedelijke ontginningsgrens (zwarte lijn).

Verder naar het noordwesten ligt een beekdalbodem (figuur 8, legenda-eenheid 2R5), het dal van de in 1935 grotendeels genormaliseerde Grootte Molenbeek. De afstand tussen het breekdal en het plangebied bedraagt meer dan 600 meter. Binnen de ten zuidoosten van het plangebied gelegen dekzandvlakte zijn op het AHN-hoogtebeeld meerdere gesloten laagtes herkenbaar. Dit zijn de restanten van voormalige vennen. Een nog enigszins intact voormalig heideveen genaamd 't Brommèr, ligt ongeveer 800 meter ten zuidoosten van het plangebied (zie figuur 7).



Figuur 7: Het restant van het voormalige heideven 't Brommèr, ongeveer 800 meter ten zuidoosten van het plangebied.

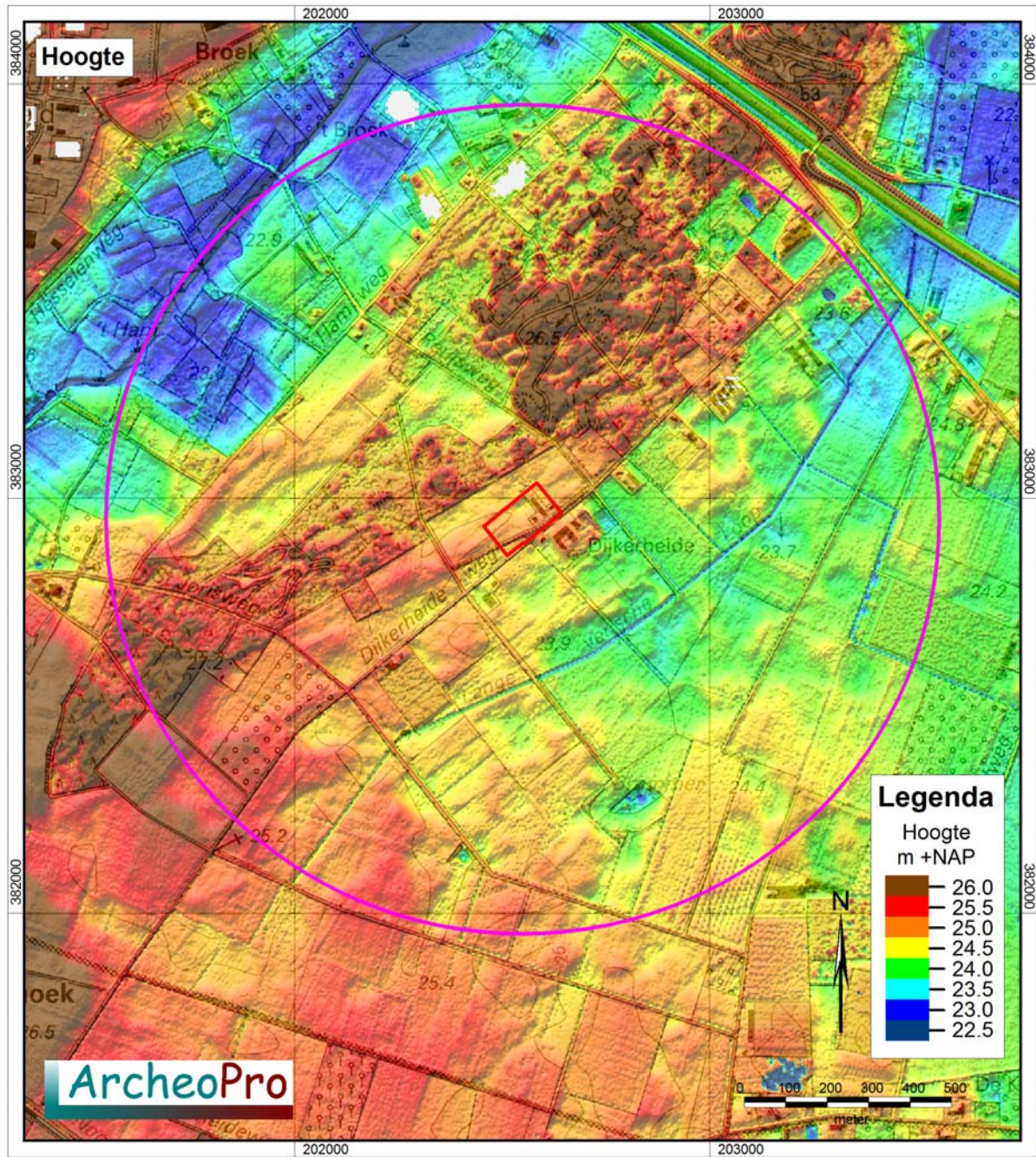
De dekzandvlakte wordt van zuidwest naar noordoost doorsneden door de Lange Vensche Loop. Dit is een relatief jonge ontwateringsloot die is aangelegd voor de ontginning van de moerassige dekzandvlakte (zie ook paragraaf 2.6).



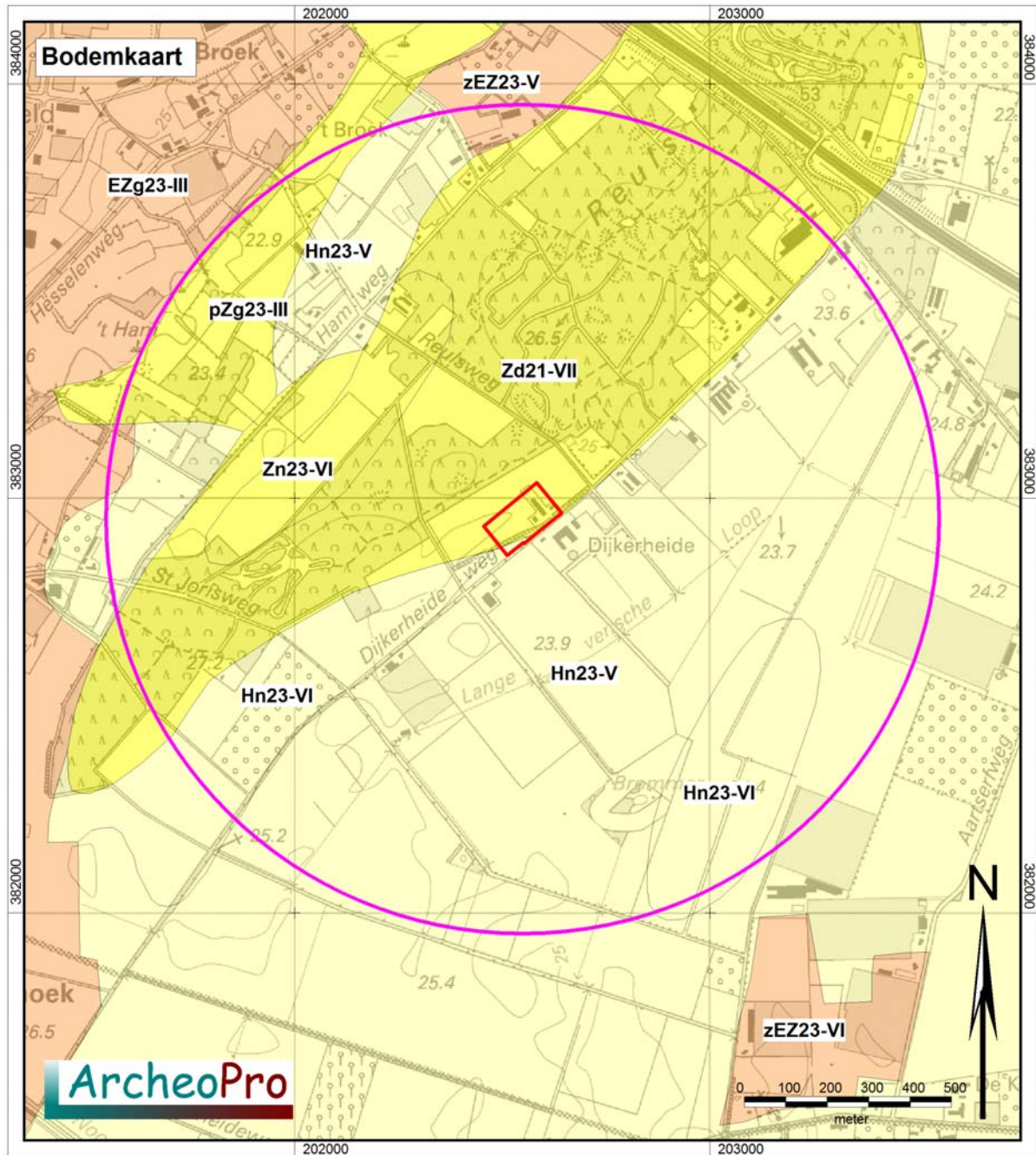
Legenda

- 2M13 Dekzandvlakte
- 2R5 Beekdalbodem zonder veen, relatief laaggelegen
- 3L5 Dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek
- 3N8 Laagte ontstaan door afgraving
- Lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- D1 Lage dijk
- W Water

Figuur 8: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 9: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviale afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleefarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slijkvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leek-/woudeerdgronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 10: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2

2.3 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 11).

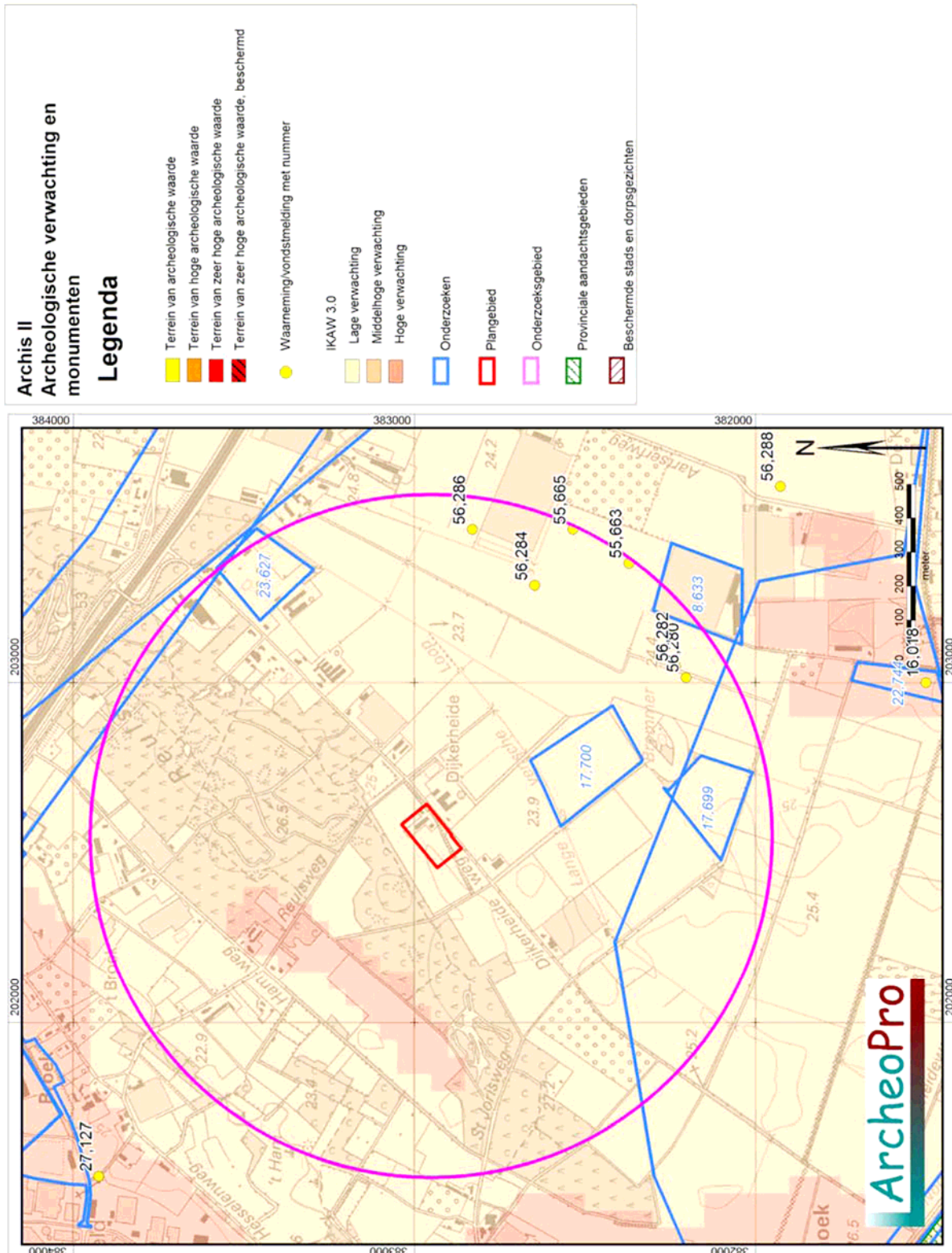
Volgens de landelijke database Archis liggen binnen een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied slechts een zestal waarnemingen. Deze liggen redelijk dicht bij elkaar in de dekzandvlakte, ongeveer 900 meter ten oosten van het plangebied. Het betreffen zogenaamde losse vondsten bestaande uit een vuurstenen bladspits en vuurstenen afslagen en klingen die niet nader gedateerd zijn dan steentijd of bronstijd..

Tabel 1: Overzicht van de in Archis geregistreeerde archeologische waarnemingen binnen het onderzoeksgebied.

Waarnemingen			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
55663	203.350/382.371	Paleolithicum Midden tot Bronstijd Midden	Vuurstenen bladspits
55665	203.449/382.535	Paleolithicum tot IJzertijd	Vuurstenen kling
56280	203.015/382.203	Paleolithicum tot Neolithicum	Vuurstenen afslag
56282	203.048/382.234	Paleolithicum tot Neolithicum	Vuurstenen kling
56284	203.285/382.647	Paleolithicum tot Neolithicum	Vuurstenen afslag
56286	203.449/382.830	Paleolithicum tot Neolithicum	Vuurstenen afslag

In 2006 is door RAAP enkele honderden meters ten zuidoosten van het plangebied een bureau- en inventariserend veldonderzoek (onderzoeksmelding 17.700) uitgevoerd (Keijers, 2006) gericht op het opsporen van kampementen van jagers-verzamelaars.

Gebleken is dat een deel van het oorspronkelijk podzolprofiel hier grotendeels in de bouwvoor is opgenomen ('onthoofd' podzolprofiel). Onder de bouwvoor bevindt zich direct de C-horizont (A/C-profiel). Slechts in 2 boringen was de B-horizont nog gedeeltelijk herkenbaar. In een aantal boringen bleek het bodemprofiel gevlekt tot dieper dan 50 cm - mv. De meeste verstoringen zijn volgens de auteur waarschijnlijk te wijten aan egalisatie. In de verstoorde pakketten zijn soms duidelijke ophogingslagen vastgesteld, terwijl in andere delen van het plangebied de C-horizont door de bouwvoor schemerde (afgegraven). Ondanks de middelhoge verwachting zijn tijdens het veldonderzoek geen aanwijzingen gevonden voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars. Omdat een deel van het oorspronkelijke podzolprofiel mee opgenomen bleek te zijn in het cultuurdek zou bij de eventuele aanwezigheid van een jagers-verzamelaars kampement de gaafheid gering zijn. Hierdoor is er geen of nauwelijks informatie over de interne structuur van dergelijke vindplaatsen. Derhalve zijn voor deze locatie geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.



Figuur 11: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

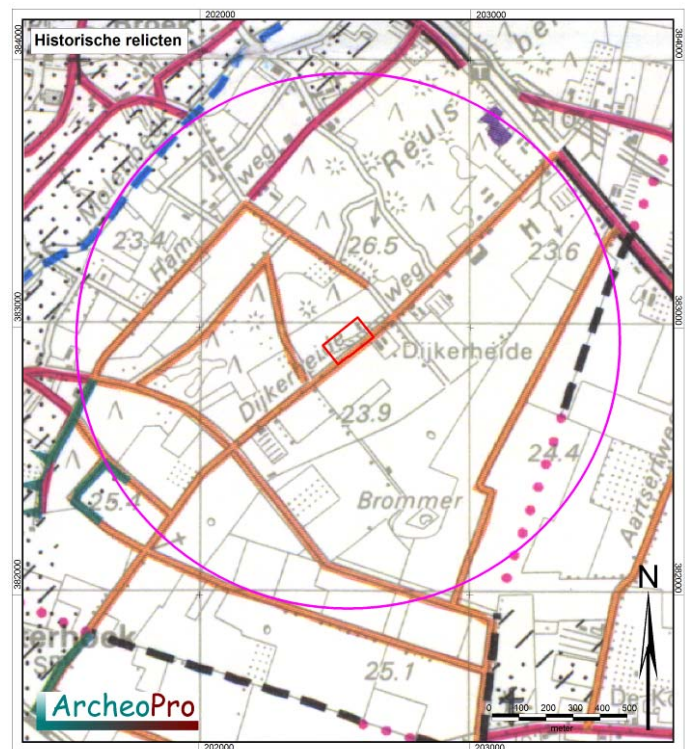
2.4 Historie

De Tranchotkaart (zie figuur 12) uit 1805 laat zien dat het plangebied aan het begin van de 19^e eeuw binnen een uitgestrekt heidegebied lag. Ten noordwesten van het plangebied lagen enkele stuifduinen maar in vergelijking met het huidige AHN-hoogtebeeld (figuur 8) lag hier destijds geen aaneengesloten stuifzandgebied. Hoge stuifzandduinen lagen meer ten noordoosten en ten zuidwesten van het plangebied (de Reulsbergen). Dit verschil tussen het huidige reliëf en het beeld van de Tranchotkaart, suggereert dat er na 1805 ten noordwesten van het plangebied nog stuifzandvorming heeft plaatsgevonden maar het kan ook samenhangen met de landschappelijke interpretatie en weergave door de toenmalige cartograaf. Ten (zuid)oosten van het plangebied liggen enkele grotere en kleinere heidevennen. De begrenzing op de Tranchotkaart geeft aan dat deze vennen waarschijnlijk zeer ondiep waren en periodiek droog lagen. Het plangebied werd langs de zuidgrens doorsneden door een veldweg, de oorspronkelijke Dijkerheideweg.

Volgens de kaart van Renes (figuur 13) ligt het plangebied in een gebied dat rond 1806 nog niet als cultuurland in gebruik was. De wegen nabij het plangebied inclusief de Dijker Heideweg staan aangeduid als wegen uit de periode 1806-1890. Er liggen in de direct omgeving van het plangebied geen belangwekkende historische landschapselementen.

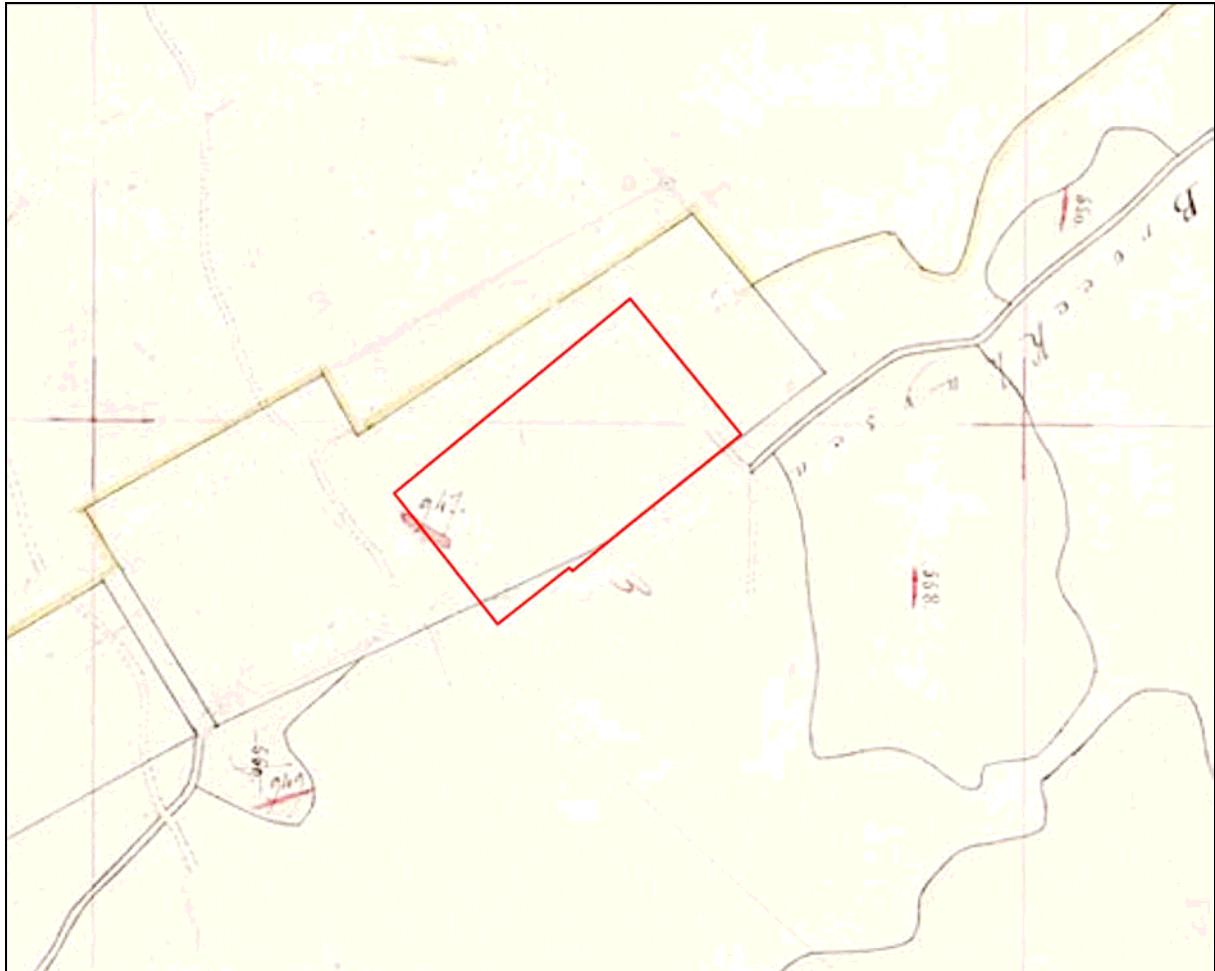


Figuur 12: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.



Figuur 13: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1999).

Op de kadasterkaart uit 1832 (figuur 14) is te zien dat in en rond het plangebied destijds geen sprake was van bebouwing. De aanwijzende tafels behorende bij de kadasterkaart uit 1832 verstrekken geen gegevens over het voormalige eigendom en gebruik van het plangebied. Ten zuid(oosten) van het plangebied liggen twee vennen. Dit gebied wordt aangeduid met het toponiem “Broeck” dat wijst op natte terreinomstandigheden. De (veld)wegenstructuur op de Tranchotkaart uit 1805 is op de kadasterkaart niet als zodanig herkenbaar.

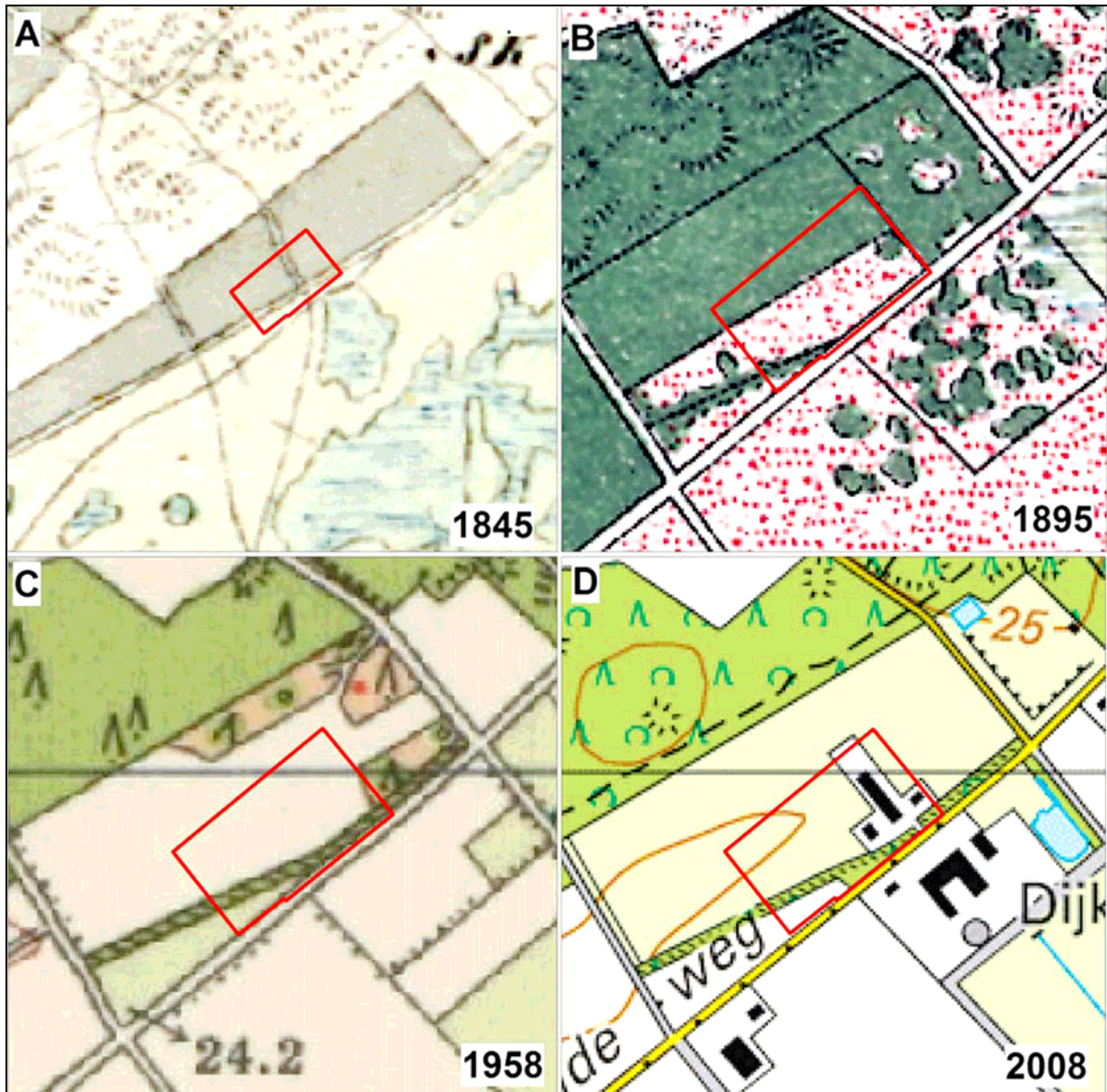


Figuur 14: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 15 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1895, 1958 en 2008. Op de uit 1845 daterende kaart is te zien dat het plangebied op dat moment uit bos bestond. De rechte perceelgrenzen wijzen op ontginning en dus waarschijnlijk betreft het productiebos. In die in kan er worden gesproken van nieuw 19^e eeuwse cultuurland. Er liepen twee veldwegen door het plangebied. Rond 1895 was het zuidelijke deel van het plangebied opnieuw in gebruik als heide, terwijl het hele zandverstuivingsgebied onder de bos was gelegd. Eén van de twee veldwegen door het plangebied is op de kaart verdwenen; de Dijkerheideweg is vergroot en ter hoogte van het plangebied enigszins naar het zuiden verlegd. De oude Dijkerheideweg is achter gebleven in de vorm van een houtwal. Rond 1958 bestond het plangebied vrijwel geheel uit akkers. Alleen de zuidwesthoek was in gebruik als weiland. De ontginning van het plangebied tot landbouwgrond heeft tussen 1911 en 1936 plaatsgevonden (bron: www.watwaswaar.nl).

Op de topografische kaart uit 2008 is te zien dat het bodemgebruik sinds 1958 gelijk is gebleven met uitzondering met van de bouw van een schuren- en stallencomplex op het noordoostelijke deel van het plangebied. Het plangebied had ondertussen de functie van

agrarisch opleidingscentrum gekregen (mond. med. mevr. Schrijnwerkers). De huidige houtwal (oorspronkelijk de oude Dijkerheideweg) ligt als een duidelijke verhoging in het terrein. Onduidelijk is nog of deze wal is ontstaan door het doelbewust verhoogd aanleggen van de oude Dijkerheideweg of door het ten behoeve van de ontginning verlagen/afgraven van het omliggende terrein dan wel een combinatie van beide. Gezien het vrij grote hoogteverschil (> 50 cm) en de relatief droge ligging van het oude wegtracé lijkt een verlaging/afgraving van het omliggende terrein ook een rol te hebben gespeeld.



Figuur 15: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, 1958 en 2008.

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de rand van een dekzandrug waar in het verleden (ijzertijd-middeleeuwen) mogelijk sprake is geweest van zandverstuivingen door bodemdegradatie. De aanwezigheid volgens de bodemkaart van Nederland van duinvaaggronden duidt hier op. Pal ten oosten van het plangebied ligt een (oorspronkelijk) natte dekzandvlakte met diverse heidevennen. Het plangebied zelf is reeds rond 1845 bebost en tussen 1911 en 1936 ten behoeve van de landbouw ontgonnen.

Verwachte perioden (datering) en complextypen

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten van (semi)permanente landbouwnederzettingen daterend vanaf het neolithicum tot met de Romeinse tijd. Nederzettingen kunnen in principe vergezeld gaan van grafresten.

Gedurende de middeleeuwen en nieuwe tijd zal de bewoning vooral langs de loop van de Groote Molenbeek en rondom de historische kern van Horst zijn geconcentreerd. Archeologische resten van jagers-verzamelaars gemeenschappen uit het paleo- en mesolithicum worden vooral verwacht langs de rand van het dal van de Groote Molenbeek en op dekzandkopjes nabij de (permanent watervoerende) heidevennen ten oosten van het plangebied.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten uit de genoemde perioden zullen bestaan uit meer of minder dichte concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, houtskool, metaal en bouwmaterialen bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem) of als spoorvullingen van voormalige afvalkuilen, paalkuilen, waterputten en dergelijke onder de bouwvoor. Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen. Deze kunnen zowel voorkomen in kleine clusters van enkele graven als in grote grafvelden van vele tientallen graven.

Mogelijke verstoringen

Door de bedrijfsbebouwing maar met name door de (pre)historische verstuiving van de dekzandrug (deflatie) en de bos- en landbouwontginningen gedurende de 19^e en begin 20^e eeuw ligt het voor de hand dat de bodem binnen het plangebied aan intensieve verstoring heeft blootgestaan.

2.6 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.

Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts of en smalle edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Binnen het plangebied zijn 9 verkennende boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het circa 1,5 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 6 boringen per hectare. En dergelijke boordichtheid voldoet om de bodemopbouw en eventuele grootschalige verstoringen vast te stellen

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt overgegaan tot het plaatsen van 30 karterende boringen met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek, deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen.

Zelfs met deze hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland).



Figuur 16: Het plangebied nabij boring 5, gezien in noordelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 18.
- Gebruikt boormateriaal: guts met diameter van 2 cm / edelmanboor met diameter van 7 cm.
- Totaal aantal boringen: 9 (boringen 1-9), één referentieboring ten noorden van het plangebied (boring 10)
- Boorgrid: 40 * 50 m
- Boordichtheid: 6 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 0,8 – 2,0 m –mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing en verharding van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 18). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1.

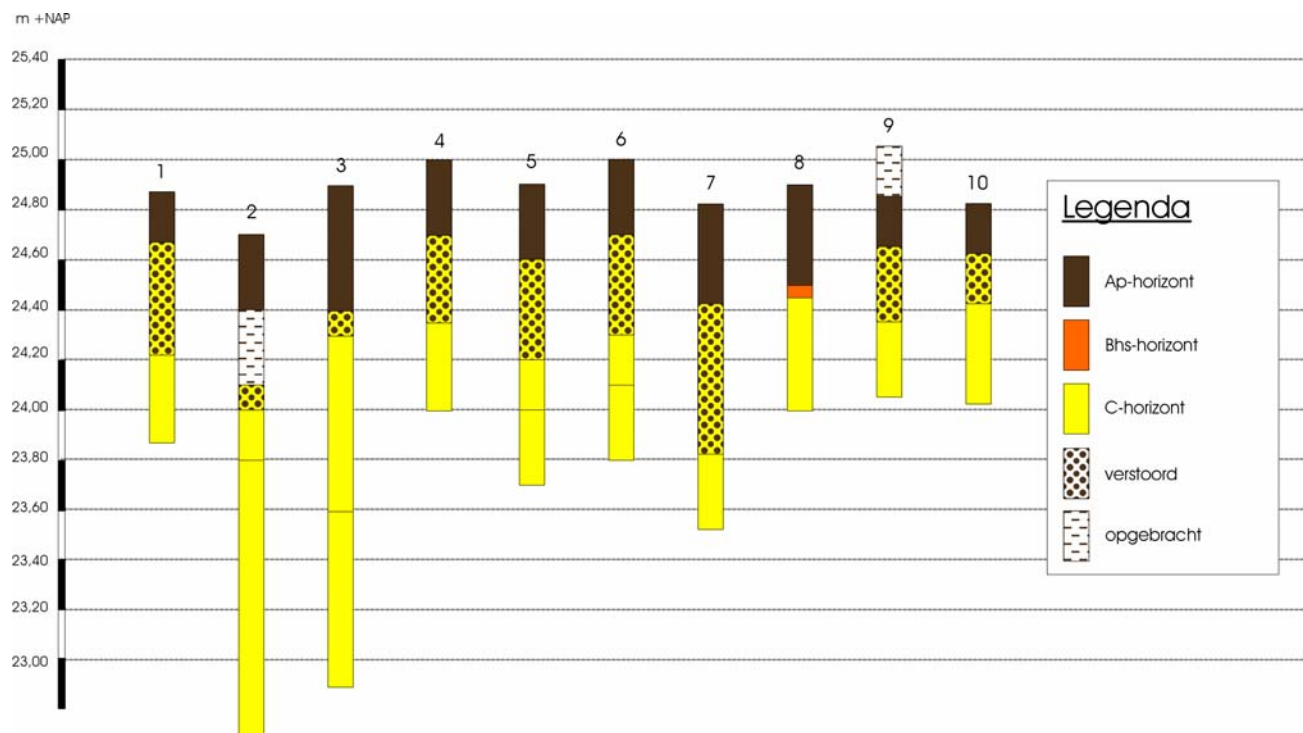
Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat binnen het plangebied zeer fijnkorrelige, zeer goed gesorteerde zandafzettingen met een laag leemgehalte voorkomen. Dit duidt in eerste instantie op stuifzandafzettingen. Ter vergelijking en controle is in het aangrenzende bosgebied een boring in een stuifzandduintje geplaatst. De hier aangetroffen stuifzandafzettingen zijn macroscopisch identiek aan de zandafzettingen binnen het plangebied. Binnen het plangebied is alleen in de boringen 2 en 6 een relatieve toename van het leemgehalte op een diepte van 70 respectievelijk 90 cm –mv geconstateerd die duidt op de aanwezigheid van Pleistoceen dekzand.

De bodem binnen het plangebied bestaat conform de verwachting uit een (duin)vaaggrond met een AC-profiel, kenmerkend voor laat-Holocene stuifzandafzettingen. Alleen in boring 8 is het restant van de Bhs-horizont van een oorspronkelijke veldpodzol aangetroffen die kenmerkend is voor de Pleistocene dekzandafzettingen. In de overige boringen ontbreken begraven veldpodzolen waardoor binnen de rest van het plangebied een eventuele overgang tussen Pleistoceen dekzand en Holoceen stuifzand niet kon worden vastgesteld. Oorzaak hiervan kan deflatie (uitblazing) of antropogene verstoring zijn geweest. De huidige grondwaterspiegel bevond zich op het moment van het veldonderzoek op circa 2 m –mv.

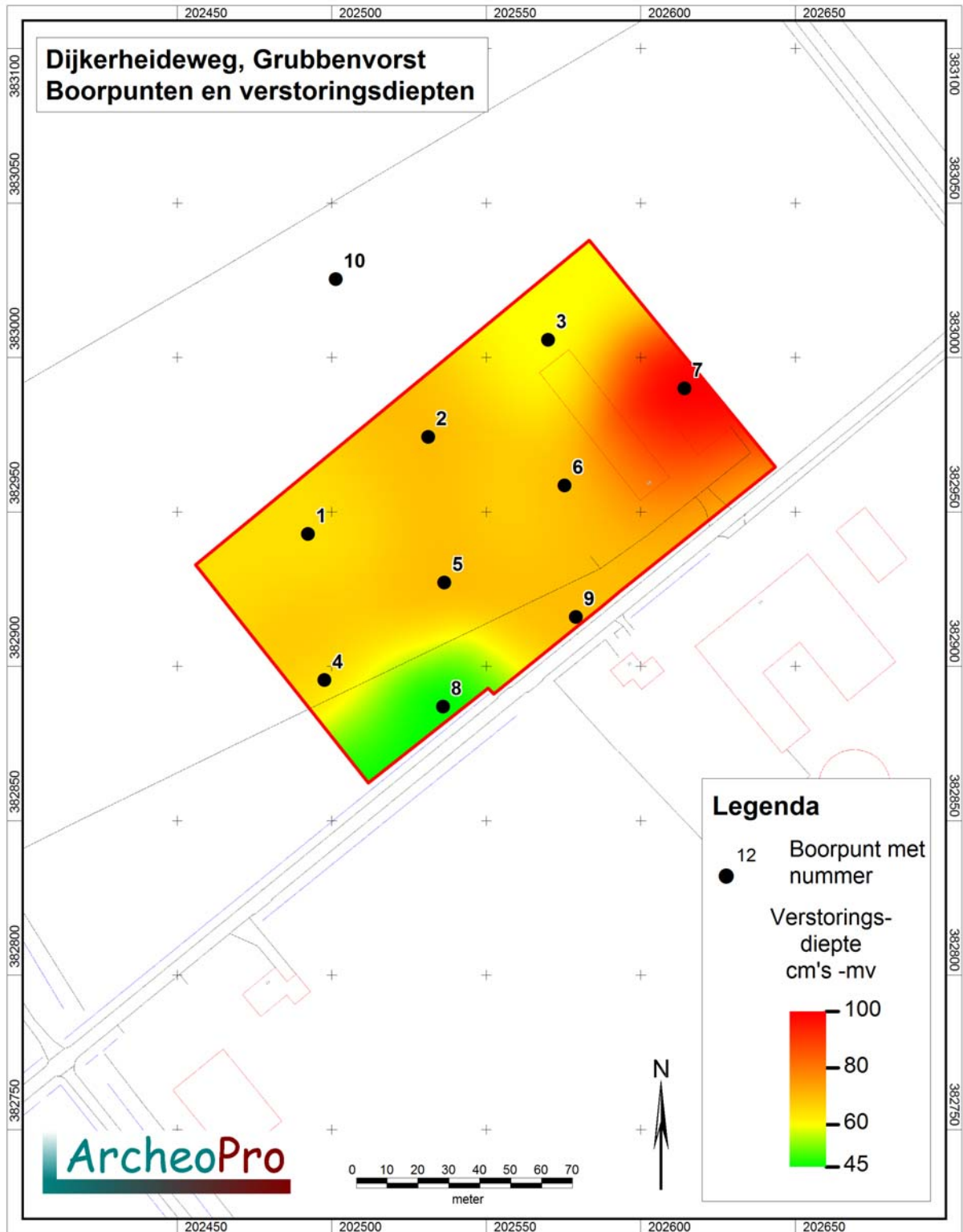
De bodem binnen het plangebied is relatief diep verstoord met uitzondering van bovengenoemde boring 8. De gemiddeld verstoringdiepte met uitsluiting van boring 8 bedraagt 71 cm –mv. De maximale verstoringdiepte bedraagt 100 cm –mv bij boring 7. De verstoorde bodemlagen onder de Ap-horizont worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevlekte structuur bestaande uit brokken humusrijker bodemmateriaal in combinatie met het oorspronkelijke gele dek- of stuifzand van de C-horizont. Deze verstoorde zone (A/C-horizont) gaat veelal scherp over in het ongeroerde gele zand van de C-horizont.

Bij boring 2 ligt een ook in het veld herkenbare ondiepe laagte. Deze laagte is in het verleden opgehoogd met humusrijk bodemmateriaal afkomstig van elders. De aanwezigheid van een relatief dikke Ap-horizont van 50 cm bij boring 3 is eveneens een gevolg van de

opvulling/egalisatie van deze laagte. Ter verificatie van de dikke humusrijke A-horizont die in principe voldoen aan het criterium van een antropogeen bouwlanddek (hoge enkeerdgrond) is bij aanvang van het booronderzoek pal ten noorden van het plangebied een referentiebooring (boring 10) geplaatst. Hier is een A-horizont van slechts 20 cm dik met daaronder een verstoorde overgangszone (A/C-horizont) van eveneens 20 cm dik aangetroffen. Dit resultaat toont aan dat er in en rondom het plangebied geen oorspronkelijk oud bouwlanddek voorkomt zoals in eerste instantie het resultaat van boring 3 deed vermoeden en dat het plangebied sterker verstoord is dan de perceeldelen pal ten noorden ervan.



Figuur 17: Boorprofielen



Figuur 18: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies)

Het plangebied ligt op de rand van een dekzandrug waar in het verleden (ijzertijd-middeleeuwen) mogelijk sprake is geweest van zandverstuivingen door bodemdegradatie. Pal ten oosten van het plangebied ligt een (oorspronkelijk) natte dekzandvlakte met diverse heidevennen. Het plangebied zelf is reeds rond 1845 bebost en tussen 1911 en 1936 ten behoeve van de landbouw ontgonnen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten van (semi)permanente landbouwnederzettingen daterend vanaf het neolithicum tot met de Romeinse tijd. Met name door de (pre)historische verstuiwing van de dekzandrug (deflatie) en de bos- en landbouwontginningen gedurende de 19^e en begin 20^e eeuw, zal de bodem binnen het plangebied aan intensieve verstoring hebben blootgestaan.

Om de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen binnen het plangebied zo goed mogelijk in beeld te brengen, zijn negen verkennende grondboringen verricht. Uit de resultaten van dit verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit stuifzandafzettingen bestaat waarin zich oorspronkelijk een (duin)vaaggrond heeft ontwikkeld. Een veldpodolbodem die kenmerkend is voor Pleistoceen dekzand ontbreekt, met uitzondering van een klein restant langs de zuidelijke rand van het plangebied bij boring 8. De bodem binnen het plangebied is door met name bos- en landbouwontginningen grotendeels sterk verstoord tot een gemiddelde diepte van 71 cm –mv met een uitschieter van 100 cm –mv bij boring 7 op het noordoostelijke deel van het plangebied.

Geconcludeerd wordt dat vanwege de geconstateerde bodemverstoring en bodemopbouw er geen (behoudenswaardige) archeologische restanten meer verwacht worden en de archeologische verwachting derhalve kan worden bijgesteld naar laag. De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

De bestaande houtwal/groensingel die waarschijnlijk het tracé van de voorganger van de huidige Dijkerheideweg markeert dient in principe als een waardevol archeologisch-historisch landschapselement te worden behouden. De voorgenomen aantasting hiervan over een lengte van 40 meter waarbij de walstructuur zal worden genivelleerd is acceptabel aangezien dit slechts een relatief beperkt deel van de wal betreft waarbij aan weerszijde van de ingreep nog delen intact blijven. De landschappelijke zichtbaarheid en beleefbaarheid blijft daardoor ondanks de aantasting behouden. Dit geldt ook voor de mogelijkheid voor toekomstig nader archeologisch onderzoek; de informatiewaarde van het object wordt niet of nauwelijks aangetast. Hierdoor is een formeel vervolgonderzoek in het kader van de Wamz in principe ook niet noodzakelijk. Het is echter vanuit het oogpunt van tussentijdse kenniswinst wel gewenst dat de gemeente aan de te verlenen omgevingsvergunning en een eventueel projectbesluit de voorwaarde verbindt dat lokale amateurarcheologen in de gelegenheid worden gesteld om tijdens het doorgraven van de wal in de twee profielen archeologische/bodemkundige waarnemingen te verrichten. Doel hiervan moet zijn na te gaan welke functie de groensingel/wal in het verleden heeft gehad, in hoeverre deze daadwerkelijk als weg heeft gefunctioneerd en hoe oud deze in dat geval is. Hiertoe kan contact worden opgenomen met de LGOG-afdeling Horst (Contactpersoon dhr X. van Dijk). Deze dient ruim van te voren te worden geïnformeerd over de feitelijke aanvang van de werkzaamheden. Indien dit begeleidingsonderzoek wordt verricht, dienen de resultaten van deze waarnemingen conform de geldende normen schriftelijk en visueel (foto's/tekeningen) te worden vastgelegd en gerapporteerd en in Archis te worden geregistreerd.

In alle gevallen geldt dat indien tijdens toekomstige graafwerkzaamheden desondanks archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze ten behoeve van noodonderzoek behouden en tijdig gemeld dienen te worden bij de gemeente Horst aan de Maas, conform de Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000 - 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000 - 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500 - 2000
Bronstijd	2000 - 800
IJzertijd	800 - 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr. - 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500 - 1000
Volle middeleeuwen	1000 - 1250
Late middeleeuwen	1250 - 1500
Nieuwe tijd	1500 - heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1832 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. De Nederlandse bodem in kleur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie. De hogere niveaus. Wageningen.

Barends, S. et. al. (red), 2005. Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Matrijs

Berendsen, H.J.A., 1997. Landschappelijk Nederland, Assen

Berendsen, H.J.A., 1997. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie, Assen

Bosch, J.H.A., 2005. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Deeben, Jos e.a. (red.), 2005. De steentijd van Nederland. Stichting Archeologie

Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde onderzoek (www.limburg.nl)

Keijers, D.M.G., 2006. Plangebied Californië fase 2 Gemeente Horst aan de Maas. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 1710.

Louwe Kooijmans, L.P., Broeke van den, P.W., Fokkens, H. & A. van Gijn, 2005. Nederland in de Prehistorie. Amsterdam.

Mulder, E.F.J de e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Renes, J., 1999. Landschappen van Maas en Peel. Leeuwarden

SIKB, 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2. SIKB. Gouda.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek. Gouda (SIKB uitgave).

Zonneveld, J.I.S., 1981. Vormen in het landschap. Hoofdlijnen van de geomorfologie.

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	11-286
Projectnaam	Dijkerheideweg, Horst a/d Maas
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
CIS-code	49.467
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en Edelman
Boordiameter	2 en 7 cm
Opdrachtgever	Maatschap Schrijnwerkers

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	MV m +NAP
1	202492.3	382942.6	24.86
2	202531.2	382974.1	24.68
3	202570.0	383005.5	24.83
4	202497.7	382895.4	24.99
5	202536.5	382926.9	24.91
6	202575.4	382958.3	25.04
7	202614.2	382989.8	24.93
8	202536.0	382886.7	24.90
9	202579.0	382915.8	25.05
10	202501.3	383025.2	24.82

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS	
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	TL	VS	SST	BHN	BI		GI
1	20	Zzf		1			2	BR									Ap		
	65	Zzf		1				GE			BR/GR						A/C	XX	
	100	Zzf		1		1		GE						ROV			Cg		
2	30	Zzf		1			2	BR									Ap		
	60	Zzf		1				GR	ZW										OPG
	70	Zzf		1				GE			BR/GR	BAS					A/C	XX	
	90	Zuf		3				GE									C		
	200	Zzf		1				GE		LI							C		
3	50	Zzf		1			2	BR									Ap		
	60	Zzf		1				GE			BR/GR						A/C	XX	
	130	Zzf		1				GE		LI							C		
	200	Zzf		1				GE		LI				ROV			Cg		
4	30	Zzf		1		2	2	BR									Ap		
	65	Zzf		1				GE			BR/GR						A/C	XX	
	100	Zzf		1				GE									C		
	30	Zzf		1			2	BR		DO		BAS					Ap		
	70	Zzf		1				GE			BR/GR						A/C	XX	
5	90	Zzf		1				GE									C		
	120	Zzf		1				GE						ROV			Cg		
	30	Zzf		1			2	BR									Ap		
	70	Zzf		1				GE			BR/GR	BAS					A/C	XX	
	90	Zzf		1				GE									C		
6	120	Zzf		2				GE						ROV			Cg		
	30	Zzf		1			2	BR									Ap		
	70	Zzf		1				GE			BR/GR	BAS					A/C	XX	
	90	Zzf		1				GE									C		
7	120	Zzf		2				GE						ROV			Cg		
	40	Zzf		1			2	BR			GE						Ap	XX	
	100	Zzf		1				GE			BR/GR						A/C	XX	
	130	Zzf		1				GE		LI				ROV			Cg		
8	40	Zzf		1			2	BR		DO							Ap		
	45	Zzf		1				ZW	BR	DO							Bhs		
	90	Zzf		1				GE		LI				ROV			Cg		
9	20	Zzf		1			2	GR	GE		GEGR								OPG
	40	Zzf		1				BR		DO							Ap		
	70	Zzf		1				GE			BR/GR						A/C	XX	
	100	Zzf		1				GE		LI							C		
10	20	Zzf		1			2	BR									Ap		
	40	Zzf		1				GE			BR/GR	BAS					A/C	XX	
	80	Zzf		1				GE		LI							C		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puin
Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof,
 ug = uiterst grof
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind,
BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,
 PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed
CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig
PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)
NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties,
 FFV = fosfaatvlekken
TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus
SST = Sedimentaire structuren; KL = kleilagen, LL = lemlagen, STZL = zandlagen, FLA = fijn
 gelaagd
LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus
BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAp = ploegvoor/omgezette diepere lagen, BHAA =
 esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHC = C-horizont, BHCg = C-
 horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, XX = recent verstoord, XM = verveend,
 VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek,
 MPG = moderpodzol
GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekszand,
 RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal
AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld,
 AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal
 SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem

Flora- en faunaquickscan op een perceel aan de Dijkerheideweg te Horst



In opdracht van:
Mts. Schrijnwerkers

oktober 2011
J.P.M. Hovens en G. Lenstra


Faunaconsult
Tegelseweg 3
5951 GK Belfeld
Tel: 077-4642999
www.faunaconsult.nl

Inhoud

1	Inleiding.....	2
2	Beleidskader.....	3
2.1	Inleiding.....	3
2.2	Flora- en faunawet.....	3
2.3	Natuurbeschermingswet 1998.....	4
3	Werkwijze.....	6
3.1	Beschrijving van het plangebied.....	6
3.2	Veldinventarisatie.....	7
4	Resultaten inventarisatie.....	8
4.1	Resultaten beleidsinventarisatie.....	8
4.2	Resultaten veldinventarisatie.....	9
5	Effecten van de voorgenomen ingreep.....	11
5.1	De ingreep.....	11
5.2	Effecten op algemene beschermde soorten in het plangebied.....	11
5.3	Effecten op algemene vogels.....	11
5.4	Effecten op vleermuizen.....	12
5.5	Effecten op Natura 2000 gebied Deurnsche Peel en Mariapeel.....	12
5.5	Effecten op de EHS.....	12
6	Consequenties vanuit de wet- en regelgeving.....	13
6.1	Flora- en faunawet.....	13
6.2	Overige regelgeving.....	13
	Literatuur.....	14

1 Inleiding

Onderzoeksvragen

Arvalis heeft Faunaconsult namens Mts. Schrijnwerkers opdracht gegeven een flora- en faunaquickscan uit te voeren voor een bestemmingswijziging van een locatie aan de Dijkerheideweg te Horst.

Faunaconsult is gevraagd het volgende aan te geven:

- welke beschermde dieren en planten komen voor in het plangebied
- welke effecten heeft de voorgenomen ingreep
- kunnen negatieve effecten zoveel mogelijk worden gemitigeerd (verzacht)
- welke eventuele gevolgen zijn er met betrekking tot de Vogel- en Habitatrictlijn, de Natuurbeschermingswet en de EHS en op welke wijze kunnen die worden gecompenseerd.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het huidige beleidskader en van de Flora- en faunawet. Hoofdstuk 3 beschrijft het plangebied en de werkwijze van de inventarisaties van de natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de beleids- en veldinventarisaties weergegeven en in hoofdstuk 5 de effecten van de voorgenomen ingreep op de aanwezige natuurwaarden. Hoofdstuk 6 behandelt de consequenties van wet- en regelgeving.

2 Beleidskader

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op het natuurbeleid van de diverse overheden, dat van belang is bij de voorgenomen herinrichting van het plangebied. Het natuur- en soortenbeleid is in Nederland geregeld in de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Hiermee wordt onder andere invulling gegeven aan de Europese wet- en regelgeving, zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn.

2.2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet (Stb. 1998, 402) is op 1 april 2002 in werking is getreden. Deze wet bundelt onder meer de bepalingen over soortenbescherming die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, namelijk de Vogelwet 1936, de Jachtwet, (de oude) Natuurbeschermingswet, de Nuttige Dierenwet 1914 en de Wet bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten. De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van circa 500 plant- en diersoorten. Het gaat hierbij om alle inheemse zoogdieren (uitgezonderd bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle inheemse vogelsoorten, alle amfibieën en reptielen, een aantal vissen en enkele bij AMvB (Stb. 523, 2000) speciaal aangewezen plant- en diersoorten. Uitgangspunt van de wet is het 'nee, tenzij'-beginsel. Slechts voor een beperkt aantal handelingen kan op basis van artikel 75 van de Flora- en faunawet ontheffing worden verleend van de verboden uit artikel 8 t/m 18 van de wet (voor zover hiervoor niet reeds op basis van een ander artikel vrijstelling of ontheffing kan worden verleend). Voorwaarde daarbij is dat met de voorgenomen activiteit geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Kort gezegd worden de onder de Flora- en faunawet beschermde plant- en diersoorten in drie categorieën opgedeeld, met elk een ander regime wat betreft ontheffingen:

- algemene soorten (FF1);
- overige soorten (FF2);
- streng beschermde soorten (FF3).

De categorie 'algemene soorten' –zoals mol en konijn - is voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag.

De categorie 'overige soorten' is eveneens voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) goedgekeurde gedragscode. In zo'n code geeft een sector zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen, bijvoorbeeld: altijd eerst inventariseren waar de soorten precies voorkomen en daar met de werkzaamheden rekening mee houden, bijvoorbeeld door een hol af te schermen of de standplaats van planten aan te geven. Voor ingrepen waarvoor geen goedgekeurde gedragscode bestaat, moet ten aanzien van verblijfplaatsen van beschermde soorten uit de categorie 'overige soorten', een ontheffing worden aangevraagd. Daarbij kan worden volstaan met een zogenaamde lichte toetsing. Dat houdt in dat de voorgenomen maatregelen 'geen afbreuk doen aan gunstige staat van instandhouding van de soort'.

De categorie 'streng beschermde soorten' omvat de soorten die worden genoemd in bijlage 4 van de Habitatrichtlijn of bijlage 1 van AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet. Voor de categorie 'streng beschermde soorten' wordt slechts in een beperkt aantal situaties een vrijstelling verleend. Voor bijlage 1 soorten wordt getoetst aan de volgende drie criteria (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005):

- 1) er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort
- 2) er is geen goed alternatief
- 3) de activiteit past binnen een van de hierna genoemde belangen:
 - Onderzoek en onderwijs;
 - Repopulatie en herintroductie;

- Bescherming van flora en fauna;
- Veiligheid van het luchtverkeer;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Dwingende redenen van openbaar belang;
- Voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom
- Belangrijke overlast veroorzaakt door dieren;
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw;
- Bestendig gebruik;
- Uitvoering in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Deze drie criteria vormen de zg. uitgebreide toets en aan alle drie moet worden voldaan. Als het gaat om een ontheffingsaanvraag in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en het gaat om streng beschermde soorten en/of vogels, dan wordt extra getoetst op een vierde criterium:

4) de werkzaamheden moeten zodanig uitgevoerd worden dat er sprake is van ‘zorgvuldig handelen’

Voor ruimtelijke maatregelen kan men ten aanzien van streng beschermde soorten uit Bijlage IV van de Habitatrictlijn ontheffing krijgen op grond van belangen die zijn opgenomen in de Habitatrictlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna
- Volksgezondheid of openbare veiligheid
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor ruimtelijke maatregelen kan men ten aanzien van vogels ontheffing krijgen op grond van belangen die zijn opgenomen in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna
- Veiligheid van het luchtverkeer
- Volksgezondheid of openbare veiligheid

2.3 Natuurbeschermingswet 1998

Natuurbeschermingswet 1998 beschermt verschillende soorten gebieden

De eerste Natuurbeschermingswet in Nederland dateert van 1967, deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen, onder andere door het aanwijzen van beschermde natuurmonumenten. Deze oorspronkelijke natuurbeschermingswet is in 1998 vervangen en sindsdien richt de wet zich nog uitsluitend op de bescherming van gebieden.

De bepalingen van de Europese Vogel- en Habitatrictlijn (tezamen genoemd “Natura 2000”) zijn geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet. Zodoende is het Europese beleid ten aanzien van natuurbescherming in de Nederlandse wet verankerd. De Natuurbeschermingswet regelt de aanwijzing en bescherming van de volgende soorten gebieden:

- Vogel- en Habitatrictlijngebieden (samen zijn dit de Natura 2000-gebieden);
- Beschermde natuurmonumenten;
- Wetlands (RAMSAR Conventie).

De Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG) richt zich op de bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten en in het bijzonder op de leefgebieden van bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. In de richtlijn worden nadere regels gesteld aan de bescherming, het beheer en de regulering van vogelsoorten. Een aantal gebieden is hierbij aangewezen als speciale beschermingszone. Deze gebieden maken onderdeel uit van Natura 2000, het ecologische netwerk van natuurgebieden in Europa. Voor beschermde vogelsoorten kan geen ontheffing worden aangevraagd voor uitvoering van werkzaamheden.

De Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG) richt zich op de instandhouding van natuurlijke habitats, habitats van soorten en de bescherming van plant- en diersoorten, met uitzondering van vogels. In bijlage I van deze richtlijn worden speciale beschermingszones aangewezen voor kwetsbare, bedreigde of zeldzame habitattypen. Bijlage II vermeldt de kwetsbare, bedreigde of zeldzame dier- en plantensoorten die beschermd moeten worden door speciale beschermingszones aan te wijzen. Bijlage IV vermeldt in het wild voorkomende kwetsbare, bedreigde of zeldzame dier- en plantensoorten die strikt beschermd moeten worden.

Natura 2000

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen samen Natura 2000. Alle lidstaten van de Europese Unie wijzen beschermde natuurgebieden aan die waardevol zijn voor het behoud van biodiversiteit in Europa. Nederland zal aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging maken rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de minister van LNV. Daarnaast zal Nederland in de komende jaren voor alle gebieden die samen Natura 2000 vormen, beheersplannen opstellen. Deze beheersplannen maken duidelijk welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en om die gebieden.

Beschermde natuurmonumenten

Met de aanwijzing van Natura 2000-gebieden zullen Beschermde Natuurmonumenten die overlappen met zo'n aanwijzing komen te vervallen. De buiten de Natura 2000 gebieden gelegen Beschermde Natuurmonumenten blijven bestaan. Beschermde Natuurmonumenten zijn als zodanig aangewezen vanwege de aanwezigheid van grote ecologische waarden.

Wetlands (RAMSAR Conventie)

De Ramsar-conventie is een internationale overeenkomst inzake watergebieden (draslanden) die van internationale betekenis zijn, in het bijzonder als woongebied voor watervogels. Een groot deel van deze beschermde wetlands is in Nederland ook al als Natura 2000 gebied aangewezen.

3 Werkwijze

3.1 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Het plangebied (groen weergegeven)

Plangebied

Het plangebied bestaat grotendeels uit weilanden, die bestaan uit productiegrassen met weinig wilde plantensoorten als duizendblad, witte klaver, ridderzuring en vogelmuur. Het zuidwestelijk deel van het plangebied is ingericht als grasland met een soortgelijke plantensamenstelling. Tussen de weilanden en het grasland bevindt zich een houtsingel die bestaat uit circa 80 jaar oude zomereiken met een ondergroei van ruwe berk, braam, vingerhoedskruid, rankende helmbloem, gewone vlier, lijsterbes, hazelaar en Amerikaanse vogelkers. In het plangebied bevinden zich verder twee gebouwen en een haag van inlandse struiksoorten als hazelaar, Spaanse aak, meidoorn, inlandse liguster, sleedoorn etc.

Omgeving plangebied

Ten noordoosten, zuidwesten en langs een deel van de zuidoostgrens van het plangebied bevinden zich houtsingels met inlandse boom- en struiksoorten. Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een bos met bomen als grove den, zomereik en ruwe berk. De bosbodem is grotendeels onbegroeid, maar her en der groeien braam, brede stekelvaren en adelaarsvaren. De rest van de omgeving is agrarisch ingericht.

3.2 Veldinventarisatie

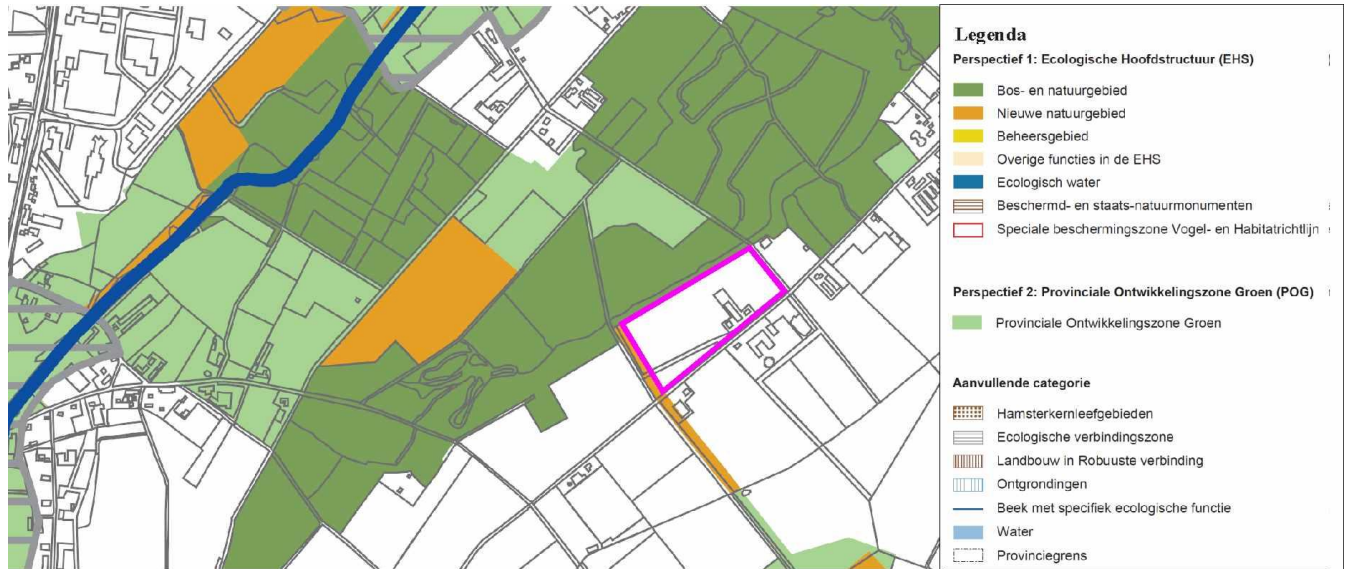
Op 12 en 13 oktober 2011 heeft Faunaconsult het plangebied en directe omgeving bezocht voor een quickscan. Daarbij werden de aanwezige biotopen beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde dier- en plantensoorten. Tevens werd er gezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermde planten, zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen, en potentieel geschikte verblijfplaatsen. Het bos ten noordwesten van het plangebied werd tot op 100 m afstand van het plangebied afgezocht naar roofvogelnesten en dassensporen etc.

Aan de hand van relevante (verspreidings)literatuur (Bijlsma et al., 2001; Bos et al., 2006; Broekhuizen et al., 1992; Limpens et al., 1997; RAVON, 2001, 2003, 2004, 2006, 2007 en 2010; Van Roomen et al., 2000, Huizinga et al., 2010; Buggenum et al., 2009; Van der Coelen, 1992; en SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002) is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

4 Resultaten inventarisatie

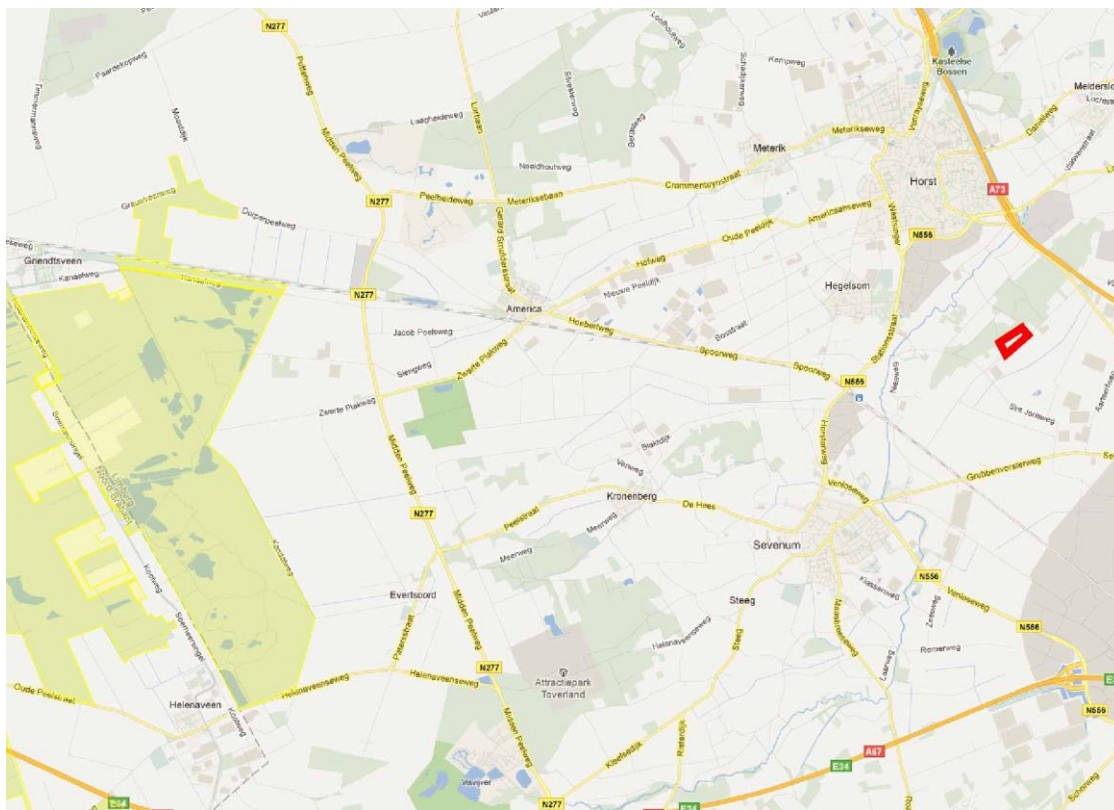
4.1 Resultaten beleidsinventarisatie

Het plangebied bevindt zich net buiten de EHS (Ecologische HoofdStructuur) en op circa 80 m van de dichtstbijzijnde POG (Provinciale Ontwikkelingszone Groen). Zie figuur 2.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (paars omljnd) ten opzichte van de EHS en POG

'Deurnsche Peel en Mariapeel' is het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied, dit ligt op circa 10 kilometer ten westen van het plangebied. Zie figuur 3.



Figuur 3. Ligging van het plangebied (rood omljnd) ten opzichte van Natura 2000 gebied

4.2 Resultaten veldinventarisatie

Zoogdieren

In het plangebied bevindt zich een houtsingel met volwassen zomereiken. Het is goed mogelijk dat deze fungeert als vaste vliegroute voor verschillende soorten vleermuizen. Vanwege de afwezigheid van holle bomen en geschikte holten in de gebouwen, is het voorkomen van andere vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied niet te verwachten. Omdat vaste vliegroutes van vleermuizen in de Flora- en faunawet als een vaste rust- en verblijfplaats worden gezien, is een aantal soorten vleermuizen in tabel 1 opgenomen. De rosse vleermuis is niet genoemd omdat daar geen vaste vliegroutes van zijn te verwachten (laat zich niet geleiden door houtsingels).

Sporen, wissels, uitwerpselen etc. van andere zoogdieren, die behoren tot de categorieën 'streng beschermde soorten' of 'overige soorten' zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Tabel 1 geeft de zoogdiersoorten weer die (mogelijk) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben.

Tabel 1. Beschermde zoogdiersoorten die (mogelijk) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)	X		
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	X		
Rosse woelmuis (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	X		
Gewone bosspitsmuis (<i>Sorex araneus</i>)	X		
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)	X		
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)	X		
Egel (<i>Erinaceus europaeus</i>)	X		
Haas (<i>Lepus europeus</i>)	X		
Mol (<i>Talpa europea</i>)	X		
Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	X		
Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>)	X		
Bunzing (<i>Mustela putorius</i>)	X		
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)			X
Gewone grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)			X
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			X
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			X
Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)			X

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

Vogels

Tijdens het veldbezoek werd nabij het plangebied een groene specht waargenomen. Daarnaast werden in een open loods in het plangebied twee donsveertjes van een kerkuil gevonden. Te oordelen naar de poepstrepen langs een van de spanten in deze loods, gebruikt een kerkuil deze locatie af en toe als roestplek. De schuren en bomen in het plangebied zijn geïnspecteerd en bevatten geen holten waarin een groene specht, kerkuil of steenuil zou kunnen broeden. In een straal van 200 m rond het plangebied werden tijdens het veldbezoek geen nesten van kerkuilen of steenuilen aangetroffen. Het is echter mogelijk dat er vogels als zwarte roodstaart en huismus in het dak van de loodsen broeden. De zwarte roodstaart is een zogenaamde 'omgevingsscansoort' en nesten van de huismus zijn jaarrond beschermd (Dienst Regelingen, 2009b). Omdat de loodsen blijven behouden is het eventuele voorkomen van huismusnesten en nesten van de zwarte roodstaart niet zo relevant voor dit onderzoek. Overige vogelsoorten waarvan Dienst Regelingen (2009b) een omgevingsscan eist, broeden waarschijnlijk niet in het plangebied. In de houtsingel en wei broeden tijdens het broedseizoen mogelijk algemene vogelsoorten als merel en grasmus.

De Provincie Limburg heeft het voorkomen van bijzondere vogelterritoria in 2003 in het plangebied in kaart gebracht (<http://broedvogels.limburg.nl/site/planten/start.HTM>). Daarbij werden in het plangebied territoria van grasmus, holenduif en zwarte roodstaart waargenomen. In een straal van 300 m rond het plangebied werden door de provincie geen steenuilen- of kerkuilenterritoria waargenomen.

Planten

In het plangebied werden alleen algemeen voorkomende soorten waargenomen (zie paragraaf 3.1). Er zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen en de biotoop is daarvoor ook niet geschikt. De Provincie Limburg heeft het plangebied in 2002 onderzocht op het voorkomen van beschermde planten; deze waren afwezig (<http://broedvogels.limburg.nl/site/planten/start.HTM>).

Overige beschermde soorten

Reptielen werden tijdens het veldbezoek niet aangetroffen en daarvoor is de biotoop ongeschikt. In het plangebied zijn geen overige beschermde soorten waargenomen. Doordat er geen wateren aanwezig zijn, is het voorkomen van vissen of voortplantingswateren van amfibieën uitgesloten. Delen van het plangebied dienen mogelijk wel als landhabitat van algemene amfibieënsoorten (zie tabel 2).

Tabel 2. (Potentieel) in het gebied voorkomende beschermde amfibiesoorten. De status van de soorten in de Flora- en faunawet is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	FF1	FF2	FF3
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)	X		
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)	X		

FF1 = algemene soorten

FF2 = overige soorten

FF3 = streng beschermde soorten

5 Effecten van de voorgenomen ingreep

5.1 De ingreep

Een deel van het weiland en een klein deel (twee tot drie volwassen zomereiken) van de houtsingel maken plaats voor bebouwing. Het resterende weiland zal grotendeels worden omgevormd tot blauwe bessenakker. Daarnaast wordt een deel van het terrein gebruikt als minicamping. Alle nu aanwezige bebouwing blijft behouden.



Figuur 4. De voorgestane situatie (bron: Guido W.F.M. Paumen)

5.2 Effecten op algemene beschermde soorten in het plangebied

Door het bouwrijp maken en bebouwen van het plangebied zal het foerageergebied van enkele algemeen voorkomende beschermde zoogdieren en amfibieën deels verdwijnen. Holen en individuen van algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën zullen hierbij mogelijk worden verstoord of verdwijnen.

5.3 Effecten op algemene vogels

Het foerageergebied van enkele algemeen voorkomende beschermde vogels zal deels verdwijnen. Voor al deze soorten biedt de directe omgeving van het plangebied echter voldoende andere foerageergebieden. Door de vegetatie buiten het broedseizoen (dus buiten de periode 15 maart – 15 juli) te verwijderen, wordt schade aan vogelnesten, eieren of jonge vogels voorkomen.

5.4 Effecten op vleermuizen

Een deel van de houtsingel (twee tot drie volwassen zomereiken) zal worden gekapt. Hierdoor zal een mogelijk aanwezige vliegroute van vleermuizen tijdelijk worden onderbroken. Door nieuwe loofbomen aan te planten richting de laanbomen aan de Dijkerheideweg, en hier enkele laanbomen bij te planten, wordt de mogelijk aanwezige vaste vliegroute hersteld (zie figuur 4). Omdat de net buiten het plangebied gelegen bosrand parallel loopt aan de in het plangebied gelegen houtsingel, hebben vleermuizen tussen de kap en het aanplanten van nieuwe bomen voldoende dekking om hun vliegroute tijdelijk te verleggen.

5.5 Effecten op Natura 2000 gebied Deurnsche Peel en Mariapeel

Natura 2000 gebied Deurnsche Peel en Mariapeel ligt op een te grote afstand (circa 10 kilometer) om negatieve effecten te mogen verwachten.

5.5 Effecten op de EHS

De aan het plangebied grenzende EHS bestaat uit een ‘verloofde’ grove dennenopstand met, op het oog, geen zeer bijzondere natuurwaarden (zie 3.1). Tot op 100 m afstand van het plangebied is dit bos afgezocht naar kwetsbare natuurwaarden als roofvogelnesten en dassensporen, -wissels en –burchten: deze werden niet gevonden. De aanleg van een minicamping op circa 60 m afstand van de bosrand heeft daarom naar verwachting geen grote effecten. Het naast dit bos gelegen deel van het plangebied zal worden omgevormd van weiland naar blauwe bosbessenakker. Ook deze ingreep heeft waarschijnlijk geen noemenswaardig effect op de natuurwaarden in het bos.

6 Consequenties vanuit de wet- en regelgeving

6.1 Flora- en faunawet

Beschermde dieren uit de categorie ‘algemene soorten’: vrijstelling

Voor het vernietigen van holen etc. en verstoren van beschermde zoogdieren van de categorie ‘algemene soorten’ voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van ‘AMvB artikel 75’ van de Flora- en faunawet (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005). Er hoeft daarom geen ontheffing te worden aangevraagd.

Voorkomen doden of verwonden dieren

De in de Flora- en faunawet genoemde ‘algemene zorgplicht’ is ook op beschermde soorten uit de categorie ‘algemene soorten’ van toepassing. Beschermde diersoorten (ook die van de categorie ‘algemene soorten’) die tijdens het verwijderen van vegetatie en het vergraven van grond worden aangetroffen, moeten direct worden gevangen en na afloop van de werkzaamheden in het aangrenzende gebied worden vrijgelaten.

Doorbreken mogelijke vleermuisroute: mitigeren

De houtsingel in het plangebied dient mogelijk als vaste vliegroute voor verschillende soorten streng beschermde vleermuizen. In het kader van artikel 11 worden vaste vliegroutes van vleermuizen gezien als een beschermde vaste rust- en verblijfplaats. De voorgenomen kap van 2 à 3 grote zomereiken in deze houtsingel, dient daarom te worden gemitigeerd. Om de vaste vliegroute in stand te houden zullen er loofbomen worden bijgeplant (zie figuur 4).

Algemene vogels: geen directe schade

Indien de vegetatie buiten het broedseizoen (dus buiten de periode 15 maart – 15 juli) wordt verwijderd, wordt schade aan vogelnesten, eieren of jonge vogels voorkomen. Er hoeft voor vogels daarom geen ontheffing te worden aangevraagd.

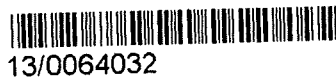
6.2 Overige regelgeving

Omdat er geen negatieve effecten op de EHS zijn te verwachten, zijn er op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

Omdat er geen negatieve effecten op Natura 2000 gebieden zijn te verwachten en er geen beschermde natuurmonumenten in of in de directe nabijheid van het plangebied zijn, is er geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 19d lid 1).

Literatuur

- Bijlsma, R.G., F. Hustings en K.C.J. Camphuysen. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff. 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden; European Invertebrate Survey, Leiden.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen (red.). 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.
- Buggenum, H.J.M. van, R.P.G. Geraeds en A.J.W. Lenders (red.). 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Coelen, J.E.M. van der (red.). 1992. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht en RAVON, Nijmegen.
- Dienst Regelingen. 2009a. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009b. Bijlage aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.
- Dienst Regelingen. 2009c. Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.
- Limpens, H.G.J.A., K. Mosterd en W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-A. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005-B. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- RAVON. 2001. Waarnemingsoverzichten. RAVON 4: 61-76.
- RAVON, 2003. Waarnemingenoverzicht 2001. RAVON, 5: 47-64.
- RAVON, 2004. Waarnemingenoverzicht 2002. RAVON, 6: 33-48.
- RAVON, 2006. Waarnemingenoverzicht 2005. RAVON, 24: 46-64.
- RAVON, 2007. Waarnemingenoverzicht 2006. RAVON, 27: 46-64.
- RAVON, 2010. Waarnemingenoverzicht 2007 en 2008. RAVON, 34: 61-80.
- Roomen, van, M.W.J., A. Boele, M.J.T van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier. 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.



Gemeente Horst a.d. Maas	
Reg. nr.	
Ingekomen 08 AUG 2013	
Afd.	Afgedaar:

Gemeente Horst aan de Maas
t.a.v. het College van B & W
Postbus 6005
5960 AA HORST

Datum: 7 augustus 2013

Betreft: zienswijze ontwerp bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14 te Horst"

Geacht College,

Met deze brief maakt ondergetekende gebruik van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze tegen het ontwerp bestemmingsplan "Dijkerheideweg 14 te Horst", namens cliënt; Mts. Philipsen, Dijkerheideweg 19 te Horst.

De melkrundveehouderij van Mts. Philipsen is gelegen aan de overzijde van de Dijkerheideweg. Bij de melkrundveehouderij behoort de bedrijfswoning Dijkerheideweg 21. Het bedrijf is daarmee direct belanghebbende van de ontwikkelingen die aan de overzijde van de weg voorzien zijn.

De exacte plannen van de nieuw te vestigen blauwe bessenkwekerij zijn onvoldoende beschreven en gemotiveerd waardoor er veel onduidelijkheid bestaat. Dit wordt versterkt doordat gekozen is voor een planologische regeling die niet adequaat en helder is vormgegeven en bovendien, juridisch gezien, niet voldoet aan de gestelde (landelijke) eisen. Deze zienswijze is tweeledig; ten eerste wordt bezwaar gemaakt tegen de huisvesting van arbeidsmigranten en ten tweede tegen de situering van de nieuwe gebouwen.

Huisvesting arbeidsmigranten

Op het terrein is de huisvesting van arbeidsmigranten voorzien. Een deel van het plangebied is daarvoor voorzien van de bestemming 'Agrarisch met waarden – Logies'. Dit betreft een aparte bestemming, welke voorzien is van een eigen bouwvlak. Conform de planregels is ter plaatse de huisvesting van maximaal 20 arbeidsmigranten toegestaan. Een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid is opgenomen dat dit aantal met 50 arbeidsmigranten mag worden vergroot tot een maximum van 70 arbeidsmigranten. Uit de toelichting blijkt niet hoe deze arbeidsmigranten gehuisvest worden. In paragraaf 2.2 staat vermeld dat een nieuw gebouw wordt opgericht. In de situatietekening van het landschappelijk inpassingsplan is echter geen sprake van een nieuw gebouw maar van een minicamping. Daarnaast wordt in de planregels voor de bouwmogelijkheden binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden – Logies' verwezen naar de bestemming 'Agrarisch met waarden'. Conform deze bouwregels is per bouwvlak één bedrijfswoning toegestaan. Het is daarom ook toegestaan een bedrijfswoning op te richten binnen het bouwvlak van de bestemming 'Agrarisch met waarden – Logies'. Dit betreft immers een aparte bestemming en heeft dus ook een apart bouwvlak. Het is de vraag of deze (tweede) bedrijfswoning aangewend wordt voor de huisvesting van de arbeidsmigranten.

Op 25 juni 2013 heeft de gemeenteraad het paraplubestemmingsplan "Huisvesting arbeidsmigranten" vastgesteld. Hieruit blijkt dat het niet is toegestaan huisvesting van arbeidsmigranten te realiseren door middel van een minicamping. Het plaatsen van tenten, (sta)caravans of woonunits draagt niet bij aan een gedegen huisvesting voor de arbeidsmigranten, alsook niet aan de omgevingskwaliteit. Een minicamping waar huisvesting van arbeidsmigranten is ons wat dat betreft niet mogelijk.

Tevens ontbreekt de noodzaak voor een tweede bedrijfswoning. De gemeente stelt zelf dat gezien de moderne bedrijfsvoering en beschikbare technieken tweede bedrijfswoningen niet langer noodzakelijk zijn. Daarnaast worden tweede bedrijfswoningen vaak omgezet naar een burgerwoning. Het oprichten van tweede bedrijfswoningen sluit de gemeente daarom momenteel uit. In de toelichting is geen beargumentatie of motivatie opgenomen waarom de mogelijkheid is opgenomen voor de oprichting van een tweede bedrijfswoning. Ons inziens is de bouw van een tweede bedrijfswoning en de huisvesting van arbeidsmigranten in een dergelijke woning dan ook uitgesloten.

Het aantal te huisvesten arbeidsmigranten is hoog. Uit het paraplubestemmingsplan voor de huisvesting van arbeidsmigranten blijkt dat de arbeidsmigranten in principe op het eigen bedrijf werkzaam moeten zijn (behoudens wanneer er sprake is van structurele huisvesting en "piek- en dalsituaties"), maar ook dat de behoefte en dus het aantal moet zijn aangetoond. In het ontwerp bestemmingsplan is niet aangetoond waarom er 20, dan wel maximaal 70 arbeidsmigranten ter plaatse moeten worden gehuisvest. In de afwijkingsregels (artikel 4.4) is het aantonen van de extra behoefte van 50 arbeidsmigranten niet opgenomen.

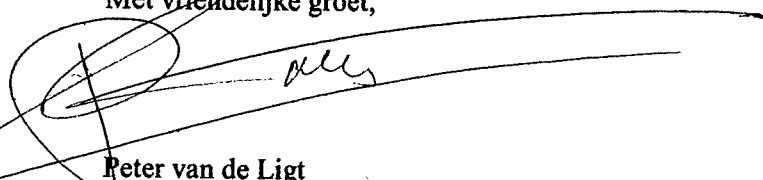
Situering gebouwen

Het bouwvlak met een oppervlakte van 1,5 ha is voorzien recht tegenover de bedrijfswoning Dijkerheideweg 21. De oprichting van de blauwe bessenkwekerij gaat gepaard met de oprichting van bijbehorende bedrijfsbebouwing en -woning. Dit gaat ten koste van het uitzicht van de bestaande bedrijfswoning Dijkerheideweg 21. De waarde van de bedrijfswoning zal daarmee afnemen in vergelijking met de huidige situatie. Cliënt behoudt zich het recht voor het eisen van planschade.

Het is niet duidelijk waarom gekozen is voor het bouwvlak zoals dat in het ontwerp bestemmingsplan is vormgegeven. Door het bouwvlak in oostelijke richting op te schuiven, dus in de hoek van de Reulsweg en Dijkerheideweg, komt het bedrijf op een meer logische plek te liggen. Voordelen zijn dat het uitzicht van de bedrijfswoning Dijkerheideweg 21 veel minder wordt aangetast, de Reulsweg een ontsluitingsweg kan zijn voor de te huisvesten arbeidsmigranten en de te kappen karakteristieke singel kan worden behouden. Ook vanuit beleidsmatig oogpunt, waarin wordt aangestuurd op bundeling van bebouwing, biedt deze variant veel meer perspectief omdat koppeling plaatsvindt met naastgelegen functie. In westelijke richting bevindt zich geen bebouwing meer aan die zijde van de Dijkerheideweg.

In afwachting van uw reactie.

Met vriendelijke groet,



Peter van de Ligt
Pijnenburg Agrarisch Adviesburo B.V.

Mobiel: 06-53923688

E-mail: pvandeligt@pijnenburgadvies.nl



Arvalis

Deputé Petersstraat 27
5808 BB OirloPostbus 5043
5800 GA VenrayTelefoon 0475-355745
Fax 0478-578260www.arvalis.nl
kbartels@arvalis.nlGemeente Horst aan de Maas
T.a.v. het college van B&W
Postbus 6005
5960 AA Horst

Datum 18 oktober 2013
Betreft nadere reactie op zienswijze Mts. Philipsen
Ons kenmerk 5541660/20130930/KB
Uw kenmerk 13/0066841

Geacht college,

Middels dit schrijven wil ik een nadere reactie geven namens Schrijnwerkers Blueberries B.V. op de ingekomen zienswijze van 7 augustus 2013 op het ontwerp bestemmingsplan Dijkerheideweg 14 van Mts. Philipsen, Dijkerheideweg 19 te Horst. Dit als reactie op uw brief van 20 augustus 2013.

In de zienswijze wordt kenbaar gemaakt dat ten eerste bezwaar gemaakt wordt tegen de huisvesting van arbeidsmigranten en ten tweede bezwaar gemaakt wordt tegen de situering van de nieuwe gebouwen.

Huisvesting arbeidsmigranten:

Er wordt door inspreker opgemerkt dat op basis van het bestemmingsplan twee bedrijfswoningen mogelijk zijn. Tevens vraagt inspreker zich af of de 2^e bedrijfswoning wordt aangewend voor het huisvesten van arbeidsmigranten. Het is niet de bedoeling om een 2^e bedrijfswoning op te richten en daarmee ook niet voor de huisvesting van arbeidsmigranten. Tussen de bestemming "Agrarisch met waarden" en "Agrarisch met waarden – Logies" was per abuis een koppelteken tussen de bouwvlakken niet opgenomen. In het vast te stellen bestemmingsplan zal sprake zijn van 1 bouwvlak waar 1 bedrijfswoning mogelijk is waarbij geen sprake meer is voor een afzonderlijk bestemmingsvlak "Agrarisch met waarden – Logies". Er zal dus geen sprake zijn van een 2^e bedrijfswoning. Tevens zal dus geen 2^e bedrijfswoning worden gebruikt voor huisvesting van arbeidsmigranten.

Door inspreker wordt aangegeven dat in het Paraplu bestemmingsplan huisvesting arbeidsmigranten niet wordt toegestaan om arbeidsmigranten te huisvesten op een minicamping. Initiatiefnemers zullen geen minicamping gaan realiseren. Deze minicamping komt voort uit eerdere plannen maar beleidsmatig behoort deze minicamping niet meer tot de mogelijkheden om arbeidsmigranten te huisvesten. In het vast te stellen bestemmingsplan Dijkerheideweg 14 is een update van het

landschapsplan ingesloten waarbij geen sprake meer is van een minicamping. Ondernemers zullen zich houden aan de voorwaarden zoals opgenomen in het paraplubestemmingsplan huisvesting arbeidsmigranten zoals opgenomen in artikel 6 "Regeling bij huisvesting arbeidsmigranten bij agrarische bedrijven" in het Paraplu bestemmingsplan huisvesting arbeidsmigranten. De regels welke in dit paraplubestemmingsplan huisvesting arbeidsmigranten zijn opgenomen onder artikel 6 "Regeling bij huisvesting arbeidsmigranten bij agrarische bedrijven" zullen daarbij overgenomen worden in het vast te stellen bestemmingsplan Dijkerheideweg 14. 20 arbeidsmigranten zullen daarbij worden gehuisvest in een nieuw op te richten gebouw (logiesverblijf) zoals ook verwoord in paragraaf 2.2. van de toelichting op het ontwerp bestemmingsplan Dijkerheideweg 14. Daarbij wordt gedurende maximaal 4 maanden per jaar aanvullend gebruik gemaakt van woonunits om ook over voldoende huisvesting te beschikken in de arbeidspiek tijdens de blauwe besenoogst.

Inspreker geeft aan dat de noodzaak ontbreekt voor een 2e bedrijfswoning en daarnaast wordt door inspreker aangegeven dat het huisvesten in een dergelijke woning is uitgesloten. Zoals eerder aangegeven zal geen 2e bedrijfswoning worden opgericht en zullen hiermede ook geen arbeidsmigranten hierin worden gehuisvest.

Inspreker geeft aan dat het aantal arbeidsmigranten hoog is en dat conform het paraplubestemmingsplan de behoefte en het aantal moet zijn aangetoond. In het ontwerp bestemmingsplan is niet aangetoond waarom er 20 dan wel maximaal 70 arbeidsmigranten ter plaatse moeten worden gehuisvest. In de afwijkingsregels (artikel 4.4.) is het aantonen van de extra behoefte van 50 arbeidsmigranten niet opgenomen. Momenteel heeft Schrijnwerkers Blueberries B.V. in de arbeidspiek 56 arbeidsmigranten (peiljaar 2013) in dienst. Hiermede is de huidige arbeidsbehoefte in beeld gebracht. Zie overzicht medewerkers in dienst middels een uitdraai van Salarispoint welke als bijlage is ingesloten. Daarbij is er nog beperkte groei ruimte opgenomen voor toekomstige groei van de bedrijfsactiviteiten. In het vast te stellen bestemmingsplan Dijkerheideweg 14 zal aansluiting worden gezocht bij het vastgestelde paraplu bestemmingsplan huisvesting arbeidsmigranten (waarvan de regels ten tijde van het vaststellen van het ontwerp bestemmingsplan van Schrijnwerkers Blueberries B.V. nog niet bekend waren) om eenduidigheid te verkrijgen qua regels voor huisvesting van arbeidsmigranten. De regels welke in dit paraplubestemmingsplan zijn opgenomen onder artikel 6 "Regeling bij huisvesting arbeidsmigranten bij agrarische bedrijven" zullen daarbij overgenomen worden in het vast te stellen bestemmingsplan Dijkerheideweg 14. In deze regeling is ook het aantonen van de bedrijfsbehoefte van het bedrijf opgenomen als voorwaarde.

Situering gebouwen:

Inspreker geeft aan dat het bouwvlak recht tegenover de bedrijfswoning Dijkerheideweg 21 is voorzien en dat dit ten koste gaat van het uitzicht van de bedrijfswoning. De waarde van de bedrijfswoning zal daarmee afnemen in vergelijking van de bestaande situatie. Tevens is niet duidelijk waarom gekozen is voor het bouwvlak zoals opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan. Tot slot wordt gepleit voor uitbreiding van het bouwvlak in de richting van de Reulsweg.

Voor de uitbreiding van het bouwvlak is bewust een keus gemaakt om de uitbreiding in hoofdzaak naar de zuidwestzijde en de noordzijde te doen en de bedrijfswoning aan de zuidwestzijde te realiseren. Dit aangezien sprake is van een geurcontour van het melkrundveebedrijf van inspreker tegenover de bedrijfslocatie van

Schrijnwerkers Blueberries B.V. tot aan de Reulsweg aangezien het bouwvlak van Mts. Philipsen tot aan de Reulsweg doorloopt (zie ook onderstaande verbeelding vanuit het vigerende van kracht zijnde bestemmingsplan buitengebied Horst aan de Maas 2009). Onder paragraaf 4.9 "Geur" in de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan Dijkerheideweg 14 is aangegeven dat voor geurgevoelige objecten een afstand van 50 meter in acht genomen wordt ten opzichte van het dichtstbijzijnde gedeelte van het bouwblok van Mts. Philipsen. Om deze reden is ervoor gekozen om het bouwblok naar de zuidwestzijde uit te breiden om de bedrijfswoning buiten deze afstand te kunnen situeren. Voor de huisvesting van arbeidsmigranten is ook rekening gehouden met de genoemde afstand van 50 meter. In de regels behorende bij het vast te stellen bestemmingsplan wordt opgenomen dat er geen gebouwen welke aan te merken zijn als geurgevoelige objecten, zoals omschreven in artikel 1 van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), mogen worden gebouwd of in gebruik genomen binnen een afstand van 50 meter ten opzichte van de agrarische bouwkvavel van het agrarisch bedrijf bevestigd aan de Dijkerheideweg 19 en 21.



Tabel 1: Verbeelding huidig bestemmingsplan buitengebied Horst aan de Maas 2009

Bij de situering van de inritten (bestaande + nieuwe inrit) van de bedrijfslocatie van Schrijnwerkers Blueberries B.V. is er daarbij rekening gehouden dat de nieuwe inrit op ruime afstand (circa 50 meter) is gelegen t.o.v. de aanwezige bedrijfswoning Dijkerheideweg 21. Tevens is daarbij qua landschappelijke inpassen het zwaartepunt gelegd aan de zuidwestzijde om t.o.v. van de bedrijfswoning Dijkerheideweg 21 goede landschappelijke inpassing het hebben. We zijn van mening dat geen sprake is van een verminderde waarde van de bedrijfswoning Dijkerheideweg 21 door de plannen van Schrijnwerkers Blueberries B.V..

Daarbij is de Reulsweg zoals genoemd door inspreker een zandpad welke wij niet geschikt achten voor de ontsluiting van het bedrijf. Tevens is aan de zijde van de Reulsweg sprake van een politiehondenclub waarbij voor wat betreft geluid een afstand aangehouden dient te worden van 50 meter vanaf de kadastrale grens van

het perceel van de politiehondenvereniging conform VNG-brochure bedrijven en milieuzonering.

Ook bij de gekozen situering van het bouwvlak is sprake van bundeling van de bebouwing doordat uitbreiding plaats vindt aansluitend aan bestaand bouwvlak.

Kortom bij de keuze voor de uitbreiding van het bestaande bouwvlak is rekening gehouden met aspecten als geurhinder, geluidshinder en ontsluitingsmogelijkheden. Daarbij wordt het zwaartepunt van de landschappelijke inpassing aan de zuidwestzijde gerealiseerd en wordt de aanwezige singel zo maximaal mogelijk intact gehouden. Hierdoor wordt het bestaande uitzicht vanuit de bedrijfswoning Dijkerheideweg 21 niet of nauwelijks aangetast. Tevens wordt daarbij gezorgd dat er voor de tegenover gelegen bedrijfslocatie van de Mts. Philipsen geen ontwikkelingsbeperking ontstaat zodat voor beide bedrijfslocaties sprake is van goede ontwikkelingsmogelijkheden.

Hopende u hiermede vooralsnog voldoende te hebben geïnformeerd om op basis van de bekende stukken tezamen met bovenstaande nadere verduidelijking de zienswijzen te weerleggen en over te gaan tot vaststelling van het bestemmingsplan van Schrijnwerkers Blueberries B.V.

Inmiddels verblijf ik,

Met vriendelijke groet,



ing. K.V. (Kamiel) Bartels,
bedrijfsadviseur tuinbouw

Bijlage: Overzicht Salarispoint arbeidsmigranten in dienst in de piek van 2013

ARBEIDSMIGRANTEN 2013

Totaal: 56 werknemers

Werknemer naam	Geboorte datum	BSN-Sofinummer
Badura, AJ	18-4-1964	257574979
Bak, KM	19-12-1964	789205762
Bielawska, JA	28-3-1958	784449417
Byczuk, BD	27-6-1965	786189769
Byczuk, M	24-2-1961	782675529
Cholas, J	29-9-1967	780459982
Cholas, KM	17-1-1960	780460522
Chudoba, LM	11-5-1975	246893059
Cichon, AA	12-6-1973	266479583
Figiel, JS	30-4-1991	780460340
Fijolek, AA	9-5-1967	780600599
Fijolek, AB	24-6-1974	264570911
Florczyk, DA	5-9-1991	787790692
Gibas, MB	11-4-1959	782729617
Jablonowski, PA	19-9-1986	266676169
Jasica, AI	29-12-1987	266675530
Jodlowska, KP	14-1-1993	787790370
Kaciczak, L	30-9-1992	782675402
Kaczmarek, U	15-10-1995	787790825
Kaja, AM	23-8-1990	780552532
Kaja, NL	7-1-1991	780552593
Kaja, RK	5-10-1992	785821429
Krupa, RZ	21-10-1994	785820954
Kubien, AR	17-6-1946	784207008
Kubien, DM	28-11-1968	787865709
Kukla, JT	13-9-1991	782899717
Kukla, KA	22-2-1990	782899705
Lesniak, E	19-9-1990	782883461
Miszczyk, JJ	14-1-1963	782729526
Oczkowicz, B	7-10-1996	789250366

Werknemer naam	Geboorte datum	BSN-Sofinummer
Ogrodnik, GW	1-5-1964	780703960
Olejniczak, MS	11-7-1972	246893412
Pachacz, J	3-3-1987	250422050
Parkosz, KK	20-1-1963	246571032
Piasecka, JJ	23-5-1985	246571056
Piegza, SA	7-1-1993	785949707
Piegza, SM	24-1-1993	785949720
Piegza, TA	17-11-1956	787790485
Pychynska, EA	4-2-1990	785865512
Rudnik, BD	27-4-1984	780460145
Rudnik, PA	29-11-1969	262620029
Saluga, E	4-11-1996	789250408
Satola, K	12-4-1954	262571493
Semrau, BM	7-2-1971	780552775
Sosnowska, AM	21-9-1989	782675463
Stecko, MM	10-4-1990	785949768
Torbus, S	20-6-1993	785865470
Torbus, SW	8-9-1996	785084988
Trzaskowska, M	6-7-1992	787866210
Urbanska, DT	6-3-1992	787790886
Urbanska, MK	7-2-1994	787790771
Walendziak, TM	14-7-1991	787865564
Watola, AA	17-9-1977	782883497
Watola, TH	6-3-1987	784889910
Wojtasik, MK	10-9-1965	785865561
Wyszomirska, MD	7-10-1995	789205725