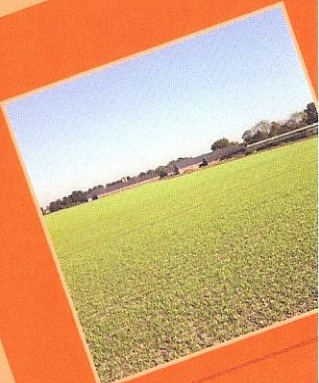
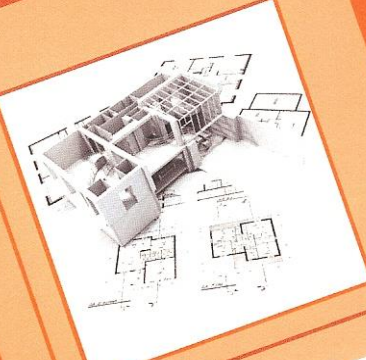
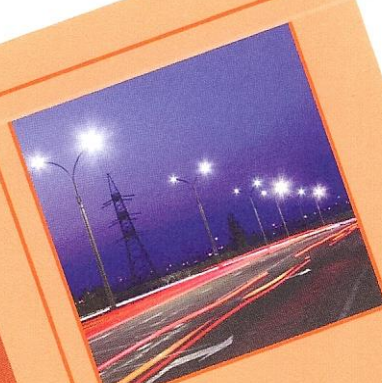
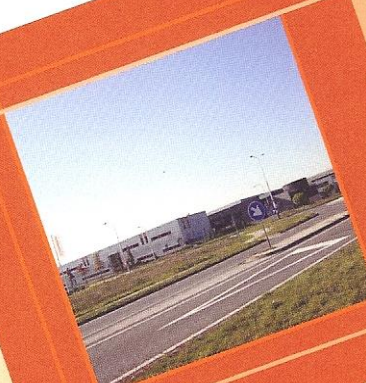
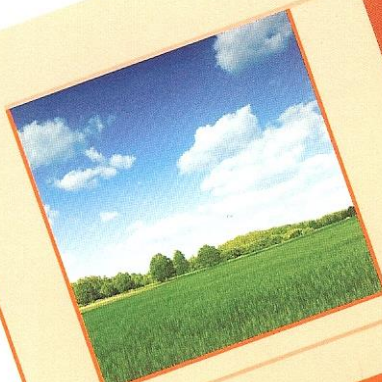




BEUSMANS & JANSSEN

Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening





Ruimtelijke onderbouwing

‘Nieuwenhofweg 8 Melderslo’

definitief

26 juni 2017

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en doel van het project	5
1.2	Locatiekeuze en begrenzing van het besluitgebied	5
1.3	Het vigerende bestemmingsplan	5
1.4	Leeswijzer	6
2.	BELEID	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Rijksbeleid	7
2.2.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	7
2.2.2	Ladder voor duurzame verstedelijking	7
2.2.3	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	8
2.3	Provinciaal beleid	8
2.3.1	Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014	8
2.3.2	Omgevingsverordening Limburg 2014	9
2.4	Gemeentelijk beleid	10
2.4.1	Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas	10
2.4.2	Evaluatie Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas (juli 2015)	11
2.5	Conclusie	12
3.	PROJECTPROFIEL	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Gebiedsbeschrijving	13
3.2.1	Feitelijke staat besluitgebied	13
3.2.2	Ruimtelijke -en functionele aspecten	15
3.3	Projectbeschrijving	16
3.4	Conclusie	17
4.	SECTORALE ASPECTEN	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Milieuaspecten	18
4.2.1	Bodem- en grondwaterkwaliteit	18
4.2.2	Geluid	19
4.2.3	Luchtkwaliteit	19
4.2.4	Geur	20
4.2.5	Bedrijven en milieuzonering	20
4.2.6	Externe veiligheid	22

4.3	Waterparagraaf	22
4.3.1	Waterbeleid	22
4.3.2	Waterhuishoudkundige situatie plangebied	22
4.3.3	Toepassing wateruitgangspunten op het plangebied	23
4.3.4	Overleg Waterschap	24
4.4	Kabels, leidingen en verstoringsgebieden	24
4.5	Natuurbeschermingswet	24
4.6	Flora en fauna	25
4.7	Archeologie en cultuurhistorie	26
4.8	Verkeer en parkeren	28
4.9	Duurzaamheid	28
5.	UITVOERBAARHEID	29
5.1	Economische en financiële haalbaarheid	29
5.2	Handhaving	29
6.	AFWEGING EN EINDCONCLUSIE	31
	BIJLAGEN	32

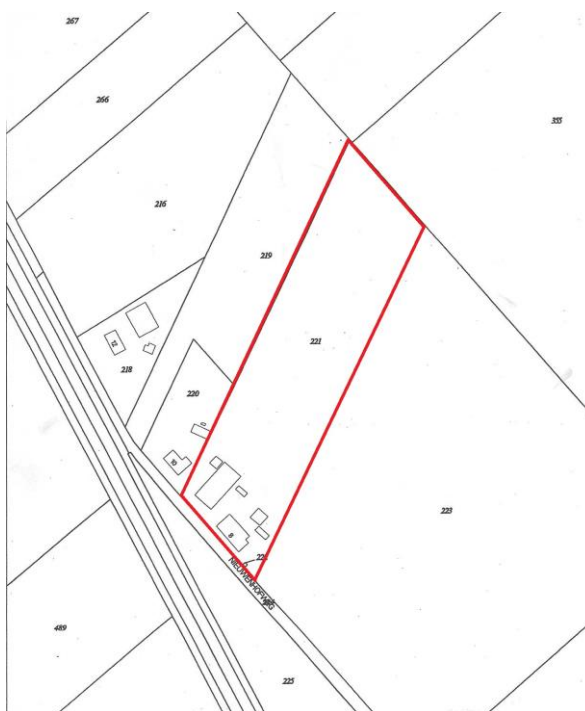
1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel van het project

Mevr. L. van Daelen woonachtig aan de Nieuwenhofweg 8 te 5962 NS Melderslo (gemeente Horst aan de Maas) (hierna ook te noemen: de initiatiefneemster respectievelijk het besluitgebied) heeft tot 2013 op deze locatie camping 'De Heksenhut' geëxploiteerd. Er wordt thans ingezet om de gronden van de meest passende actuele bestemming te voorzien. De voormalige bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken zouden een woonbestemming moeten krijgen. De achterliggende voormalige kampeerweiden en weiland zouden verder ook een agrarische bestemming moeten krijgen (hierna ook te noemen: het project of de ontwikkeling). Deze nieuwe functies zijn niet toegestaan binnen het huidige bestemmingsplan Buitengebied Horst 2009. Dit bestemmingsplan legt de bestemming 'Recreatie' met de aanduiding 'camping' op de gronden. Andere functies zijn niet toegestaan.

1.2 Locatiekeuze en begrenzing van het besluitgebied

Het besluitgebied wordt gevormd door de locatie van het voormalige campingterrein van 'De Heksenhut'. Het besluitgebied is gelegen aan de Nieuwenhofweg in Melderslo. Het besluitgebied ligt in het buitengebied ten noordoosten van het dorp Melderslo, tussen Melderslo en Swolgen. Het besluitgebied is gelegen op het perceel kadastraal bekend als gemeente Horst, sectie U nummer 221 (ged.) en is plaatselijk bekend als Nieuwenhofweg 8 te Melderslo. De totale oppervlakte van het besluitgebied bedraagt 16.798 m².



begrenzing besluitgebied

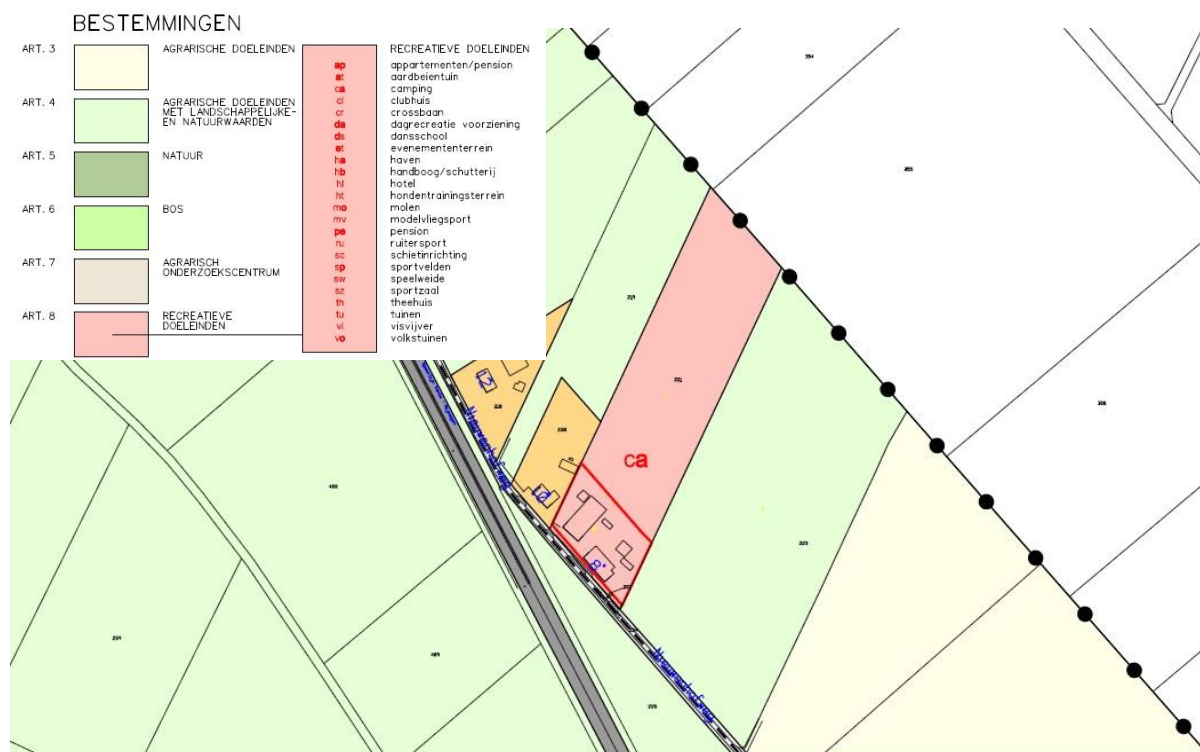
1.3 Het vigerende bestemmingsplan

Het besluitgebied is gelegen binnen het bestemmingsplan Buitengebied Horst 2009 - deelgebied 2. Dit bestemmingsplan is op 6 oktober 2009 door de raad van de gemeente Horst aan de Maas vastgesteld. Voor het besluitgebied geldt de (enkel)bestemming 'Recreatieve doeleinden' en de functie-aanduiding 'camping'. Tevens is een bouwvlak opgenomen waarbinnen alle gebouwen moeten worden opgericht.

Volgens de planregels van deze bestemming zijn deze gronden bestemd voor:

- a. recreatiebedrijven;
 - b. evenemententerreinen;
 - c. tentoonstellingen;
 - d. sportterreinen met de bijbehorende voorzieningen;
 - e. horeca, indien deze uitsluitend ten dienste staat van de betreffende recreatieve voorziening;
 - f. aan de hoofdbestemming ongeschikte detailhandel;
- één en ander met bijbehorende bouwwerken en voorzieningen

Binnen deze bestemming mogen gronden en bouwwerken volgens de doeleindenomschrijving en de gebruiksregels niet gebruikt worden voor agrarische bedrijvigheid en voor woondoelinden. Bedrijfswoningen en recreatiewoningen zijn slechts toegestaan indien een daartoe strekkende functie-aanduiding op de verbeelding is aangegeven. Ter plaatse van het huidige besluitgebied is dit niet het geval. Het bestemmingsplan kent ook geen binnenplanse afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden om het gebruik van de aanwezige boerderij (en bijbehorende bouwwerken) als woning en de kampeerweiden als agrarische gronden mogelijk te maken. De verzochte bestemmingswijziging is derhalve alleen mogelijk via een expliciete herziening van de geldende bestemmingsregels.



Verbeelding bestemmingsplan

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 komt het rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleidskader aan de orde. In hoofdstuk 3 wordt het besluitgebied en de ruimtelijke ontwikkeling zelf beschreven. In hoofdstuk 4 komt de toetsing aan de milieu-planologische en overige onderzoeksaspecten aan bod. Hoofdstuk 5 beschrijft de economische uitvoerbaarheid en het kostenverhaal. Deze ruimtelijke onderbouwing eindigt in hoofdstuk 6 met een afweging en een eindconclusie.

2. BELEID

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal aandacht worden besteed aan het rijks-, provinciaal-, regionaal - en gemeentelijk ruimtelijk en planologisch beleid op de van belang zijnde beleidsthema's. Ook de toetsing van het project aan de Ladder voor duurzame verstedelijking is in dit hoofdstuk opgenomen.

2.2 Rijksbeleid

2.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)** vastgesteld. De SVIR is het kader dat de (nieuwe) ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 benoemt. Een van de kernbegrippen in de Structuurvisie is decentralisatie. Dit kabinet wil beslissingen over ruimtelijke ontwikkelingen dichterbij burgers en bedrijven brengen en provincies en gemeenten letterlijk de ruimte geven om maatwerk te leveren voor regionale opgaven.

Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de belangen voor Nederland als geheel, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer (waaronder buisleidingen), energie en natuur, alsook ondergrond en ruimte voor militaire activiteiten. Ook waterveiligheid en milieukwaliteit (lucht, geluid, bodem, water en externe veiligheid) horen daarbij, evenals de bescherming van ons werelderfgoed (zoals de Waddenzee en de Nieuwe Hollandse Waterlinie). Verstedelijkings-, landschaps- en buitengebiedbeleid laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. De onderhavige ontwikkeling heeft geen betrekking op nationale belangen.

2.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd. De ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in de artikelen 1.1.1 en 3.1.6 leden 2 en 3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het doel is een goede ruimtelijke ordening te bereiken door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden en daarnaast ondersteunt het gemeenten en provincies in de vraaggerichte programmering van hun grondgebied. De ladder voor duurzame verstedelijking kent drie treden die achter elkaar doorlopen moeten worden in het geval dat een bestemmingsplan in een stedelijke ontwikkeling voorziet:

1. Is er een actuele regionale behoefte aan het beoogde ruimtelijk-functionele programma ?
2. Is (een deel van) die regionale behoefte op te vangen binnen bestaand stedelijk gebied binnen de regio?
3. Voor zover de actuele regionale behoefte niet opgevangen kan worden binnen bestaand stedelijk gebied, zijn er andere multimodaal ontsloten locaties - of kunnen die gerealiseerd worden- buiten het bestaand stedelijk gebied ?

Het project heeft betrekking op een ruimtelijk ontwikkeling waarbij de bestaande oppervlakte aan bebouwing/ versterking in het buitengebied onveranderd blijft. De ontwikkeling heeft namelijk louter betrekking op een functiewijziging binnen de bestaande – legale – bebouwing en op een functiewijziging van de gronden zonder dat dat tot nieuwe bouw mogelijkheden ter plaatse leidt. Het betreft hier een kleinschalige ontwikkeling die – gelet op de aard van de ruimtelijke ingreep - niet valt onder de definitie 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' zoals bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, jo. artikel 3.1.6 leden 2 en 3 van het Bro. Hierdoor is de Ladder voor duurzame verstedelijking in het kader van dit project niet aan de orde. In vergelijkbare situaties zijn de volgende uitspraken gedaan: ECLI:NL:RVS:2016:522 en ECLI:NL:RVS:2015:3286.

2.2.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening ((Barro) voorheen ook genoemd: AMvB Ruimte) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden en op 1 oktober 2012 zijn enkele wijzigingen in werking getreden.

Het Barro bevat alle ruimtelijke rijksbelangen uit de eerder uitgebrachte planologische kernbeslissingen (PKB's) en geeft middels regels en plankarten (juridisch) de mogelijkheid om de rijksbelangen veel directer door te laten werken in de ruimtelijke plannen van andere overheden. De onderwerpen in het Barro betreffen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote Rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische Hoofdstructuur (EHS), nationale landschappen, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied.

De ruimtelijke ontwikkeling heeft geen betrekking op een van de genoemde rijksbelangen. In het gebied is verder ook geen sprake van een gebiedsreservering voor de lange termijn.

2.3 Provinciaal beleid

Op 12 december 2014 zijn door Provinciale Staten het POL2014, de Omgevingsverordening Limburg 2014 en het Provinciaal Verkeer en- Vervoersprogramma 2014 vastgesteld. Zowel het POL 2014 als de Omgevingsverordening als het PVVP zijn op 16 januari 2015 in werking getreden.

2.3.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

Het POL 2014 heeft vier wettelijke functies: structuurvisie (Wet ruimtelijke ordening), provinciaal milieubeleidsplan (Wet milieubeheer), regionaal waterplan (Waterwet), provinciaal verkeer- en vervoersplan (Planwet verkeer en vervoer). In het POL 2014 formuleert de provincie een aantal zogenoemde 'Limburgse principes' welke de komende jaren richtinggevend zijn voor de ruimtelijke ontwikkeling van Limburg. Belangrijke principes in dit nieuwe omgevingsbeleid zijn:

1. Kwaliteit. Dat komt tot uiting in het koesteren van de gevarieerdheid van Limburg onder het motto 'meer stad, meer land', het bieden van ruimte voor verweving van functies, in kwaliteitsbewustzijn, en in dynamisch voorraadbeheer dat moet resulteren in een nieuwe vorm van groeien.
2. Algemene principes voor duurzame verstedelijking. De ladder van duurzame verstedelijking en de prioriteit voor herbenutting van cultuurhistorische en beeldbepalende gebouwen.
3. Uitnodigen. De manier waarop de provincie samen met de partners het voortreffelijke leef- en vestigingsklimaat willen realiseren. Met instrumenten op maat en ruimte om te experimenteren. De provincie wil hierbij selectief zijn: het POL richt zich alleen op die zaken die er op provinciaal niveau echt toe doen en vragen om regionale oplossingen.



POL-kaart 1

Het besluitgebied is gelegen in de POL-zone 'buitengebied'. Deze zone omvat gebieden met een overwegend agrarisch karakter waarbij plaatselijk ook omgevingskwaliteiten aan de orde kunnen zijn. Andere kwaliteiten die hier kunnen voorkomen zijn o.a. stiltegebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, hydrologische bufferzones rondom natte natuurgebieden of leefgebied voor ganzen en weidevogels. Met respect voor de aanwezige kwaliteiten wordt de inrichting en ontwikkeling van deze 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.

2.3.2 Omgevingsverordening Limburg 2014

De Omgevingsverordening Limburg 2011 was een samenvoeging van de Provinciale milieuverordening, de Wegenverordening, de Waterverordening en de Ontgrondingenverordening. In 2014 is de Omgevingsverordening opnieuw gewijzigd, vanwege de vaststelling van POL 2014, waarin is bepaald dat er een nieuw hoofdstuk Ruimte aan de Omgevingsverordening wordt toegevoegd. Dat hoofdstuk Ruimte is gericht op de doorwerking van het ruimtelijke beleid van POL 2014 naar gemeentelijke ruimtelijke plannen.

Het hoofdstuk Ruimte heeft twee kenmerkende verschillen met de andere onderdelen van de Verordening:

1. Het hoofdstuk bevat geen gedragsvoorschriften die gelden voor iedereen, maar uitsluitend **instructiebepalingen** die zijn gericht tot gemeentebesturen. Elders in de Omgevingsverordening wordt zeer incidenteel gebruik gemaakt van deze methodiek, maar het hoofdstuk Ruimte kent geen andere bepalingen dan opdrachten aan gemeentebesturen, die door de besturen in acht moeten worden genomen bij het vaststellen van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen.
2. Het tweede verschil met de overige onderdelen van de Omgevingsverordening is dat de Wet ruimtelijke ordening slechts zeer beperkte mogelijkheden biedt om ontheffing te verlenen van een bepaling uit het hoofdstuk Ruimte.

Reikwijdte verordening

De verordening geldt alleen voor nieuwe bestemmingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 3^o, van de Wabo van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken, die worden vastgesteld na inwerkingtreding van de verordening. Bovendien is het niet de bedoeling dat de verordening op *alle* nieuwe of gewijzigde plannen wordt toegepast.

Het project heeft betrekking op een ruimtelijk ontwikkeling waarbij de bestaande oppervlakte aan bebouwing/ versterking in het buitengebied onveranderd blijft. Het project heeft namelijk louter betrekking op een functiewijziging binnen de bestaande – legale – bebouwing en op een functiewijziging van de gronden zonder dat dat tot nieuwe bouw mogelijkheden ter plaatse leidt. Het betreft hier een kleinschalige ontwikkeling die – gelet op de aard van de ruimtelijke ingreep - niet valt onder de definitie ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’ zoals bedoeld in artikel 2.2.1 van de Omgevingsverordening Limburg 2014 en artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, jo. artikel 3.1.6 leden 2 en 3 van het Bro. Hierdoor zijn zowel de Omgevingsverordening Limburg 2014 en de toepassing van de Ladder voor duurzame verstedelijking in het kader van dit project niet aan de orde.

2.4 Gemeentelijk beleid

2.4.1 Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas

Op 9 april 2013 is de Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas vastgesteld. Het betreft een integrale structuurvisie voor het gehele grondgebied van de gemeente Horst aan de Maas. De structuurvisie geeft een integraal beeld van de ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen die de gemeente op haar grondgebied voor ogen staat voor de langere termijn. Verder is de integrale structuurvisie opgesteld om maximaal gebruik te maken van de mogelijkheid tot het plegen van kostenverhaal die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De structuurvisie bestaat uit een beleidskader en een uitvoeringsparagraaf waarin het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) wordt geïmplementeerd.

Het grondprincipe van het gemeentelijk (en provinciaal) kwaliteitsmenu (GKM) is, dat bepaalde ontwikkelingen ter plaatse leiden tot verlies aan omgevingskwaliteit, hetgeen dient te worden gecompenseerd door een kwaliteitsbijdrage. Dit geldt zowel binnen als buiten de ‘rode contouren’. De kwaliteitsbijdrage wordt ingezet om de omgevingskwaliteit en leefbaarheid te versterken. Het doel is dat per saldo daarmee de kwaliteit toeneemt. Het GKM is van toepassing op ontwikkelingen die niet rechtstreeks of via een flexibiliteitbepaling (zoals wijzigings- of afwijkingsregels) zijn toegestaan in het vigerende bestemmingsplan. Veel kleinere ontwikkelingen kunnen dan ook vaak zonder toepassing van het GKM doorgang vinden.

In de integrale structuurvisie wordt het gebied waar het huidige besluitgebied zich bevindt gekwalificeerd als ‘agrarisch gebied ten oosten van Horst en A73 (3B)’. De gemeente neemt hier ten aanzien van haar medewerking aan de herbestemming van ‘VAB’s’ (Vrijkomende Agrarische Bebouwing), een **positieve grondhouding** in.

		MODULES																
		NIEUWE LANGGEBIEDEN	GEBIEDSEGEN R&T 1 Verrijfcreatie	GEBIEDSEGEN R&T 1 Overig	NIEUW GEBIEDSEGEN R&T	AGRARISCHE NIEUWVESTING Interimse verhouding	AGRARISCHE NIEUWVESTING Grondgebruik en bedrijf	AGRARISCHE UITBREIDING Interimse verhouding 1	AGRARISCHE UITBREIDING Grondgebruik en bedrijf	GLASTUINBOUW Uitbreiding 1	GLASTUINBOUW Nieuwvestiging	UITBREIDING BEDRIJVENTERREINEN	UITBREIDING SOLITARE BEDRIJVEN	NIEUWE (SOLITARE) WONINGEN	PROJECTMATIGE WONINGBOUW IN LITTEGEBIEDEN 1	VRIJKOMENDE AGRARISCHE BEBOUWING	GRATER COLUWEN (>1.000 M ² PER WONING)	OVERIGE (GEBOUWDE) FUNCTIES
1. DE PEEL EN OMGEVING	A Deurnsche Peel & Mariapeel																	
	B Hoogveenontginning in landschap																	
2. PARK DE PEELBERGEN E.O.	A Bos- en natuurgebieden																	
	B Recreatief-agrarisch gebied																	
3. ZANDGRONDENLANDSCHAP	A Agrarisch gebied tussen Horst en Park de Peelbergen																	
	B Agrarisch gebied ten oosten van Horst en A73																	
	C Agrarisch gebied Sevenum-Zuid en Meterik-Noord																	
	D Beekdalen																	

- ja (positieve grondhouding)
- ja, mits (meedenkende grondhouding)
- nee, tenzij (voorwaardelijke grondhouding)
- nee (negatieve grondhouding)
- niet van toepassing

Een positieve grondhouding betekent dat de gemeente in principe de potentiële ontwikkeling wenst en stimuleert.

2.4.2 Evaluatie Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas (juli 2015)

Op 9 juli 2015 heeft de gemeenteraad van Horst aan de Maas de zogenaamde 'Evaluatie Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas' vastgesteld. Het doel van de evaluatie was om te beoordelen hoe de Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas in de praktijk werkt en of de structuurvisie functioneert zoals deze destijds bedoeld is, namelijk als afwegingskader en instrument om de mogelijkheden die de Grondexploitatiewet ('kostenverhaal bij ruimtelijke ontwikkelingen') en het Limburgs KwaliteitsMenu (LKM) bieden, te verankeren (kwaliteit en middelen om kwaliteit te versterken).

Het beleid inzake vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) en Groter Bouwen, zoals dat is opgenomen in de Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas, bevatte voor de uitvoering in de praktijk enkele onduidelijkheden. De onduidelijkheden hadden met name betrekking op de bijgebouwen. De beleidslijn zoals die opgenomen was in de zogenaamde 'Maatwerknotitie voor bijgebouwen in het buitengebied (15 april 2014)' zijn - via de evaluatie - verwerkt in de integrale structuurvisie Horst aan de Maas.

In het kort komen de regels neer op het volgende:

1. Het is altijd toegestaan om bijgebouwen op te richten met een oppervlakte van maximaal 150 m², zonder afdracht en zonder sloop. Dit is vastgelegd in het kruimelgevallenbeleid;
2. Bijgebouwen mogen in het buitengebied behouden blijven (of teruggebouwd worden) tot een maximaal oppervlak van 600 m². Een oppervlakte van 600 m² is in de praktijk een reële maat gebleken. Agrarische bouwkvavels hebben geregeld een groot oppervlak aan bijgebouwen. Veel gebouwen zijn ook in prima staat en afbreken kan leiden tot (onnodig) kapitaalvernietiging. Het gaat veelal ook over grote percelen waarbij het ook voor de hand ligt dat er veel ruimte nodig is voor het stallen van machines om land te bewerken. Overigens blijft maatwerk nog steeds mogelijk voor bestaande bijgebouwen met een groter oppervlak dan 600 m²;
3. Het gaat uitdrukkelijk om legaal bestaande bijgebouwen. Het is dus niet mogelijk dat een aanvrager die nu 150 m² aan bijgebouwen heeft staan, bijgebouwen mag oprichten tot 600 m². Er mag enkel een maximum van 600 m² aan bijgebouwen worden opgericht, indien op het moment van de aanvraag reeds 600 m² of meer bebouwing legaal aanwezig is op hetzelfde perceel;
4. Sloop uit het verleden mag meetellen voor het mogen terugbouwen van bijgebouwen tot een maximum van 600 m²;
5. De hoofdregel blijft dat er 2/3 gesloopt moet worden. Indien een aanvrager toch meer wil terugbouwen, tot maximaal wat er stond, geldt er een afdracht van € 45,- per m² over het aantal m² dat boven de sloopverhouding en boven de 150 m² wordt teruggebouwd.;
6. Er wordt gerekend met € 45,- per m² (en dus niet met € 15,- per m³);
7. Sloop elders telt niet mee voor het bouwen van extra bijgebouwen. Enkel sloop op eigen perceel telt mee. Voor sloop elders geldt wel de 'normale' sloopvergoeding uit de structuurvisie (€ 25,- per m²).

Ter plaatse van het besluitgebied is **513 m²** aan bijgebouwen aanwezig. Voor een uitgebreidere beschrijving hiervan wordt verwezen naar paragraaf 3.2.1 van deze ruimtelijke onderbouwing. De initiatiefneemster zal daarvan 2 bijgebouwen slopen, namelijk een kippenhok (40 m²) en tuinbouwkasje (20 m²). De overige bijgebouwen zal zij handhaven en daarover zal zijn een financiële afdracht verrichten.

Concreet betekent dit:

- 513 m² aan bijgebouwen
- 1/3 handhaven zonder sloop of bijdrage = 171 m², resteert 513-171= 342 m²
- sloop van kippenhok (40 m²) en tuinbouwkasje (20 m²): 342-60= 282 m²

- bijdrage over te handhaven $282 \text{ m}^2 = 282 \times \text{€}45,-- = \text{€ } 12.690$

Deze afdracht zal geheel voldaan zijn voordat de raad het nieuwe bestemmingsplan 'Buitengebied' vaststelt.

2.5 Conclusie

Beleidsmatig zijn er – met uitzondering van het vigerende bestemmingsplan - geen belemmeringen voor dit project. Nu het project in overeenstemming is met het relevante rijks-, provinciaal-en gemeentelijk ruimtelijke beleid en de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan het enige probleem is, heeft de gemeente Horst aan de Maas besloten om medewerking te verlenen aan het project door het opnemen van de passende bestemmingen in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas.

3. PROJECTPROFIEL

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van zowel de feitelijke staat van het besluitgebied als van relevante ruimtelijk-functionele aspecten van het besluitgebied. Tevens wordt de beoogde ruimtelijke ontwikkeling zelf beschreven. Het hoofdstuk eindigt met een conclusie.

3.2 Gebiedsbeschrijving

3.2.1 Feitelijke staat besluitgebied

Het besluitgebied bestaat uit het terrein van de voormalige camping 'De Heksenhut'. Op het besluitgebied is diverse bebouwing aanwezig. Het betreft hier de boerderij en twee daarbij behorende (kleine) bouwwerken (volière en hobby- en opslagruimte). Verder bevindt zich nog een bedrijfsgebouw binnen het besluitgebied met daarin de voormalige campingreceptie, sanitaire ruimte, recreatie- en opslagruimte. Verder zijn op het terrein nog een ezelstal en een (te slopen) kas aanwezig. De aanwezige bebouwing is landschappelijk uitgebreid ingepast, deels met streekeigen beplanting en deels in een tuin- en parkachtige setting.

Achter het perceelsdeel waar de woon- en bedrijfsbebouwing aanwezig is, bevinden zich twee kampeerweiden. Deze worden van elkaar gescheiden door een brede groensingel bestaande uit bomen en bosschade en een weiland dat dienst deed als parkeerterrein voor de gasten. Verder is een zwemvijver aanwezig en een zitkuil. Het achterste deel van het perceel bestaat uit een weiland met een aantal verspreid staande bomen dat vooral door de ezels wordt gebruikt.

Hieronder treft u een aantal foto's aan van de feitelijke staat van het besluitgebied.





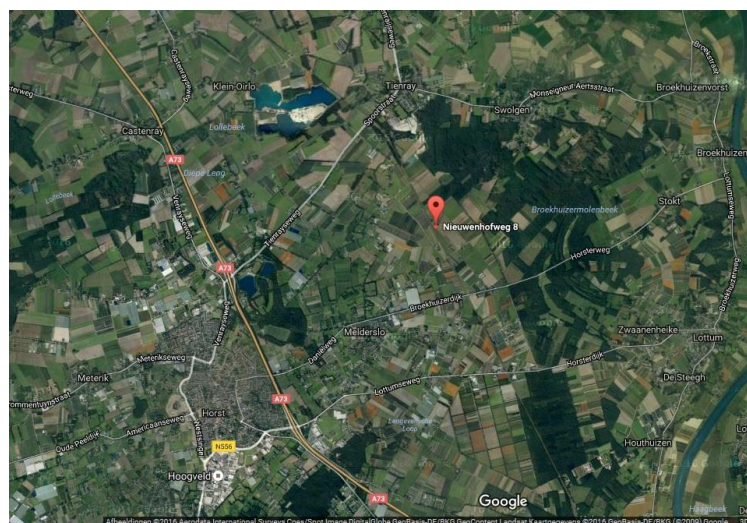


Foto's bestaande situatie

3.2.2 Ruimtelijke -en functionele aspecten

Het besluitgebied is gelegen aan de Nieuwenhofweg in Melderslo. Het besluitgebied ligt in het buitengebied ten noordoosten van het dorp Melderslo, tussen de dorpen Melderslo en Swolgen.

Locatie besluitgebied op gemeentelijk niveau



De oudste bewoningsporen in de omgeving van het besluitgebied dateren uit het Paleolithicum. Het huidige cultuurlandschap is ontstaan vanaf de vroege middeleeuwen. Nederzettingen in het gebied ontstonden vooral nabij water, zoals langs de Grote Molenbeek en Kabroeksche beek. Op de hogere delen – veelal de dekzandruggen – vormde zich akkercomplexen en op de vochtiger gronden langs de beken het hooiland. In de 19^e eeuw ontstaan nieuwe boerderijen / eenmansnederzettingen. Aanvankelijk aan de randen van de oudere bouwlanden, later ook langs de schaapsdriften richting de Heide. Dit occupatiepatroon is herkenbaar ten noorden van Melderslo. In deze gebieden werden de voormalige vochtige graslanden in cultuur gebracht.

Vanaf de 2^e helft van de 20^e eeuw tot heden, is de hoeveelheid bebouwing in het buitengebied structureel toegenomen. De dorpen zijn uitgebreid met nieuwe wijken en de bebouwing langs wegen in het buitengebied is sterk verdicht. Verbetering van de waterhuishouding en de ontwikkelingen binnen de landbouw hebben de oorspronkelijke bodem en gebruikspatronen doen vervagen.

Ondanks de sterke toename van de bebouwingsconcentratie behoort 96 % van het gemeentelijke grondgebied tot het buitengebied. Het is dan ook niet verwonderlijk dat agri-business en de toeristisch-recreatieve sector de twee belangrijkste economische pijlers van de regio zijn.

Functioneel kan het besluitgebied ook nog steeds zondermeer gebruikt worden als camping en daarmee een bijdrage leveren aan de versterking van het toeristisch-recreatieve potentieel van Horst aan de Maas. Naast de recreatiefunctie zijn - zowel aan de Nieuwenhofweg als aan de Swolgensedijk - vooral de woon- en agrarische functies dominant. Langs deze wegen zijn een groot aantal vrijstaande (landelijke) woningen aanwezig. Er is een grote diversiteit in leeftijd en architectuur. Daarnaast bevinden zich nog een aantal agrarische bedrijven in de omgeving. Het betreft hier vooral akkerbouw- en fruitteeltbedrijven (bloemen, aardbeien).

3.3 Projectbeschrijving

Het besluitgebied kent op dit moment een recreatiebestemming met een specifieke aanduiding 'camping'. Tevens is een bouwvlak opgenomen waarbinnen de bedrijfsgebouwen moeten worden opgericht. Verwezen wordt hier naar het geldende bestemmingsplan zoals behandeld in paragraaf 1.3 van deze ruimtelijke onderbouwing.

De initiatiefneemster en haar echtgenoot hebben vanaf mei 1996 ter plaatse van het besluitgebied Camping 'De Heksenhut' geëxploiteerd. Het betrof hier een kleine camping met 23 kampeerplaatsen. Voor die tijd was ter plaatse een pluimveehouderij gevestigd. De toenmalige boerderij is daarna als bedrijfswoning door de initiatiefneemster en haar echtgenoot gebruikt en de voormalige kippenstal is verbouwd tot campingreceptie, sanitairruimte en recreatieruimte. Daarnaast werd een deel van het gebouw gebruikt voor opslag van machines en materialen. Op 1 september 2013 heeft de initiatiefneemster de exploitatie van de camping beëindigd. Vanwege het overlijden van haar echtgenoot, haar leeftijd en het ontbreken van een bedrijfsopvolger, was het niet meer mogelijk om door te gaan met de camping.

De initiatiefneemster is inmiddels al enige jaren doende om de camping te verkopen. Tot op heden hebben zich evenwel geen overnamekandidaten gemeld. Omdat het voor de initiatiefneemster steeds moeilijker wordt om in haar eentje de (bedrijfs)woning en bijbehorende gronden te onderhouden, is het van groot belang dat de opstallen en gronden ook voor *andere* functies gebruikt mogen worden dan alleen toerisme en recreatie. Het betreft hier het gebruik van de bedrijfswoning en het perceel voor (burger)woondoeleinden dan wel het gebruik van het achterste perceelsgedeelte voor agrarische doeleinden.

In het toekomstige bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Horst aan de Maas zal de beoogde functieverbreiding definitief juridische-planologisch geregeld worden.

3.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is ten eerste het besluitgebied uitgebreid beschreven. Vervolgens is gemotiveerd waarom het voor de initiatiefneemster noodzakelijk is om tot een verbreding van de planologische mogelijkheden binnen het besluitgebied te komen en op welke wijze dat planologisch-juridisch geregeld zal worden binnen het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Horst aan de Maas.

4. SECTORALE ASPECTEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal aandacht worden besteed aan de sectorale aspecten. Per sectoraal aspect zijn aandachtspunten en een toets/afweging weergegeven.

4.2 Milieuaspecten

4.2.1 Bodem- en grondwaterkwaliteit

In het kader van het onderhavige project wordt binnen het besluitgebied nieuwe bodemgevoelige functies toegelaten in de vorm van woningen. Voordat door middel van dit bestemmingsplan deze nieuwe functies mogelijk worden gemaakt zal er inzicht moeten zijn of de bodem- en grondwaterkwaliteit een dergelijke bebouwing en gebruik ook mogelijk maken.

HMB BV te Maasbree heeft een vooronderzoek op basis van NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek wordt geconcludeerd dat het besluitgebied - met uitzondering van een tweetal verdachte deellocaties waarbij mogelijk sprake zal zijn van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging - als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging te beschouwen is.

De twee verdachte deellocaties zijn:

Te onderscheiden 'verdachte' deellocaties			
DL	Omschrijving	Bijzonderheden	Oppervlakte (m ²)
A	Voormalige brandstoftank ten noordwesten van de kippenschuur	Bij zowel de gemeente als eigenaresse is geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot exacte ligging en soort tank	<10
B	Puinpad ten noorden van de woning	Bij zowel de eigenaresse als de gemeente is geen informatie bekend over de herkomst en samenstelling van de puinverharding.	<40
DL	=	deellocatie	

In de rapportage wordt aanbevolen een verkennend onderzoek conform NEN 5740 uit te voeren ter plaatse van de voormalige tank en een verkennend asbest in grond onderzoek conform NEN 5897 ter plaatse van het puinpad. Dit is een vervolg (verkennend) bodemonderzoek gebeurd.

Op basis van de resultaten uit dit verkennend onderzoek kan geconcludeerd worden dat de hypothese 'verdachte locatie' deels stand houdt. Ter plaatse van de voormalige boven- of ondergrondse brandstoftank is in het grondwater een lichte verontreiniging met naftaleen aangetoond. Aangezien in zowel de boven- als ondergrond ter plaatse van de voormalige tank geen verhoogde gehalten minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen zijn aangetoond, bestaat de verwachting dat de aangetroffen lichte verontreiniging in het grondwater niet te relateren is aan de voormalige tank. Het betreft waarschijnlijk een verhoogde achtergrondwaarde. Zowel op het maaiveld van het puinpad als in puinlaag is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' houdt dan ook ter plaatse van het puinpad geen stand.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit van de beide deellocaties vormt geen belemmering voor de bestemmingswijziging.

Voor de volledige inhoud van het onderzoek wordt verwezen naar de rapporten die als bijlage 1 en 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing zijn gevoegd en hier integraal deel van uitmaken.

4.2.2 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) beschermt de volgende geluidsgevoelige objecten:

- woningen;
- andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen);
- geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendplaatsen).

Uit art. 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone, met uitzondering van wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De zonebreedte is afhankelijk van het gebied (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. Binnen de zones moet een akoestisch onderzoek worden verricht. De voorkeursgrenswaarde voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen bedraagt in die zone op de buitengevel 48 dB (art. 82 Wgh).

De spoorlijn Venlo-Nijmegen is als gezoneerde railverbinding opgenomen op de kaart ex artikel 1.4 Besluit geluidhinder. Het besluitgebied is binnen deze zone gelegen. KPLUS te Echt heeft een akoestisch onderzoek railverkeerslawaai verricht. Daaruit worden de volgende conclusies getrokken:

- De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt in waarneempunt 1 en 2 overschreden.
 - De geluidbelasting is maximaal 59 dB op de voorgevel van het pand, zodat de maximale ontheffingswaarde van 68 dB niet wordt overschreden.
 - Bij de gemeente Horst aan de Maas kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- T
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning in plaats komt van aanwezige (bestaande) bebouwing.
 - Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op landschappelijke en financiële bezwaren omdat een dergelijke voorziening naar verwachting meer dan € 100.000,- zal gaan kosten. Om die reden is dit niet nader onderzocht.
 - De achtergevel van de woning is geheel afgeschermd van de spoorlijn, zodat die zijde een geluidluwe gevel is, waarmee sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Inmiddels is een verzoek om hogere grenswaarden aangevraagd.

Voor de volledige inhoud van het onderzoek wordt verwezen naar het rapport dat als bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing is gevoegd en hier integraal deel van uitmaakt.

4.2.3 Luchtkwaliteit

De normering met betrekking tot luchtkwaliteit is geregeld in hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer ('Wet Luchtkwaliteit'). Hierin wordt de programma-aanpak geïntroduceerd. Alle projecten binnen een programmagebied kunnen hierdoor doorgang vinden mits de Nederlandse overheden voldoende maatregelen nemen om overal in het gebied aan de grenswaarden te voldoen.

De programma-aanpak is gekoppeld aan inwerkingtreding van de nieuwe Europese richtlijn voor luchtkwaliteit. De programma-aanpak uit de Wet krijgt vorm in gebieden waar de luchtkwaliteit de Europese normen overschrijdt (overschrijdingsgebieden). Gezamenlijk wordt gewerkt door gemeenten, WGR+-regio's, provincies en Rijk, aan dit Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in het Besluit "Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)".

Het Besluit NIBM houdt regels in omtrent de aanwijzing van categorieën van gevallen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen als bedoeld in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer (Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)). Het gaat hierbij om de volgende categorieën:

- a. inrichtingen
- b. infrastructuur
- c. kantoorlocaties
- d. woningbouwlocaties

De recreatiefunctie (camping) is een bestaande functie die nu al wordt toegelaten in het geldende bestemmingsplan Buitengebied Horst 2009. Het betreft hier een kleine camping (23 kampeerplaatsen) met een bijbehorende lage verkeersaantrekkende werking. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling brengt geen verandering in de mogelijkheden om de bestaande – legale – camping te exploiteren.

Voor woningbouw geldt dat woningbouwprojecten van netto niet meer dan 1500 woningen (in geval van één ontsluitingsweg) niet in betekende mate bedragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 4 lid 1 Besluit NIBM jo. art. 4 lid 2, bijlage 3B.2 Regeling NIBM). Het onderhavige project valt met 1 woning ruimschoots onder de norm van 1500 woningen. Het project is te kleinschalig om in betekende mate bij te dragen aan een verandering/verslechtering van de luchtkwaliteit. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

4.2.4 Geur

Voor het realiseren van een aanvaardbare woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van het plangebied en om te voorkomen dat agrarische bedrijven in hun ontwikkeling belemmerd worden, is het bepaalde in de Wet geurhinder en veehouderij van belang. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen.

De nieuwe functie van de boerderij aan de Nieuwenhofweg 8 (burgerwoning) leidt tot de situatie dat er formeel sprake is van de realisatie van een geurgevoelig object in de zin van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Echter de beoogde ruimtelijke ontwikkeling verandert helemaal niets aan de bestaande situatie voor zowel het functioneren van intensieve veehouderijen in de omgeving als voor het bestaande woon- en leefklimaat ter plaatse van de boerderij. Immers de boerderij (als bedrijfswoning bij een camping) is nu ook al een geurgevoelig object. Zowel deze feitelijke woonfunctie als de afstand tot nabijgelegen intensieve veehouderijen veranderen niet. Derhalve heeft de beoogde functiewijziging geen gevolgen voor wat betreft het aspect geurhinder.

4.2.5 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt milieuzonering gehanteerd. Hieronder wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen en anderzijds milieugevoelige gebieden zoals woongebieden. Om milieuzonering hanteerbaar te maken wordt gebruik gemaakt van de Staat van bedrijfsactiviteiten zoals die is opgenomen in de VNG Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering', van maart 2009.

Bedrijven en Milieuzonering; Staat van bedrijfsactiviteiten

De VNG Handreiking is ingedeeld in een zestal categorieën met toenemende potentiële milieuemissies. Per bedrijfsactiviteit is voor elk ruimtelijk relevante milieucomponent (geur, stof, geluid en gevaar) een **richtafstand** aangegeven die in beginsel moet worden aangehouden tussen een bedrijf en milieugevoelige objecten (woningen) om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden. Bij het bepalen van deze richtafstanden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het betreft 'gemiddelde' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- de richtafstanden hebben betrekking op de omgevingstype 'rustige woonwijk' , 'rustig buitengebied' of vergelijkbare omgevingstypen;
- de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

De grootste afstand van de milieucomponenten vormt de indicatie voor de aan te houden afstand van de bedrijfsactiviteit tot een milieugevoelig object. Elk bedrijf c.q. bedrijfsactiviteit wordt in een bepaalde milieucategorie ingedeeld. De milieucategorie is direct afgeleid van de grootste afstand:

- categorie 1: grootste afstand 10 meter;
- categorie 2: grootste afstand 30 meter;
- categorie 3.1: grootste afstand 50 meter;
- categorie 3.2: grootste afstand 100 meter;
- categorie 4.1: grootste afstand 200 meter;
- categorie 4.2: grootste afstand 300 meter;
- categorie 5.1: grootste afstand 500 meter;
- categorie 5.2: grootste afstand 700 meter;
- categorie 5.3: grootste afstand 1.000 meter;
- categorie 6: grootste afstand 1.500 meter.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kortere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype 'gemengd gebied', dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. In zo'n geval is het ruimtelijk aanvaardbaar dat de richtafstanden met één afstandsstep worden verlaagd.

Invloed milieuhinder op en vanuit het besluitgebied

De beoogde nieuwe woonfunctie binnen het besluitgebied heeft naar zijn aard geen negatieve milieu-impact c.q. hinder op voor andere nabijgelegen functies.

In de omgeving van het besluitgebied zijn vooral woningen gelegen. Bedrijvigheid blijft beperkt tot lichtere functies. De meest nabijgelegen bedrijven zijn:

- Nieuwenhofweg 12: dagopvanglocatie autistische kinderen (maatschappelijk), milieucategorie 1, aanbevolen afstand tot woning minimaal 10 meter, feitelijke afstand tot besluitgebied is ca. 90 meter;
- Swolgensedijk 10: kwekerij (aardbeien), milieucategorie 2, aanbevolen afstand tot woning minimaal 30 meter, feitelijke afstand tot besluitgebied is 870 meter;
- Swolgensedijk 14: kwekerij (bloemen), milieucategorie 2, aanbevolen afstand tot woning minimaal 30 meter, feitelijke afstand tot besluitgebied is ca. 600 meter

Geconcludeerd kan worden dat er meer dan voldoende ruimtelijke scheiding aanwezig is tussen de beoogde woonfunctie binnen het besluitgebied en de meest nabijgelegen bedrijvigheid, zodat een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd is.

4.2.6 Externe veiligheid

De nieuwe functie van de boerderij aan de Nieuwenhofweg 8 (naar burgerwoning) leidt ertoe dat dit gebouw te kwalificeren is als 'beperkt kwetsbaar object'. Volgens de risicokaart Limburg zijn er geen risicovolle inrichtingen aanwezig in de wijdere omgeving van het besluitgebied.

In de nabijheid van het besluitgebied is vervoer van gevaarlijke stoffen toegestaan. Voor zover het gaat om het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn met name de rijks-, provinciale- en spoorwegen van belang. In de regio Venlo zijn dit de A67 en A73. Voor deze wegen is de PR-contour 10^{-6} /jr. niet berekenbaar geweest. Dit houdt in dat voor dit aspect geen knelpunt aanwezig is. Ook de oriënterende waarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.

Het besluitgebied is gelegen langs de spoorlijn Venlo-Nijmegen. Over deze railverbinding worden geen gevaarlijke stoffen vervoerd. Deze railverbinding maakt dan ook geen deel uit van het Basisnet Spoor en legt vanwege externe veiligheidsrisico's dan ook geen belemmeringen op voor ontwikkelingen binnen het besluitgebied.

4.3 Waterparagraaf

4.3.1 Waterbeleid

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Peel en Maasvallei. In het kader van het beleid van zowel de gemeente als het waterschap dient binnen het plangebied een **duurzaam waterhuishoudkundig systeem** gerealiseerd te worden. Concreet betekent dit dat er sprake moet zijn van gescheiden schoon- en vuilwaterstromen die afzonderlijk worden verwerkt. Het Waterschap Peel en Maasvallei heeft in 2005 haar uitgangspunten geformuleerd en uitgewerkt betreffende de Watertoets in de nota "Praktisch handboek watertoets". De technische uitwerking van deze nota is gedefinieerd in "ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk" d.d. 11 juli 2006.

Vanuit het waterschap Peel en Maasvallei gelden de volgende uitgangspunten:

- Afkoppelen van 100% van het verhard oppervlak, waarbij de beslisboom verantwoord afkoppelen (Zuiveringschap Limburg 2002) van toepassing is.
- De trits vasthouden-bergen-afvoeren is van toepassing, waarbij hergebruik dan wel infiltratie van schoon regenwater de voorkeur heeft.
- Verontreiniging van het water dient door bronmaatregelen voorkomen te worden. Dat betekent in ieder geval dat het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen en strooizout binnen het plan niet toegestaan is.
- Waterhuishoudkundige voorzieningen met de mogelijkheid tot overloop op openwater of vrijvervalriolering (dynamisch) dienen gedimensioneerd te worden op 30 mm berging, waarbij de overloop bij voorkeur bovengronds wordt gerealiseerd. Tevens moet gegarandeerd zijn dat een bui met 63 mm in 16,2 uur (T=100) geen wateroverlast voor derden mag veroorzaken.
- Waterhuishoudkundige voorzieningen zonder de mogelijkheid tot overloop op openwater of vrijvervalriolering (dynamisch) dienen gedimensioneerd te worden op 50 mm berging (T=10). Tevens moet gegarandeerd zijn dat een bui met 84 mm met een duur van twee dagen waarbij er niets kan infiltreren (T=100) geen wateroverlast voor derden mag veroorzaken.
- Er dient een waakhoogte van 50 cm te worden aangehouden;
- Bij lozing op een watergang van het waterschap moet voorzien worden in een dynamische buffer met een uitstroomvoorziening met een debiet van 1l/s/ha. grondwateroverlast dient voorkomen te worden.

4.3.2 Waterhuishoudkundige situatie plangebied

Kenmerken van het watersysteem

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het besluitgebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: grondwater, oppervlaktewater, ecosysteem, hemel- en afvalwater.

Ecosystemen

Het besluitgebied ligt niet in een bijzonder droog of nat ecosysteem in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens is het niet gelegen in een hydrologisch gevoelig natuurgebied.

Oppervlaktewater

In (de directe omgeving van) het besluitgebied bevindt zich geen oppervlaktewater. In de toekomst wordt er ook niet voorzien in de aanleg van oppervlaktewater met een specifieke gebruikswaarde. In het besluitgebied bevinden zich ook geen zuiveringstechnische werken.

Grondwater

Er staan geen peilbuizen in de directe omgeving van het besluitgebied. Er zijn geen klachten bekend van grondwateroverlast in de omgeving. De bodem bestaat ter plaatse uit hoge bruine enkeerdgronden en lemig fijn zand. De verwachting is dan ook dat zich met de grondwaterstand geen problemen voor zullen doen.

Infiltratiemogelijkheden

Onderstaande tabel geeft de classificatie van de waterdoorlatendheid van bodemlagen weer.¹

<i>K-waarde (m¹/dag)</i>	<i>Classificatie</i>
<i>< 0,01</i>	<i>zeer slecht doorlatend</i>
<i>0,01-0,1</i>	<i>slecht doorlatend</i>
<i>0,1-0,5</i>	<i>matig doorlatend</i>
<i>0,5-1,0</i>	<i>vrij goed doorlatend</i>
<i>1,0-10</i>	<i>goed doorlatend</i>
<i>> 10</i>	<i>zeer goed doorlatend</i>

Tabel : Classificatie K-waarde

De K-waarde (geeft de mate van infiltratiegeschiktheid aan) van het besluitgebied bedraagt volgens de kaart inzake de bodemdoorlatendheid (K-waarde) van de gemeente Horst aan de Maas van het waterschap **0,45-0,75 m/dag**. De onderhavige gronden zijn derhalve 'vrij goed doorlatend' en daarmee geschikt voor hemelwaterinfiltratie.

4.3.3 Toepassing wateruitgangspunten op het plangebied

De voorzieningen die - op basis van de locatiespecifieke kenmerken - geschikt zijn voor de onderhavige situatie zijn:

1. wadi, greppel, infiltratievijver;
2. infiltratiekratten, -koffers, -sleuf, -riool;
3. infiltratie door waterpasserende verharding;
4. diepte-infiltratie.

De voorkeur van zowel de gemeente Horst aan de Maas als het waterschap Peel en Maasvallei gaat uit naar een open bovengrondse infiltratievoorziening. In deze voorzieningen worden eventuele verontreinigingen in de bovengrond gebonden.

¹ Bron: Classificatie k-waarde (m/d), Cultuurtechnisch Vademecum 2000.

Door de toplaag periodiek te vervangen wordt de kans op het ontstaan van een bodem- of grondwaterverontreiniging en het dichtslibben van de voorziening tot een minimum beperkt. Een voorbeeld van zo'n voorziening is een wadi, infiltratiesloot of infiltratievijver.

Dit project ziet louter op een functieverandering van de bestaande gebouwen en gronden. De bestaande oppervlakte aan bebouwing en erf(half)verharding blijft gelijk. Op dit moment functioneert er al een systeem van duurzame hemelwaterverwerking. Het hemelwater vanaf de daken van de gebouwen wordt namelijk ter plaatse van de aanwezige omringende halfverharding geïnfiltreerd. Het hemelwater dat op de geheel onverharde gronden valt (kampeerweiden, tuin) infiltreert ook ter plaatse. Tevens is er een zwemvijver waarin hemelwater kan worden geborgen en van daaruit kan infiltreren.

Bij extreme weersituaties (T=100) kan het excessieve hemelwater vanaf de daken van de bebouwing en de erfverharding afstromen naar de achter de bebouwing gelegen kampeerweiden en zwemvijver en ook daar infiltreren. Dit zijn privé-gronden. De openbare ruimte (weg) en de gemeentelijke riolering worden hiermee dus niet belast.

Het huishoudelijk afvalwater wordt wel op de bestaande riolering geloosd. Deze bestaande wijze van hemel- en afvalwaterverwerking zal worden voortgezet.

4.3.4 Overleg Waterschap

Vooroverleg met en advies van het waterschap Peel en Maasvallei maakt onderdeel uit van de watertoets. Het waterschap Peel en Maasvallei heeft evenwel aangegeven dat bij plannen met een toename van het nieuw afvoerend verhard oppervlak van minder dan 2000 m² en waarbij het plangebied niet is gelegen in specifieke aandachtsgebieden, geen vooroverleg plaats hoeft te vinden met het watertoetsloket. Deze ruimtelijke ontwikkeling leidt tot niet tot een toename van het afvoerend verhard oppervlak. Specifiek wateradvies door het waterschap is derhalve niet noodzakelijk.

4.4 Kabels, leidingen en verstoringsgebieden

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen (plaatsgebonden risico) en kent een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico. Uit de Risicokaart Limburg blijkt dat zich binnen en nabij het besluitgebied geen hogedrukgasleidingen of brandstoftransportleidingen bevinden die planologisch-juridische beschermd zouden moeten worden.

Zonering rond het bovengrondse hoogspanningsnet in Nederland is vastgelegd in de Netkaart van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De Netkaart bevat o.a. gegevens over de netbeheerder en de breedte van de indicatieve zones. Op basis van de informatie van o.a. de Netkaart blijkt dat er geen hoogspanningslijnen in de directe nabijheid van het besluitgebied liggen die van invloed zijn op de ontwikkeling.

Het besluitgebied ligt buiten de direct gangbare aanvlieg- en opstijgroutes van militaire – en civiele luchtvaartterreinen. Het besluitgebied ligt tevens buiten het laagvlieggebied rond vliegbasis De Peel. Het besluitgebied ligt verder buiten straalpaden van telecomaandieners.

4.5 Natuurbeschermingswet

Getoetst is of de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op natuurgebieden of landschapselementen die beschermd zijn op grond van de Natuurbeschermingswet, Boswet, Algemene Plaatselijke Verordening, Wet ammoniak en veehouderij en bestemmingsplan (EHS, provinciale beschermingszones en gemeentelijke waarden). Bij een negatieve invloed kan een meldings-, herplant-, compensatie- en/of omgevingsvergunningplicht gelden.

Het besluitgebied maakt geen onderdeel uit van de Ecologische HoofdStructuur (EHS), Natura 2000-gebieden zoals Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, beschermde natuurmonumenten (in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998), (zeer) kwetsbare gebieden in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en gebieden waarin natuurontwikkeling beoogd wordt.

Ook voor plannen buiten Natura 2000-gebieden die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied moet alvorens het plan wordt vastgesteld een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied worden gemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen, tenzij de gevolgen kunnen worden uitgesloten.

Het besluitgebied is met ca. 12 km resp. ca. 6 km ruim buiten de Natura 2000-gebieden 'Mariapeel en Deurnesche Peel' respectievelijk 'De Maasduinen' gelegen. Het besluitgebied ligt met 70 meter het dichtst bij het bos- en natuurgebied 'Tienraysche en Swolgenderheide' (EHS). Vanwege deze afstanden en gezien de aard van de ruimtelijke ontwikkeling - functiewijziging waarbij een recreatiefunctie (camping) kan worden omgezet in een agrarische functie en de bestaande boerderij een burgerwoonfunctie krijgt (hetgeen aansluit bij het feitelijke, langjarige gebruik van het pand) - heeft deze ontwikkeling geen nadelige consequenties voor de natuur-en landschappelijke waarden binnen de EHS/ Natura 2000 en de instandhoudingsdoelstellingen van deze (Natura 2000)gebieden.

4.6 Flora en fauna

In april 2002 is de Flora- en faunawet (Ff-wet) in werking getreden. In deze wet zijn de onderdelen uit de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn die de bescherming van soorten betreft geïmplementeerd. Op basis van de Ff-wet moet bij alle geplande ruimtelijke ingrepen nagegaan worden of er schade wordt toegebracht aan beschermde dier- en plantensoorten. In de artikelen 8 t/m 12 van de Ff-wet is vastgelegd welke handelingen ten aanzien van beschermde soorten verboden zijn. Bij ontwikkelingen waarbij een schadelijk effect optreedt voor beschermde soorten is een ontheffing nodig op grond van artikel 75 Ff. Bij de ontheffingverlening geldt voor bepaalde soorten een lichte toets en voor andere soorten een uitgebreide toets.

De beschermde soorten kunnen worden verdeeld in:

- strengbeschermden soorten;
- overige beschermde soorten;
- algemeen beschermde soorten.

Strengbeschermden soorten

Het betreft hier Rode lijst-soorten (bijlage IV Habitatrichtlijn), alle vogelsoorten in Nederland (behalve exoten) en inheemse plant- en diersoorten die genoemd zijn in bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten/tabel 3 van de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Aantasting van strengbeschermden soorten is alleen mogelijk na ontheffing ex art. 75 Ff. Hiervoor geldt de zogenaamde uitgebreide toets. Dat wil zeggen dat ontheffing alleen wordt verleend als:

- er geen alternatief is voor de geplande activiteit;
- er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang¹;
- activiteit niet leidt tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Overige beschermde soorten

Het betreft hier de soorten die genoemd zijn in tabel 2 van de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Aantasting van deze soorten is alleen mogelijk na ontheffing, doch hier geldt slechts een lichte toets. Ontheffing is mogelijk indien de activiteit niet leidt tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort².

Algemeen beschermde soorten

Het betreft hier de soorten die genoemd zijn in tabel 1 van de Regeling vrijstelling beschermde dieren en plantensoorten Flora- en faunawet. Als een initiatiefnemer activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of een ruimtelijke ontwikkeling, geldt een algemene vrijstelling voor de soorten uit tabel 1. Wel blijft te allen tijde de algemene zorgplicht uit art. 2 Ff op de initiatiefnemer rusten. Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd, blijft wel ontheffing noodzakelijk. Hiervoor geldt de lichte toets.

Quickscan flora en fauna

Het besluitgebied bestaat deels uit onbebouwde en onverharde gronden in de vorm van kampeerweiden en tuin en deels uit verharding door bebouwing en erfverharding. Water is aanwezig in de vorm van een zwembad. De locatie is ter plaatse ecologisch verstoord omdat deze gronden langjarig gebruikt zijn ten behoeve van een bedrijfsfunctie (camping) en er ter plaatse bedrijfsbebouwing (bedrijfswoning, receptie, sanitairgebouw, animatieruimte) en parkeergelegenheid aanwezig was (en is). Hierdoor is het zeer onwaarschijnlijk dat ter plaatse van het besluitgebied beschermde flora en fauna aanwezig zal zijn.

Dit beeld wordt ook bevestigd door natuurgegevens van de provincie Limburg en www.waarneming.nl. Hieruit blijkt dat er geen (nesten van) beschermde (broed)vogels, zoogdieren (waaronder vleermuizen) en beschermde plantensoorten aanwezig zijn binnen het besluitgebied zelf, wel overigens binnen het nabijgelegen bos - en natuurgebied 'Tienraysche en Swolgenderheide'. Omdat het besluitgebied in de nabijheid ligt van dit bos- en natuurgebied wordt het besluitgebied wel incidenteel gebruikt door vogels en vleermuizen om te foerageren.

Het project heeft verder betrekking op een ruimtelijk ontwikkeling waarbij de bestaande oppervlakte aan bebouwing/ versterking in het buitengebied onveranderd blijft. De ontwikkeling heeft namelijk louter betrekking op een functiewijziging binnen de bestaande bebouwing en op een functiewijziging van de gronden zonder dat dat tot nieuwe bouwmogelijkheden en bijbehorende ecologische verstoringen ter plaatse leidt. Het betreft hier een kleinschalige ontwikkeling die – gelet op de aard van de ruimtelijke ingreep – geen negatieve gevolgen heeft voor beschermde flora en fauna.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

Cultuurhistorische waarden kunnen betrekking hebben op:

1. bebouwde cultuurhistorie (monumenten/historische stedenbouw/molenbiotoop);
2. cultuurhistorische landschappen;
3. archeologische waarden.

Ad 1.

Binnen het besluitgebied e.o. is geen gemeentelijk of rijksmonument aanwezig. Het besluitgebied is verder niet gelegen in een molenbiotoop van een windmolen.

Ad 2.

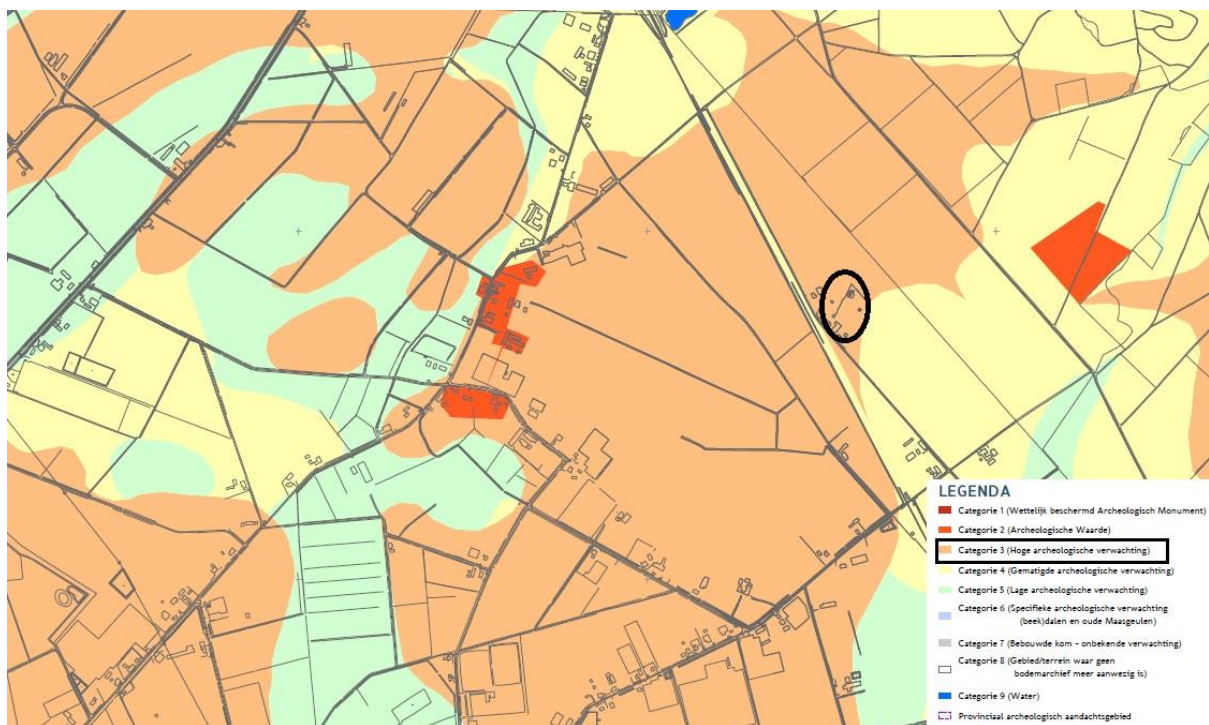
POL-kaart 10 'Landschap en cultuurhistorie' geeft – onder meer - de cultuurhistorische waarden van landschappen in Limburg aan. Volgens deze kaart valt het besluitgebied deels binnen de bronsgroene landschapszone. Het provinciale en gemeentelijke beleid is er op gericht om de (huidige) landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten van de bronsgroene landschapszone te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Ruimtelijke ontwikkelingen binnen dit gebied blijven mogelijk mits de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden ('ja-mits').

Ad 3.

Ten aanzien van archeologie is het uitgangspunt dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Dit vloeit voort uit het Europese Verdrag van Valetta (1992) inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed en de Wet op de archeologische monumentenzorg die de Monumentenwet 1988 deels heeft aangepast.

Gezien dit uitgangspunt mogen bekende archeologische monumenten niet aangetast worden en moet in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een archeologische verwachting, in principe een inventariserend en waarderend vooronderzoek plaatsvinden.

De raad van Horst aan de Maas heeft op 26 mei 2015 de 'Archeologische Maatregelenkaart Horst aan de Maas' vastgesteld. Het gemeentelijk grondgebied wordt hier opgedeeld in verschillende categorieën. Per categorie maakt het gemeentelijk archeologiebeleid inzichtelijk of, en zo ja waar en wanneer archeologisch (voor)onderzoek nodig is bij ruimtelijke planvorming en bodemingrepen, en welke onderzoekseisen en ontheffingen daarbij gelden.



Archeologische beleidskaart

De Nieuwenhofweg is een gebied waarvoor hoge archeologische verwachtingswaarden gelden. Ingrepen met een verstoringsoppervlak van niet meer dan 500 m² en een verstoringsdiepte van niet meer dan 50 cm kunnen echter volgens de Archeologische Maatregelenkaart doorgang vinden zonder archeologisch (voor)onderzoek. De aan de orde zijnde functieverandering (van recreatie naar agrarisch en wonen) leidt niet tot bouwactiviteiten, althans niet tot bouwactiviteiten waarbij er meer dan 500 m² van de locatie verstoord wordt, waardoor voor deze ontwikkeling geen nader onderzoek noodzakelijk is.

4.8 Verkeer en parkeren

De ontsluiting van het bedrijfsgebouw vindt plaats via de Nieuwenhofweg. De verkeersaantrekkende werking van de nieuwe woonfunctie blijft beperkt tot reguliere bewoners - en bezoekersverkeer van 1 woning. De Nieuwenhofweg is een openbare weg met primair een perceelontsluitende verkeersfunctie. Het huidige wegprofiel past bij deze functie. De ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot veranderingen in de verkeersintensiteiten op de Nieuwenhofweg. De boerderij wordt nu namelijk ook al bewoond en heeft dezelfde verkeersaantrekkende werking als één burgerwoning. Tevens is er nu de mogelijkheid om een camping met 23 plaatsen te exploiteren en ook deze mogelijkheid blijft gehandhaafd. De bestaande verkeerskundige situatie verandert derhalve niet door deze ruimtelijke ontwikkeling.

Het parkeerbeleid van de gemeente Horst aan de Maas is vastgelegd in de '**Nota Parkeernormen Horst aan de Maas 2015**'. Deze nota is van toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen en -plannen binnen de gemeente, daar waar het betreft nieuwbouw, verbouw, uitbreiding of wijziging van functies. Voor de parkeernormen is in deze nota aansluiting gezocht bij CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (oktober 2012). De CROW relateert de parkeerkencijfers aan de stedelijkheidsgraad van een gebied en aan diverse stedelijke zones. In de nota wordt voor de hele gemeente Horst aan de Maas uitgegaan van één stedelijkheidsgraad (weinig stedelijk gebied) en drie stedelijke zones (centrum-rest bebouwde kom-buiten bebouwde kom). Primair geldt de eis dat een initiatiefnemer op eigen terrein moet kunnen voldoen aan de parkeervraag. Het besluitgebied valt binnen de zone 'buiten bebouwde kom'. Voor een woonhuis stelt de nota hier een norm van 2,0 pp/woning (incl. bezoekersdeel). Voor het campinggebruik bedraagt de norm 1,2 pp/standplaats. Binnen het besluitgebied is een campingfunctie met 23 standplaatsen aanwezig en wordt een nieuwe woonfunctie toegevoegd in de vorm van één woning. Dit betekent qua parkeerbalans het volgende:

functie	norm	benodigde pp	aanwezige pp (eigen terrein)
23 standplaatsen camping	1,2 pp/standplaats	27,6 pp (28)	30 pp
1 vrijstaande woning	2,0 pp/woning	2 pp	

Geconcludeerd kan worden dat deze ruimtelijke ontwikkeling geen consequenties heeft voor de bestaande verkeersintensiteiten, verkeersveiligheid en het gebruik van openbare parkeerplaatsen. Op eigen terrein zijn ruim voldoende parkeerplaatsen aanwezig. Aanpassingen in de openbare ruimte als gevolg van deze ontwikkeling zijn niet noodzakelijk.

4.9 Duurzaamheid

In de gemeente Horst aan de Maas wordt gestreefd naar duurzame nieuwbouw, waarbij het energieverbruik zoveel mogelijk wordt teruggedrongen en zoveel mogelijk duurzame bouwmaterialen worden gebruikt. De te realiseren woningbouw dient minimaal te voldoen aan de eisen op grond van het Bouwbesluit, Bouwverordening en aan alle verplichte maatregelen van de basislijst Duurzaam Bouwen-woningbouw.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 Economische en financiële haalbaarheid

De realisatie van het project geschiedt voor rekening van de initiatiefneemster. De gemeentelijke financiën zijn hierbij niet in het geding. Verder zijn de gronden eigendom van de initiatiefneemster. Kostenverhaal is geregeld in een tussen de gemeente Horst aan de Maas en de initiatiefneemster afgesloten overeenkomst kwaliteitsverbetering. Door de vaststelling van deze overeenkomst is het verhaal van de gemeentelijke kosten van de grondexploitatie over de in dit plan begrepen gronden afdoende verzekerd. Hierdoor behoeft een exploitatieplan door de gemeenteraad niet vastgesteld te worden (artikel 6.12 leden 1 en 2, onder a Wro). Door de ondertekening van deze overeenkomst door beide partijen is het gemeentelijk kostenverhaal afdoende verzekerd. Hierdoor is dit plan economisch uitvoerbaar.

Tenslotte is tussen de initiatiefneemster en de gemeente Horst aan de Maas een afzonderlijke planschadeverhaalsovereenkomst zoals bedoeld in art. 6.4a Wro afgesloten. Hiermee wordt gewaarborgd dat eventueel te vergoeden planschade niet voor rekening van de gemeente Horst aan de Maas komt maar voor rekening van de initiatiefnemers.

5.2 Handhaving

De doelstellingen van het ruimtelijke beleid kunnen slechts verwezenlijkt worden, indien de regels van het bestemmingsplan worden nageleefd. De gemeenten Horst aan de Maas en Venray hebben sinds 1 april 2005 via een gemeenschappelijke regeling hun handhaving capaciteit gebundeld. Beleidsuitgangspunten voor toezicht en handhaving zijn vastgelegd in de Nota Integraal Handhavingsbeleid Horst aan de Maas en Venray (2012-201: 5). Het beleidsplan bevat naast visie, doelstellingen en prioriteiten ook de werkwijzen hoe met geconstateerde overtredingen wordt omgegaan en welke strategieën daarbij worden gevolgd. Ook wordt invulling gegeven aan de vele eisen die wet- en regelgeving aan de gemeentelijke taakuitvoering stelt.

De gemeenten Horst aan de Maas en Venray voeren hun handhavingstaken uit op basis van de volgende visie. De gemeenten Horst aan de Maas en Venray stellen een ,gezonde, veilige, leefbare en groene leefomgeving centraal. Handhaving is één van de middelen om de kwaliteit van wonen, leven en werken te behouden en te versterken. Het bestuur streeft naar een gestructureerd en integraal handhavingsbeleid waarbij preventief beleid voorop staat. De betrokkenheid en het eigen verantwoordelijkheidsbesef van de burgers, bedrijven en instellingen moeten daarbij worden vergroot. Als de preventieve inzet (informatievoorziening) niet werkt en het geschonken vertrouwen wordt beschaamd, volgt daadwerkelijke handhavend optreden. Zo krijgt iedereen de aanpak die hij/ zij verdient.

De uit deze visie voortvloeiende doelstellingen en beleidsuitgangspunten van het handhavingsbeleid zijn:

1. Appelleren aan de eigen verantwoordelijkheid.
2. Preventie gaat boven repressie.
3. Draagvlak creëren.
4. Klantgericht handelen.
5. Alleen noodzakelijke en handhaafbare kaders stellen.

Concreet betekent dit dat nadrukkelijk wordt ingezet op preventie. Leidend uitgangspunt is dat burgers, bedrijven en instellingen worden vertrouwd in een rechtmatige uitoefening van hun activiteiten. Er wordt daarbij van uitgegaan dat het maatschappelijk veld met gerichte voorlichting en communicatie, verantwoordelijk kan worden gemaakt (en gehouden) voor de naleving van voor hen geldende wet- en regelgeving. Daarbij past een bewuste differentiatie van de handhavingsinzet. In een jaarlijks op te stellen handhavingsuitvoeringsprogramma (HUP) worden de prioriteiten vertaald naar actie. Het jaarlijkse HUP wordt vastgesteld door de colleges van burgemeester en wethouders van beide gemeenten en ter kennis gebracht van de gemeenteraden.

6. Afweging en eindconclusie

Mevr. L. van Daelen woonachtig aan de Nieuwenhofweg 8 te 5962 NS Melderslo (gemeente Horst aan de Maas) heeft tot 2013 op deze locatie camping 'De Heksenhut' geëxploiteerd. Zij is al enige tijd doende om de camping te verkopen. Er wordt thans ingezet om de gronden van de meest passende actuele bestemming te voorzien. De voormalige bedrijfswoning en bijbehorende bouwwerken zouden een woonbestemming moeten krijgen. De achterliggende voormalige kampeerweiden en weiland zouden een agrarische bestemming moeten krijgen. Deze nieuwe functies zijn niet toegestaan binnen het huidige bestemmingsplan Buitengebied Horst 2009. Dit bestemmingsplan legt de bestemming 'Recreatie' met de aanduiding 'camping' op de gronden. Andere functies zijn niet toegestaan.

De gemeente Horst aan de Maas heeft aangegeven dat zij in principe bereid is in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied mee te werken aan een bestemmingswijziging voor de locatie. Als voorwaarden stelt de gemeente Horst aan de Maas dat de initiatiefneemster uiterlijk 1 september 2016 de volgende zaken aanlevert:

- een ruimtelijke onderbouwing die als motivatie in het nieuwe bestemmingsplan 'Buitengebied' opgenomen kan worden;
- een akoestisch onderzoek railverkeerslawaaï;
- een bodemonderzoek

Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat het project in overeenstemming is met relevant ruimtelijk en planologisch beleid. Nationale belangen zijn niet aan de orde. Het beoogde bedrijfsgebouw voldoet aan de uitgangspunten van provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

De ontsluiting van het bedrijfsgebouw vindt plaats via de Nieuwenhofweg. De verkeersaantrekkende werking van de nieuwe woonfunctie blijft beperkt tot reguliere bewoners - en bezoekersverkeer van 1 woning. De Nieuwenhofweg is een openbare weg met primair een perceelontsluitende verkeersfunctie. Het huidige wegprofiel past bij deze functie. De ruimtelijke ontwikkeling leidt niet tot veranderingen in de verkeersintensiteiten op de Nieuwenhofweg. De voormalige bedrijfswoning wordt nu namelijk ook al bewoond en heeft dezelfde verkeersaantrekkende werking als één burgerwoning. Tevens is er nu de mogelijkheid om een camping met 23 plaatsen te exploiteren en ook deze mogelijkheid blijft gehandhaafd. De bestaande verkeerskundige situatie verandert derhalve niet door deze ruimtelijke ontwikkeling. Parkeren dient volgens de Nota Parkeernormen 2015 plaats te vinden op eigen terrein. Hiertoe is ter plaatse meer dan voldoende ruimte aanwezig. Door de verkeerskundige kleinschaligheid heeft het project geen consequenties voor verkeersintensiteiten, verkeersveiligheid en het gebruik van openbare parkeerplaatsen. Aanpassingen in de openbare ruimte als gevolg van dit project zijn niet noodzakelijk.

Door het project en gelet op de aard en waarden binnen het besluitgebied worden er geen natuur-, landschaps- en cultuurhistorische waarden en beschermde flora en fauna aangetast. Ook zijn er geen milieu-planologische en/of veiligheidsbeperkingen met betrekking tot de realisatie van het project. Er wordt voorzien in een duurzame verwerking van hemelwater via infiltratie binnen het perceel zelf.

Het project is ruimtelijk aanvaardbaar. Er worden geen belangen geschaad door het verlenen van medewerking aan de realisatie van het project

BIJLAGEN

VOORONDERZOEK

Nieuwenhofweg 8 Melderslo

kenmerk HMB B.V.: 16267901H



opdrachtgever: mevrouw E.J.M.M. van Daelen te Melderslo

datum rapport: 15 augustus 2016

kenmerk: 16267901H

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Jessica van Kempen-Mesterom | j.vankempen@hmbgroep.nl

rapporteur: Jessica van Kempen-Mesterom

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Huidig gebruik (gebiedsinspectie)	4
2.3	Historisch gebruik (archiefonterzoek)	5
2.4	Toekomstig gebruik	6
3	VOORONDERZOEKSGBIED	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bodeminformatie.....	7
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	8
5	CONCLUSIES.....	9
6	VERVOLGONDERZOEK.....	10

BIJLAGEN

- 1 | Verklarende woordenlijst
- 2 | Geraadpleegde bronnen
- 3 | Informatieformulier
- 4 | Foto's
- 5 | Uittreksel kadastrale kaart, omgevingskaart en situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw E.J.M.M. van Daelen te Melderslo is door HMB B.V. in augustus 2016 een vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt aan de Nieuwenhofweg 8 te Melderslo.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is vast te stellen of er aanleiding is om bodemverontreiniging te verwachten binnen de beschouwde locatie.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie. Tenslotte worden de conclusies en het vervolgonderzoek in de hoofdstukken 5 en 6 weergegeven.

Normering en verantwoording

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725¹. Het eventueel gegeven 'op maat gesneden plan' voor (bodem)onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740² en de NEN 5897³.

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt wordt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de beschouwde locatie.

¹ NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Delft 2009

² NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

³ NEN 5897, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2015

2 ONDERZOEKSLOCATIE

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de woning met camping en het weiland gelegen aan de Nieuwenhofweg 8 te Melderslo. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Nieuwenhofweg 8 Melderslo
Gemeente	Horst
Kadastrale aanduiding	Gemeente Horst, sectie U, perceel 221*
Oppervlakte perceel	16.798 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	16.798 m ²
X-coördinaat	204.594
Y-coördinaat	387.801
Eigenaar	
Naam	Mevrouw E.J..M.M van Daelen
Adres	Nieuwenhofweg 8
Postcode en plaats	5962 NS Melderslo

* = ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is

Voor de lokale en regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 5, uittreksel kadastrale kaart en omgevingskaart. Hier is tevens een situatietekening opgenomen.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 8 augustus 2016 is Nieuwenhofweg 8 geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de onderzoekslocatie. In bijlage 4 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

Op Nieuwenhofweg 8 is camping 'De Heksenhut' gevestigd. Op de locatie is een woning, een tot sanitairgebouw, berging, een deels afgebroken kas en een kippenschuur aanwezig. Verder is op het terrein nog een vijver en een zitkuil aanwezig. De locatie is grotendeels onverhard en begroeid met gras en sierbeplanting. Ter hoogte van de woning is de locatie deels voorzien van een puin- en betonverharding. De zitkuil is voorzien van een betonverharding. Het geheel maakt een verzorgde indruk.

Informatie eigenaresse en gemeente Horst aan de Maas

Door de eigenaresse van de locatie is een informatieformulier ingevuld welke is opgenomen in bijlage 3.

Bij de eigenaresse van de locatie is bekend dat onder de betonverharding van de zitkuil steenpuin aanwezig is. Dit is gedaan om ervoor te zorgen dat het eventuele regenwater in de zitkuil sneller kan infiltreren in de bodem. Volgens opgave van de eigenaresse betreft het schoon puin.

Ook is volgens opgave van de eigenaresse ten noordwesten van de kippenschuur in het verleden vermoedelijk een huisbrandolietank (HBO-tank) van 1.000 liter aanwezig geweest. De betreffende tank is in 1996 in eigen beheer verwijderd van het perceel. Aanvullende informatie met betrekking tot de exacte ligging en het soort tank (boven- of ondergronds) is zowel bij de eigenaresse als de Gemeente Horst aan de Maas niet bekend.

Verder zijn er bij de eigenaresse geen relevante gegevens bekend met betrekking tot bodembedreigende activiteiten als calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Asbest

Tijdens de inspectie van het terrein gelegen aan de Nieuwenhofweg 8 is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en aan de buitenzijde van de aanwezige opstallen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De kippenschuur is voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. Deze verkeren in slechte staat. Ook is op de locatie een deels afgebroken kas aanwezig waarin mogelijk asbesthoudende kit in is toegepast. Echter op het maaiveld direct onder het dak van de stal en op maaiveld ter plaatse van de kas is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Ten noorden van de woning is een puinverharding aanwezig waarop tijdens de locatie inspectie zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal is waargenomen. Bij de eigenaresse is geen informatie bekend over de herkomst en samenstelling van de puinverharding.

Op het overige terrein zijn er verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archieffonderzoek)

De locatie heeft van oorsprong, sinds globaal de jaren veertig van de vorige eeuw, een agrarische functie. In 1930 is de op het terrein nog gelegen woning gebouwd. Vanaf 1996 tot op heden heeft de locatie een recreatieve functie.

Verleende vergunningen

Bij de Gemeente Horst aan de Maas zijn voor de Nieuwenhofweg 8 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen Nieuwenhofweg 8 Melderslo

Datum	Omschrijving vergunning
16-04-1943	Bouwvergunning voor het bijbouwen van een slaapkamer
28-07-1949	Bouwvergunning voor het bouwen van een stookhuis (houtkachel), paardenstal en karschop
06-05-1963	Bouwvergunning voor het verbouwen van een schuur tot champignonkwekerij
28-02-1966	Bouwvergunning voor het bouwen van een kippenhok
1 juni 1970	Bouwvergunning voor het oprichten van een pluimveestal
10 juli 1972	Bouwvergunning voor het gedeeltelijk veranderen van woonhuis
30 januari 1996	Bouwvergunning voor het veranderen van de voorgevel
28 mei 1996	Bouwvergunning voor het veranderen van de bedrijfsruimte tot was- en recreatieruimte
2004	Wet Milieubeheer besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen voor het oprichten van een camping

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente Horst aan de Maas zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodeminformatie

Van de locatie is een vooronderzoek bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit het betreffende vooronderzoek beknopt weergegeven.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoek

Nieuwenhofweg 8	
Type onderzoek	Vooronderzoek
Onderzoeksbureau	HMBgroep
Datum rapport	21 juli 2004
Kenmerk rapport	04-0487-28
Aanleiding	Voorgenomen realisatie van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging
Conclusies	Uit de resultaten blijkt dat de locatie, met uitzondering van de voormalige tank, als onverdacht te beschouwen is
Aanbevelingen	Geadviseerd wordt om ter plaatse van de voormalige tank een bodemonderzoek uit te voeren

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen ten aanzien van de onderzoekslocatie een bestemmingsplanwijziging door te voeren.

3 VOORONDERZOEKSGBIED

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

3.1 Algemeen

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 4 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 4 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Nieuwenhofweg 10	Woning met tuin
Westen	Nieuwenhofweg 10	Woning met tuin
Oosten	-	Agrarisch perceel
Zuiden	Nieuwenhofweg en spoorlijn	Openbare weg en spoorlijn

Gebruik

De onderzoekslocatie ligt in een omgeving waarvan de bebouwing globaal van de jaren veertig van de vorige eeuw dateert. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Verleende milieuvergunningen

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

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente Horst aan de Maas zijn voor de genoemde adressen / percelen geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Binnen de omgeving worden geen bodemverontreinigingen verwacht waardoor de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is aangetast.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (52 oost, Venlo).

Regionaal bestaat de bodem uit een matig doorlatende deklaag van circa 8 meter dikte, die is samengesteld uit matig fijn tot uiterst fijn, plaatselijk grindhoudend zand. Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket met een dikte van circa 12 meter. Het eerste watervoerende pakket is samengesteld uit uiterst grof tot matig grof zand, afwisselend met matig grof tot matig fijn zand. De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt circa 21,5 m+NAP. De regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater is noordoostelijk (richting de Maas). De regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is eveneens noordoostelijk

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie, met uitzondering van een tweetal verdachte deellocaties waarbij mogelijk sprake zal zijn van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging te beschouwen is. De twee verdachte deellocaties zijn in tabel 5 benoemd en omschreven.

Tabel 5 Te onderscheiden 'verdachte' deellocaties

DL	Omschrijving	Bijzonderheden	Oppervlakte (m ²)
A	Voormalige brandstoftank ten noordwesten van de kippenschuur	Bij zowel de gemeente als eigenaresse is geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot exacte ligging en soort tank	<10
B	Puinpad ten noorden van de woning	Bij zowel de eigenaresse als de gemeente is geen informatie bekend over de herkomst en samenstelling van de puinverharding.	<40

DL = deellocatie

Ter plaatse van de in tabel 5 genoemde deellocaties dient een bodemonderzoek plaats te vinden in het kader van de bestemmingswijziging. De bijbehorende onderzoeksopzet is in hoofdstuk 6 weergegeven.

6 VERVOLGONDERZOEK

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek is geconcludeerd dat bodemonderzoek noodzakelijk is in verband met de verwachte aanwezigheid van bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie.

In de tabellen 6 en 7 zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven. De werkzaamheden ten aanzien van de voormalige brandstoftank zijn gebaseerd op de genoemde strategie conform de NEN 5740 en de werkzaamheden ten aanzien van het puinpad zijn gebaseerd op de NEN 5897.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A – Voormalige brandstoftank				
Onderzoeksstrategie voor verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot 3,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond	Grondwater
-	2	1	1 Minerale olie	1 Minerale olie en BTEXN

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B – Puinpad					
Onderzoeksstrategie NEN 5897 verkennend onderzoek bij open halfverharding					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Proefgat tot onderzijde puinverharding	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Puin	Grond	Grondwater
3	-	-	1 asbest (fijne fractie)	-	-

Bijlage | 1

Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST¹

achtergrondwaarden

voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal

materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie

voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond

vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie

onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese

veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoekgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

interventiewaarde

waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

lijnvormig element

langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

mengmonster

monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

¹ Bron: NEN 5740

nader onderzoek

onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoeklocatie

grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypothesen en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie

opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie

locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740

algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek

met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten

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

somparameter

parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

streefwaarden grondwater

aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern

(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek

het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied

het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

Bijlage | 2

Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja, omschrijving bron/nee)	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
Historische en huidig gebruik locatie en omgeving			
Archief bouwvergunningen	Ja	-	09-08-2016
Archief Hinderwet	Ja	-	09-08-2016
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	09-08-2016
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	09-08-2016
Historische topografische kaart	Ja	-	09-08-2016
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	08-08-2016
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	09-08-2016
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	09-08-2016
Luchtfoto	Ja	-	09-08-2016
Inspectie	Ja	-	08-08-2016
Toekomstig gebruik	Ja	-	08-08-2016
Overige, namelijk:	Ja	-	08-08-2016
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	08-08-2016
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	08-08-2016
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	08-08-2016
Verhardingen/kabels en leidingen	Ja	-	08-08-2016
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	09-08-2016
DINOloket	Ja	-	09-08-2016

Bijlage | 3

Informatieformulier

INFORMATIEFORMULIER ten behoeve van een historisch vooronderzoek (in te vullen door de opdrachtgever)

Om het historisch vooronderzoek conform de thans geldende richtlijnen te doen plaatsvinden, wordt u verzocht de onderstaande informatie aan te vullen, dan wel de ons reeds bekende informatie te controleren en eventueel te corrigeren. (* = aankruisen wat van toepassing is/doorhalen wat niet van toepassing is)

Opdrachtgever tot onderzoek:

Naam: E. v. Daalen
Contactpersoon: z.b.
Adres: Meuwenhofweg 8
PC + Woonplaats: 5962 NS - 8
Telefoonnummer: 0478-692935 E-mail: hekserkut@lprplanet.nl

Te onderzoeken locatie:

Adres: z.b.
Plaats: _____
Contactpersoon: _____
Telefoonnummer: _____ E-mail: _____

Doel onderzoek:*

- Aanvraag omgevingsvergunning
- Onroerende zaak transactie [aankoop]
- Onroerende zaak transactie [verkoop]
- Anders, nl: _____

Locatiespecifieke gegevens:

Oppervlakte te onderzoeken locatie: 16798 m²
Kadastrale aanduiding: Gemeente: HORST A/DIHAAS Sectie: _____ Nr(s): 221
Grondwaterstand: _____ m-mv

De locatie is niet/gedeeltelijk/geheel* bebouwd.

Het bebouwde gedeelte is niet/wel* (gedeeltelijk) verhard met beton/asfalt/klinkers/anders*, nl: _____

Het onbebouwde gedeelte is niet/wel* (gedeeltelijk) verhard met beton/asfalt/klinkers/anders*, nl: _____

Activiteiten op de te onderzoeken locatie (bijvoorbeeld: agrarisch bedrijf 1960-1985):

	Activiteit te onderzoeken locatie:	Jaar:
Verleden:	<u>agrarisch</u>	<u>- 1996</u>
Huidig:	<u>recreatief</u>	<u>1996 - 2013</u>
Toekomstig:	<u>woonbestemming + agrarisch</u>	_____

Zijn er op de te onderzoeken locatie plaatsen bekend, waar vermoedelijk bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden, b.v. als gevolg van een calamiteit (bv: lekkende tanks, leidingen of afleverzuilen, brand, e.d.)?*

- Onbekend
- Nee
- Ja, nl: _____

(vervolg op de volgende pagina)

Is de samenstelling van de bodem op de locatie, bijvoorbeeld door het dempen van sloten, het ophogen van het maaiveld, het deponeren van afval (puin, sintels, slakken) of grondverzet ingrijpend gewijzigd?*

Onbekend

Nee

Ja, nl: steenpuin onder zirkuit
(specificeer aard van het materiaal, aangebrachte dikte en plaats)

Zijn er aanwijzingen dat er in bovenstaande dempingen en/of ophooglagen of elders op de locatie asbesthoudende materialen voorkomen?*

Onbekend

Nee

Ja, nl: _____
(specificeer aard van het materiaal, aangebrachte dikte en plaats)

Geef aan of op de te onderzoeken locatie één of meerdere van de volgende (verdachte) onderdelen aanwezig zijn of zijn geweest. Zo ja, specificeren en op de tekening aangeven.

Werkplaats/garage* Werkzaamheden: _____

Wasplaats Vloeistofdicht: ja/nee* _____

Opslag oliën / chemicaliën / brandstof Stoffen: _____

Wijze van opslag (boven-/ondergronds) tank vaten _____ Aanwezig Ja/nee

Verbranden afval _____

Overige nl: _____

Zijn er op de te onderzoeken locatie kabels en leidingen aanwezig?*

KPN Gas Water Stroom Overige, nl: _____

(zo ja, situering aangeven op tekening of aanwijzen tijdens uitvoering veldwerk)

Zijn er op de te onderzoeken locatie reeds bodemonderzoeken verricht?*

Nee

Ja, kopie van bodemonderzoeksrapport(en) is bijgevoegd

Zijn op de aanliggende percelen plaatsen bekend, waar vermoedelijk bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden?*

Onbekend

Nee

Ja, nl: _____

Liggen er op de aanliggende percelen tanks of andere verdachte onderdelen in of op de grond?*

Onbekend

Nee

Ja, nl: _____

Bovenstaande gegevens worden strikt vertrouwelijk behandeld. HMB B.V. is niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgen, voortvloeiend uit onjuistheden in de door u verstrekte gegevens.

Bijlage | 4

Foto's



Foto 1: Asbestverdacht dak kippenschuur



Foto 2: Campingterrein



Foto 3: Aanwezige vijver op de locatie



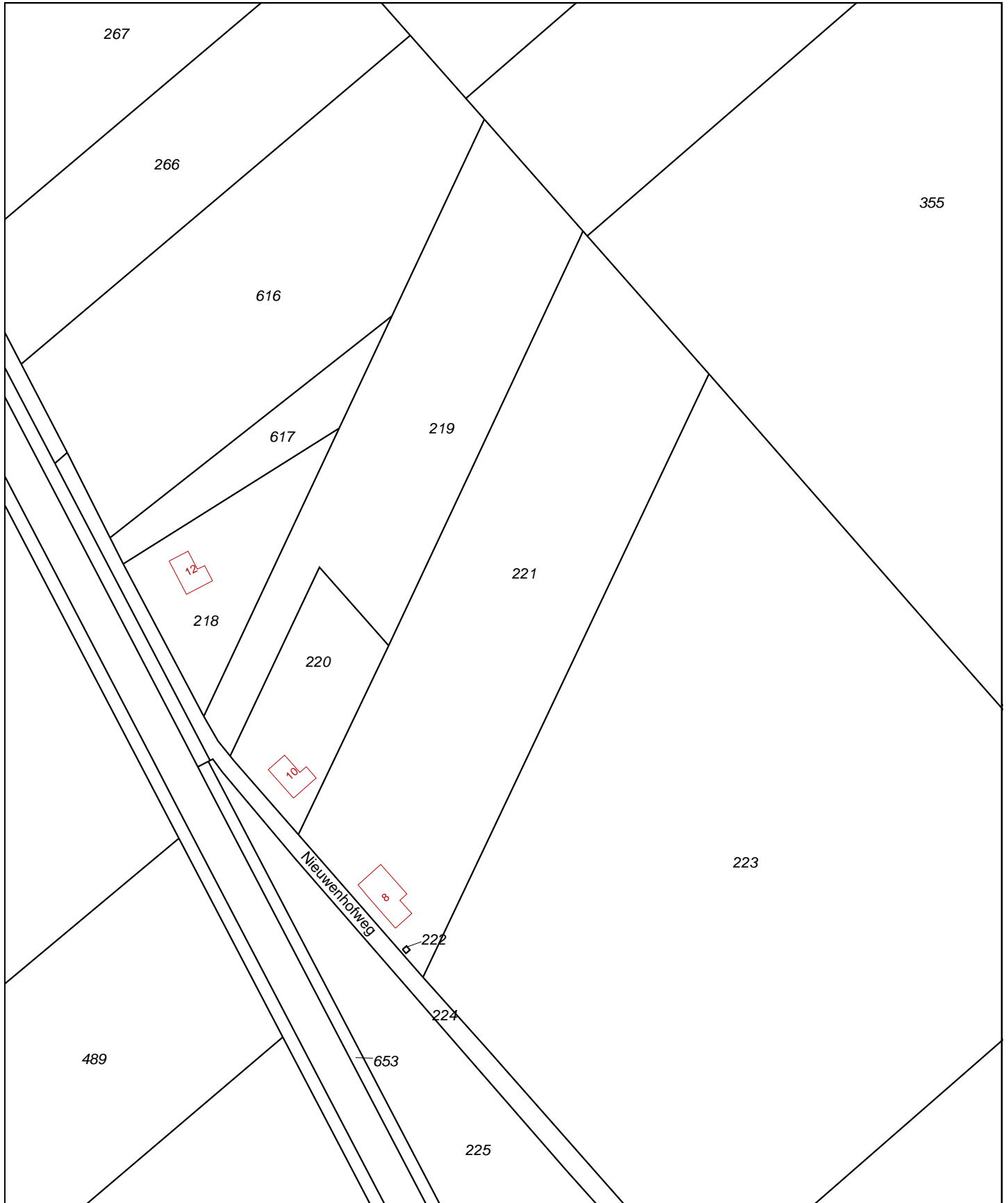
Foto 4: Aanwezige zitkuil op de locatie



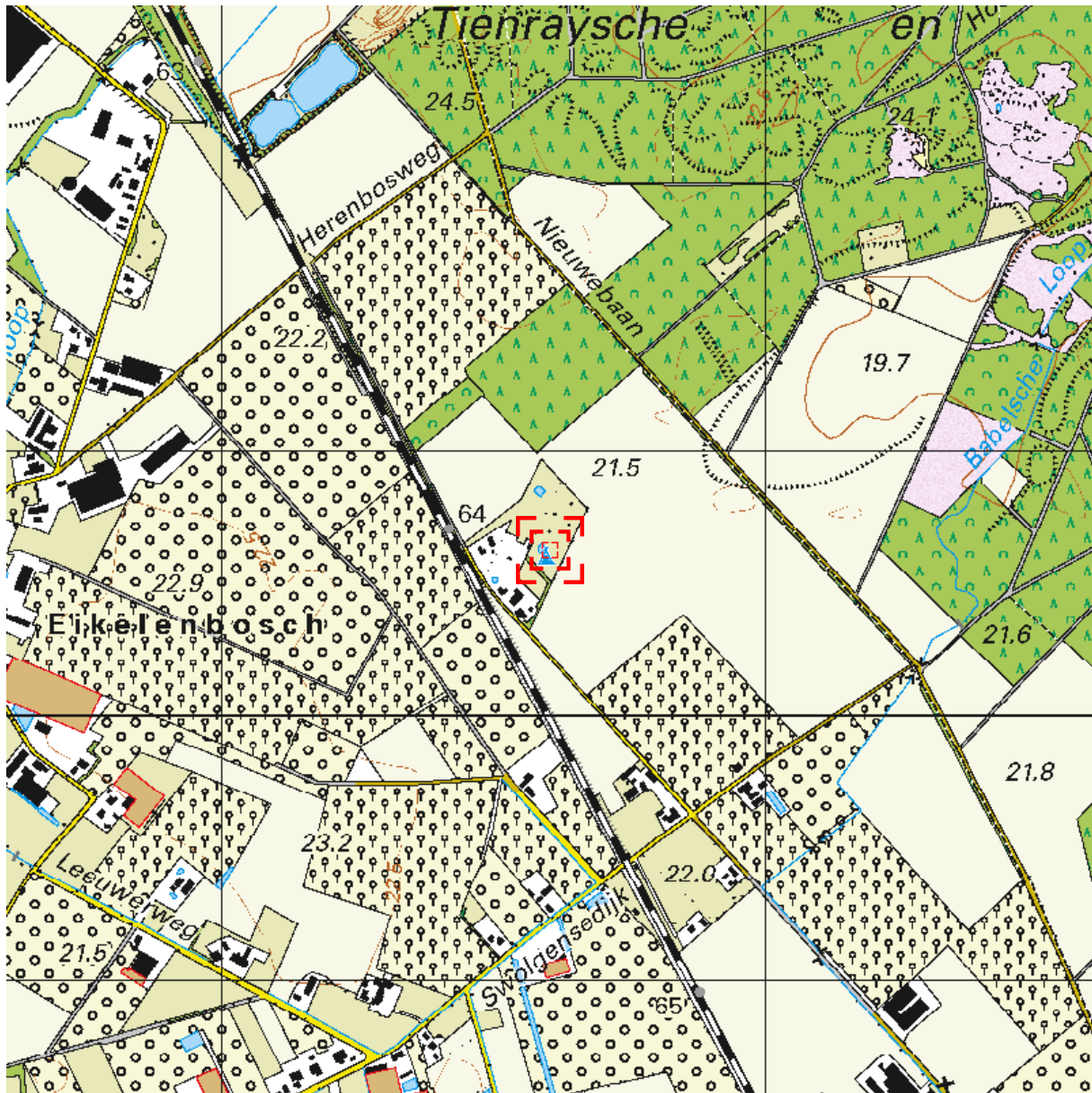
Foto 5: Puinverharding ten noorden van de woning

Bijlage | 5

Uittreksel kadastrale kaart, omgevingskaart en situatietekening




<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 augustus 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente HORST</p> <p>Sectie U</p> <p>Perceel 221</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>		



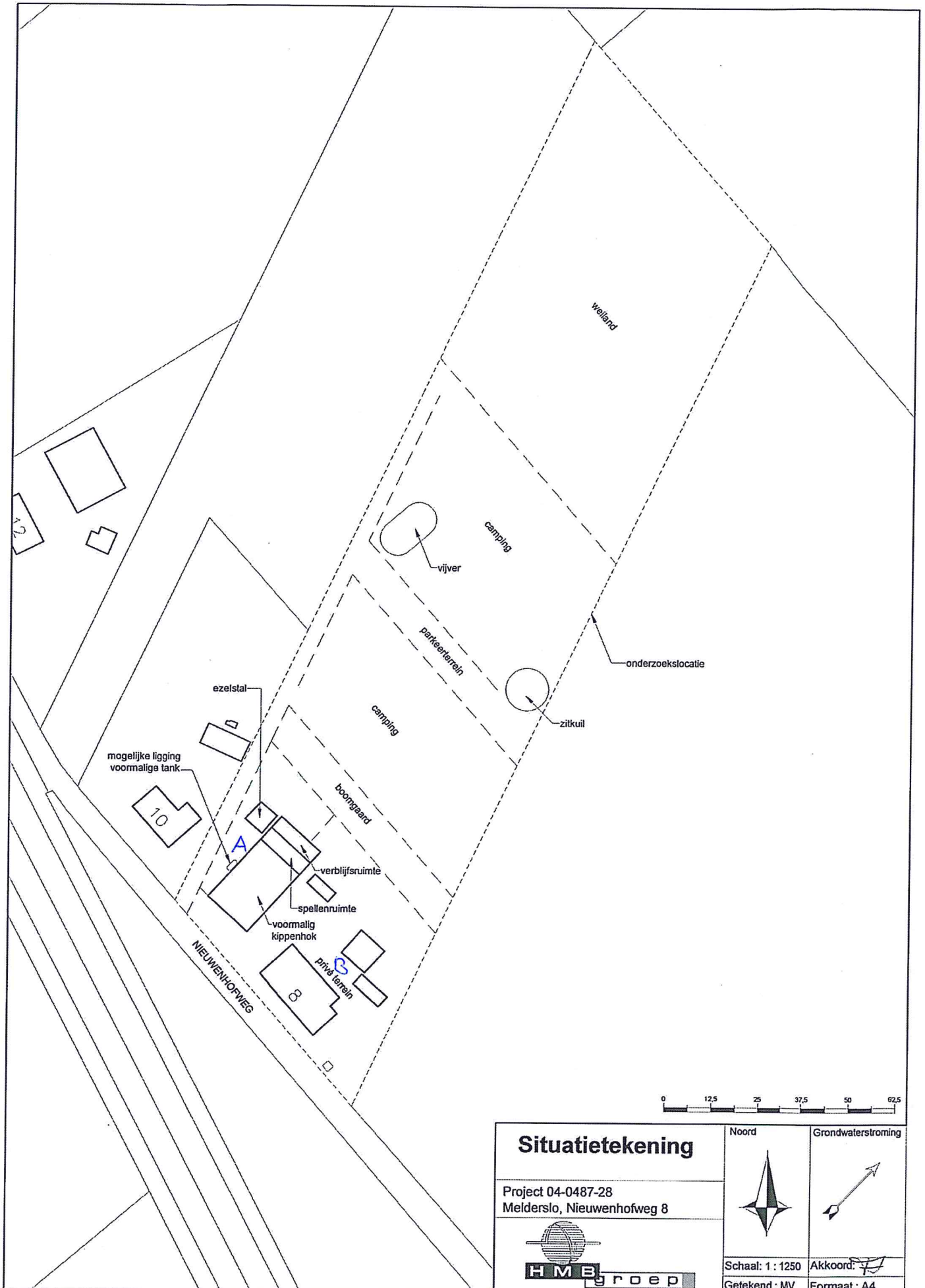
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HORST U 221
Nieuwenhofweg 8, 5962 NS MELDERSLO
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen 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 voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte 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 stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--



<h3>Situatietekening</h3> <p>Project 04-0487-28 Melderslo, Nieuwenhofweg 8</p> 	<p>Noord</p> 	<p>Grondwaterstroming</p> 
	<p>Schaal: 1 : 1250</p> <p>Getekend: MV</p>	<p>Akkoord: </p> <p>Formaat: A4</p>

VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK (ASBEST)

Nieuwenhofweg 8 Melderslo

kenmerk HMB B.V.: 16267902A



opdrachtgever: mevrouw E.J.M.M. van Daelen te Melderslo

datum rapport: 19 september 2016

kenmerk: 16267902A

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Jessica van Kempen-Mesterom | j.vankempen@hmbgroep.nl

rapporteur: Jessica van Kempen-Mesterom

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING.....	5
2 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	6
3 VELDONDERZOEK.....	8
3.1 Uitvoering	8
3.2 Resultaten	8
4 LABORATORIUMONDERZOEK	10
4.1 Uitvoering	10
4.2 Analyseresultaten	11
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
5.1 Conclusies.....	13
5.2 Aanbevelingen.....	13

BIJLAGEN

- 1 | Vooronderzoek (HMB B.V., kenmerk: 16267901H, 15 augustus 2016)
- 2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Algemene achtergrondinformatie
- 6 | Toetsingskader
- 7 | Uittreksel kadastrale kaart, omgevingskaart en situatietekening

SAMENVATTING¹

In augustus en september 2016 is een verkennend (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Nieuwenhofweg 8 te Melderslo. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de resultaten van een uitgevoerd vooronderzoek (HMB B.V., kenmerk: 16267901H, 15 augustus 2016). In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet	
Vooronderzoek uitgevoerd	Uitgevoerd in augustus 2016
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740 en NEN 5897, verdachte locaties
Vooronderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 150 m ²
Gebruik locatie	Woning met camping en weiland
Bijzonderheden	De onderzoekslocatie betreft een aanwezig puinpad ten noorden en westen van de woning en een voormalige boven- of ondergrondse tank ten noordwesten van de kippenschuur
Bodemonderzoek	
Bodemopbouw tot 3,5 m-mv	Zand, matig fijn zwak siltig
Grondwaterstand	Circa 2,42 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden	In het puinpad is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
Analyseresultaten	
Bovengrond bij vml. tank	Geen verhoogde gehalten
Ondergrond bij vml. tank	Geen verhoogde gehalten
Grondwater bij vml. tank	Licht verhoogd gehalte naftaleen
Puinverharding ten westen van de woning	Zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest in aangetroffen

Eindconclusie

Op basis van de resultaten kan geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' deels stand houdt. Ter plaatse van de voormalige boven- of ondergrondse brandstoftank is in het grondwater een lichte verontreiniging met naftaleen aangetoond. Aangezien in zowel de boven- als ondergrond ter plaatse van de voormalige tank geen verhoogde gehalten minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen zijn aangetoond, bestaat de verwachting dat de aangetroffen lichte verontreiniging in het grondwater niet te relateren is aan de voormalige tank. Het betreft waarschijnlijk een verhoogde achtergrondwaarde.

Zowel op het maaiveld van het puinpad als in puinlaag is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' houdt dan ook ter plaatse van het puinpad geen stand.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit van de beide deellocaties vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

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

Aanbevelingen

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

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw E.J.M.M. van Daelen te Melderslo is door HMB B.V. in augustus en september 2016 een verkennend (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Nieuwenhofweg 8 te Melderslo.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de resultaten van een uitgevoerd vooronderzoek (HMB B.V., kenmerk: 16267901H, 15 augustus 2016).

Doelstelling

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

Normering en verantwoording

Het verkennend (bodem)onderzoek (asbest) is uitgevoerd op basis van het in uitgevoerde vooronderzoek en is gebaseerd op de NEN 5740² de NEN 5897³. Een kopie van het vooronderzoek is opgenomen in bijlage 1.

Indeling rapport

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

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 uitgevoerd worden. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

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

² NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

³ NEN 5897, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2015

2 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Het verkennend (bodem)onderzoek (asbest) wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 en de NEN 5897.

Op basis van de op dit moment bekende gegevens worden ten behoeve van het onderzoek de in tabel 2 weergegeven deellocaties onderscheiden.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Voormalige boven- of ondergrondse brandstoftank	V	Minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen	<10
B	Puinverharding ten noorden en westen van de woning	V	Asbest	140

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Formeel (volgens de NEN 5740) is de doelstelling van het bodemonderzoek ter plaatse van de voormalige brandstoftank (deellocatie A) als volgt: het vaststellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrond- en de streefwaarden overschrijden. Tevens wordt vastgesteld of dat in het puinpad asbest aanwezig is in een gehalte boven de maximale samenstellingswaarde (100 mg/kg d.s.).

In de tabellen 3 en 4 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A – voormalige boven- of ondergrondse brandstoftank					
Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m onderzijde tank	Boring tot 1,0 m bij vul- en ontluchting	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
1	-*	1	1	1	1

* = Tijdens de locatie inspectie is geen vulpunt en / of ontluchting aangetroffen waardoor deze boring achterwege kan blijven.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B – Puinverharding ten noorden en westen van de woning				
Onderzoeksstrategie NEN 5897 verkennend onderzoek bij open halfverharding				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Proefgat tot onderzijde puinverharding	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Verhardingsmateriaal	Grondwater
4	-	-	1 asbest (fijne fractie)	-

3 VELDONDERZOEK

3.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van HMB B.V. (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001⁴, 2002⁵ en 2018⁶.

Op 29 augustus 2016 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in hoofdstuk 2. De geplaatste peilbuis en de verrichte boring zijn gecodeerd als respectievelijk nummer 1 en 2. De verrichten proefgaten zijn gecodeerd vanaf 'nummer' PG1.

Het grondwater is bemonsterd op 6 september 2016. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 7). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten

In bijlage 2 is van elke boring / proefgat 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 - 3,5	Zand, matig fijn zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij de boringen ter plaatse van de voormalige boven-/ondergrondse tank geen indicaties aangetroffen die kunnen wijzen op een eventuele verontreiniging met brandstof.

Zowel op het maaiveld van het puinpad als in het uitgekomen materiaal van de proefgaten zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 6 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 6 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	6 september 2016	2,42	5,36	61	58

⁴ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

⁵ Het nemen van grondwatermonsters

⁵ Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De in tabel 6 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal beschouwd worden. De troebelheid is hoog en hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 7 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 7 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Goed-/slechtlopend	Belucht
1	Geen	Slechtlopend	Ja

De monsternemer heeft de flessen wel volledig kunnen vullen. Beluchting kan resulteren in lagere gehalten aan vluchtige stoffen in het monster.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De verzamelde monsters milieukundige grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het verzamelde asbest in puinmonster is ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium ACMAA Almelo B.V. te Deurningen.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 8 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 8 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Vml. boven- of ondergrondse tank			
<i>Grond</i>			
MM1	1 en 2	0 - 0,5	Minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen
MM2	1 en 2	1,5 - 2,5	Minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen
<i>Grondwater</i>			
1-1-1	1	2,5 - 3,5	Minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen
Puinpad			
MMA	PG1 t/m PG4	0 - 0,3	Asbest (fijne fractie)

MM = mengmonster

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

4.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond- / streef⁷- en interventiewaarden en indicatief⁸ volgens het Besluit⁹ en de Regeling¹⁰ bodemkwaliteit. Verder informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord¹¹ opgenomen voor respectievelijk de grond, de puinverharding en het grondwater.

Tabel 9 Monsteromschrijving (grond)(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling%
Vml. boven- of ondergrondse tank					
<i>Bovengrond</i>					
MM1	1 en 2	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Ondergrond</i>					
MM2	1 en 2	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
Puinpad					
MM3	PG1 t/m PG4	Puin	-	Geen asbest in aangetoond < 2 mg.kg.ds	n.v.t.

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

% = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit

n.v.t. = niet van toepassing

⁷ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

⁸ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

⁹ Besluit van 22 november 2007

¹⁰ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de

¹¹

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek 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
- 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

Tabel 10 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-1	1	Licht: naftaleen (0,074)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l
- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven is de troebelheid van het grondwater formeel te hoog. Deze heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen sterk verhoogde gehalten aangetoond.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie sprake is van twee verdachte deellocaties namelijk:

- voormalige boven- of ondergrondse brandstoftank;
- puinverharding ten noorden en westen van de woning.

De beide deellocaties zijn verdacht ten aanzien van (bodem)verontreiniging. De opzet van het (bodem)onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 en de NEN 5897.

Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat de hypothese 'verdachte locatie' deels stand houdt. Ter plaatse van de voormalige boven- of ondergrondse brandstoftank is in het grondwater een lichte verontreiniging met naftaleen aangetoond. Aangezien in zowel de boven- als ondergrond ter plaatse van de voormalige tank geen verhoogde gehalten minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen zijn aangetoond, bestaat de verwachting dat de aangetroffen lichte verontreiniging in het grondwater niet te relateren is aan de voormalige tank. Het betreft waarschijnlijk een verhoogde achtergrondwaarde.

Zowel op het maaiveld van het puinpad als in puinlaag is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. De hypothese 'verdachte locatie' houdt dan ook ter plaatse van het puinpad geen stand.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit van de beide deellocaties vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader (bodem)onderzoek (asbest) te adviseren.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

Bijlage | 1

Vooronderzoek

(HMB B.V., kenmerk: 16267901H, 15 augustus 2016)

VOORONDERZOEK

Nieuwenhofweg 8 Melderslo

kenmerk HMB B.V.: 16267901H



opdrachtgever: mevrouw E.J.M.M. van Daelen te Melderslo

datum rapport: 15 augustus 2016

kenmerk: 16267901H

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Jessica van Kempen-Mesterom | j.vankempen@hmbgroep.nl

rapporteur: Jessica van Kempen-Mesterom

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Huidig gebruik (gebiedsinspectie)	4
2.3	Historisch gebruik (archiefonterzoek)	5
2.4	Toekomstig gebruik	6
3	VOORONDERZOEKSGBIED	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bodeminformatie.....	7
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	8
5	CONCLUSIES.....	9
6	VERVOLGONDERZOEK.....	10

BIJLAGEN

- 1 | Verklarende woordenlijst
- 2 | Geraadpleegde bronnen
- 3 | Informatieformulier
- 4 | Foto's
- 5 | Uittreksel kadastrale kaart, omgevingskaart en situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw E.J.M.M. van Daelen te Melderslo is door HMB B.V. in augustus 2016 een vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt aan de Nieuwenhofweg 8 te Melderslo.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is vast te stellen of er aanleiding is om bodemverontreiniging te verwachten binnen de beschouwde locatie.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie. Tenslotte worden de conclusies en het vervolgonderzoek in de hoofdstukken 5 en 6 weergegeven.

Normering en verantwoording

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725¹. Het eventueel gegeven 'op maat gesneden plan' voor (bodem)onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740² en de NEN 5897³.

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt wordt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de beschouwde locatie.

¹ NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Delft 2009

² NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

³ NEN 5897, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2015

2 ONDERZOEKSLOCATIE

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de woning met camping en het weiland gelegen aan de Nieuwenhofweg 8 te Melderslo. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Nieuwenhofweg 8 Melderslo
Gemeente	Horst
Kadastrale aanduiding	Gemeente Horst, sectie U, perceel 221*
Oppervlakte perceel	16.798 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	16.798 m ²
X-coördinaat	204.594
Y-coördinaat	387.801
Eigenaar	
Naam	Mevrouw E.J..M.M van Daelen
Adres	Nieuwenhofweg 8
Postcode en plaats	5962 NS Melderslo

* = ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is

Voor de lokale en regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 5, uittreksel kadastrale kaart en omgevingskaart. Hier is tevens een situatietekening opgenomen.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 8 augustus 2016 is Nieuwenhofweg 8 geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de onderzoekslocatie. In bijlage 4 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

Op Nieuwenhofweg 8 is camping 'De Heksenhut' gevestigd. Op de locatie is een woning, een tot sanitairgebouw, berging, een deels afgebroken kas en een kippenschuur aanwezig. Verder is op het terrein nog een vijver en een zitkuil aanwezig. De locatie is grotendeels onverhard en begroeid met gras en sierbeplanting. Ter hoogte van de woning is de locatie deels voorzien van een puin- en betonverharding. De zitkuil is voorzien van een betonverharding. Het geheel maakt een verzorgde indruk.

Informatie eigenaresse en gemeente Horst aan de Maas

Door de eigenaresse van de locatie is een informatieformulier ingevuld welke is opgenomen in bijlage 3.

Bij de eigenaresse van de locatie is bekend dat onder de betonverharding van de zitkuil steenpuin aanwezig is. Dit is gedaan om ervoor te zorgen dat het eventuele regenwater in de zitkuil sneller kan infiltreren in de bodem. Volgens opgave van de eigenaresse betreft het schoon puin.

Ook is volgens opgave van de eigenaresse ten noordwesten van de kippenschuur in het verleden vermoedelijk een huisbrandolietank (HBO-tank) van 1.000 liter aanwezig geweest. De betreffende tank is in 1996 in eigen beheer verwijderd van het perceel. Aanvullende informatie met betrekking tot de exacte ligging en het soort tank (boven- of ondergronds) is zowel bij de eigenaresse als de Gemeente Horst aan de Maas niet bekend.

Verder zijn er bij de eigenaresse geen relevante gegevens bekend met betrekking tot bodembedreigende activiteiten als calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Asbest

Tijdens de inspectie van het terrein gelegen aan de Nieuwenhofweg 8 is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en aan de buitenzijde van de aanwezige opstallen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. De kippenschuur is voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. Deze verkeren in slechte staat. Ook is op de locatie een deels afgebroken kas aanwezig waarin mogelijk asbesthoudende kit in is toegepast. Echter op het maaiveld direct onder het dak van de stal en op maaiveld ter plaatse van de kas is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Ten noorden van de woning is een puinverharding aanwezig waarop tijdens de locatie inspectie zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal is waargenomen. Bij de eigenaresse is geen informatie bekend over de herkomst en samenstelling van de puinverharding.

Op het overige terrein zijn er verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archieffonderzoek)

De locatie heeft van oorsprong, sinds globaal de jaren veertig van de vorige eeuw, een agrarische functie. In 1930 is de op het terrein nog gelegen woning gebouwd. Vanaf 1996 tot op heden heeft de locatie een recreatieve functie.

Verleende vergunningen

Bij de Gemeente Horst aan de Maas zijn voor de Nieuwenhofweg 8 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen Nieuwenhofweg 8 Melderslo

Datum	Omschrijving vergunning
16-04-1943	Bouwvergunning voor het bijbouwen van een slaapkamer
28-07-1949	Bouwvergunning voor het bouwen van een stookhuis (houtkachel), paardenstal en karschop
06-05-1963	Bouwvergunning voor het verbouwen van een schuur tot champignonkwekerij
28-02-1966	Bouwvergunning voor het bouwen van een kippenhok
1 juni 1970	Bouwvergunning voor het oprichten van een pluimveestal
10 juli 1972	Bouwvergunning voor het gedeeltelijk veranderen van woonhuis
30 januari 1996	Bouwvergunning voor het veranderen van de voorgevel
28 mei 1996	Bouwvergunning voor het veranderen van de bedrijfsruimte tot was- en recreatieruimte
2004	Wet Milieubeheer besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen voor het oprichten van een camping

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente Horst aan de Maas zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodeminformatie

Van de locatie is een vooronderzoek bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit het betreffende vooronderzoek beknopt weergegeven.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoek

Nieuwenhofweg 8	
Type onderzoek	Vooronderzoek
Onderzoeksbureau	HMBgroep
Datum rapport	21 juli 2004
Kenmerk rapport	04-0487-28
Aanleiding	Voorgenomen realisatie van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging
Conclusies	Uit de resultaten blijkt dat de locatie, met uitzondering van de voormalige tank, als onverdacht te beschouwen is
Aanbevelingen	Geadviseerd wordt om ter plaatse van de voormalige tank een bodemonderzoek uit te voeren

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen ten aanzien van de onderzoekslocatie een bestemmingsplanwijziging door te voeren.

3 VOORONDERZOEKSGBIED

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

3.1 Algemeen

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 4 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 4 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Nieuwenhofweg 10	Woning met tuin
Westen	Nieuwenhofweg 10	Woning met tuin
Oosten	-	Agrarisch perceel
Zuiden	Nieuwenhofweg en spoorlijn	Openbare weg en spoorlijn

Gebruik

De onderzoekslocatie ligt in een omgeving waarvan de bebouwing globaal van de jaren veertig van de vorige eeuw dateert. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Verleende milieuvergunningen

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

Bodembedreigende activiteiten

Bij de Gemeente Horst aan de Maas zijn voor de genoemde adressen / percelen geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Binnen de omgeving worden geen bodemverontreinigingen verwacht waardoor de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is aangetast.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (52 oost, Venlo).

Regionaal bestaat de bodem uit een matig doorlatende deklaag van circa 8 meter dikte, die is samengesteld uit matig fijn tot uiterst fijn, plaatselijk grindhoudend zand. Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket met een dikte van circa 12 meter. Het eerste watervoerende pakket is samengesteld uit uiterst grof tot matig grof zand, afwisselend met matig grof tot matig fijn zand. De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt circa 21,5 m+NAP. De regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater is noordoostelijk (richting de Maas). De regionale stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is eveneens noordoostelijk

5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie, met uitzondering van een tweetal verdachte deellocaties waarbij mogelijk sprake zal zijn van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging te beschouwen is. De twee verdachte deellocaties zijn in tabel 5 benoemd en omschreven.

Tabel 5 Te onderscheiden 'verdachte' deellocaties

DL	Omschrijving	Bijzonderheden	Oppervlakte (m ²)
A	Voormalige brandstoftank ten noordwesten van de kippenschuur	Bij zowel de gemeente als eigenaresse is geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot exacte ligging en soort tank	<10
B	Puinpad ten noorden van de woning	Bij zowel de eigenaresse als de gemeente is geen informatie bekend over de herkomst en samenstelling van de puinverharding.	<40

DL = deellocatie

Ter plaatse van de in tabel 5 genoemde deellocaties dient een bodemonderzoek plaats te vinden in het kader van de bestemmingswijziging. De bijbehorende onderzoeksopzet is in hoofdstuk 6 weergegeven.

6 VERVOLGONDERZOEK

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek is geconcludeerd dat bodemonderzoek noodzakelijk is in verband met de verwachte aanwezigheid van bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie.

In de tabellen 6 en 7 zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven. De werkzaamheden ten aanzien van de voormalige brandstoftank zijn gebaseerd op de genoemde strategie conform de NEN 5740 en de werkzaamheden ten aanzien van het puinpad zijn gebaseerd op de NEN 5897.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A – Voormalige brandstoftank				
Onderzoeksstrategie voor verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot 3,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond	Grondwater
-	2	1	1 Minerale olie	1 Minerale olie en BTEXN

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B – Puinpad					
Onderzoeksstrategie NEN 5897 verkennend onderzoek bij open halfverharding					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Proefgat tot onderzijde puinverharding	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Puin	Grond	Grondwater
3	-	-	1 asbest (fijne fractie)	-	-

Bijlage | 1

Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST¹

achtergrondwaarden

voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal

materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie

voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond

vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie

onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese

veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoekgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

interventiewaarde

waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

lijnvormig element

langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

mengmonster

monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

¹ Bron: NEN 5740

nader onderzoek

onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoeklocatie

grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypothesen en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie

opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie

locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740

algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek

met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten

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

somparameter

parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

streefwaarden grondwater

aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern

(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek

het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied

het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

Bijlage | 2

Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja, omschrijving bron/nee)	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
Historische en huidig gebruik locatie en omgeving			
Archief bouwvergunningen	Ja	-	09-08-2016
Archief Hinderwet	Ja	-	09-08-2016
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	09-08-2016
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	09-08-2016
Historische topografische kaart	Ja	-	09-08-2016
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	08-08-2016
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	09-08-2016
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	09-08-2016
Luchtfoto	Ja	-	09-08-2016
Inspectie	Ja	-	08-08-2016
Toekomstig gebruik	Ja	-	08-08-2016
Overige, namelijk:	Ja	-	08-08-2016
Bodeminformatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	08-08-2016
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	08-08-2016
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	08-08-2016
Verhardingen/kabels en leidingen	Ja	-	08-08-2016
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	09-08-2016
DINOloket	Ja	-	09-08-2016

Bijlage | 3

Informatieformulier

INFORMATIEFORMULIER ten behoeve van een historisch vooronderzoek (in te vullen door de opdrachtgever)

Om het historisch vooronderzoek conform de thans geldende richtlijnen te doen plaatsvinden, wordt u verzocht de onderstaande informatie aan te vullen, dan wel de ons reeds bekende informatie te controleren en eventueel te corrigeren. (* = aankruisen wat van toepassing is/doorhalen wat niet van toepassing is)

Opdrachtgever tot onderzoek:

Naam: E. v. Daalen
Contactpersoon: z.b.
Adres: Nieuwenhofweg 8
PC + Woonplaats: 5962 NS - 8
Telefoonnummer: 0478-692935 E-mail: hekserkut@lprplanet.nl

Te onderzoeken locatie:

Adres: z.b.
Plaats: _____
Contactpersoon: _____
Telefoonnummer: _____ E-mail: _____

Doel onderzoek:*

- Aanvraag omgevingsvergunning
- Onroerende zaak transactie [aankoop]
- Onroerende zaak transactie [verkoop]
- Anders, nl: _____

Locatiespecifieke gegevens:

Oppervlakte te onderzoeken locatie: 16798 m²
Kadastrale aanduiding: Gemeente: HORST A/DIHAAS Sectie: _____ Nr(s): 221
Grondwaterstand: _____ m-mv

De locatie is niet/gedeeltelijk/geheel* bebouwd.

Het bebouwde gedeelte is niet/wel* (gedeeltelijk) verhard met beton/asfalt/klinkers/anders*, nl: _____

Het onbebouwde gedeelte is niet/wel* (gedeeltelijk) verhard met beton/asfalt/klinkers/anders*, nl: _____

Activiteiten op de te onderzoeken locatie (bijvoorbeeld: agrarisch bedrijf 1960-1985):

Activiteit te onderzoeken locatie:	Jaar:
Verleden: <u>agrarisch</u>	<u>- 1996</u>
Huidig: <u>recreatief</u>	<u>1996 - 2013</u>
Toekomstig: <u>woonbestemming + agrarisch</u>	_____

Zijn er op de te onderzoeken locatie plaatsen bekend, waar vermoedelijk bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden, b.v. als gevolg van een calamiteit (bv: lekkende tanks, leidingen of afleverzuilen, brand, e.d.)?*

- Onbekend
- Nee
- Ja, nl: _____

(vervolg op de volgende pagina)

Is de samenstelling van de bodem op de locatie, bijvoorbeeld door het dempen van sloten, het ophogen van het maaiveld, het deponeren van afval (puin, sintels, slakken) of grondverzet ingrijpend gewijzigd?*

Onbekend

Nee

Ja, nl: steenpuin onder zirkuit
(specificeer aard van het materiaal, aangebrachte dikte en plaats)

Zijn er aanwijzingen dat er in bovenstaande dempingen en/of ophooglagen of elders op de locatie asbesthoudende materialen voorkomen?*

Onbekend

Nee

Ja, nl: _____
(specificeer aard van het materiaal, aangebrachte dikte en plaats)

Geef aan of op de te onderzoeken locatie één of meerdere van de volgende (verdachte) onderdelen aanwezig zijn of zijn geweest. Zo ja, specificeren en op de tekening aangeven.

Werkplaats/garage* Werkzaamheden: _____

Wasplaats Vloeistofdicht: ja/nee* _____

Opslag oliën / chemicaliën / brandstof Stoffen: _____

Wijze van opslag (boven-/ondergronds) tank vaten _____ Aanwezig Ja/nee

Verbranden afval _____

Overige nl: _____

Zijn er op de te onderzoeken locatie kabels en leidingen aanwezig?*

KPN Gas Water Stroom Overige, nl: _____

(zo ja, situering aangeven op tekening of aanwijzen tijdens uitvoering veldwerk)

Zijn er op de te onderzoeken locatie reeds bodemonderzoeken verricht?*

Nee

Ja, kopie van bodemonderzoeksrapport(en) is bijgevoegd

Zijn op de aanliggende percelen plaatsen bekend, waar vermoedelijk bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden?*

Onbekend

Nee

Ja, nl: _____

Liggen er op de aanliggende percelen tanks of andere verdachte onderdelen in of op de grond?*

Onbekend

Nee

Ja, nl: _____

Bovenstaande gegevens worden strikt vertrouwelijk behandeld. HMB B.V. is niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgen, voortvloeiend uit onjuistheden in de door u verstrekte gegevens.

Bijlage | 4

Foto's



Foto 1: Asbestverdacht dak kippenschuur



Foto 2: Campingterrein



Foto 3: Aanwezige vijver op de locatie



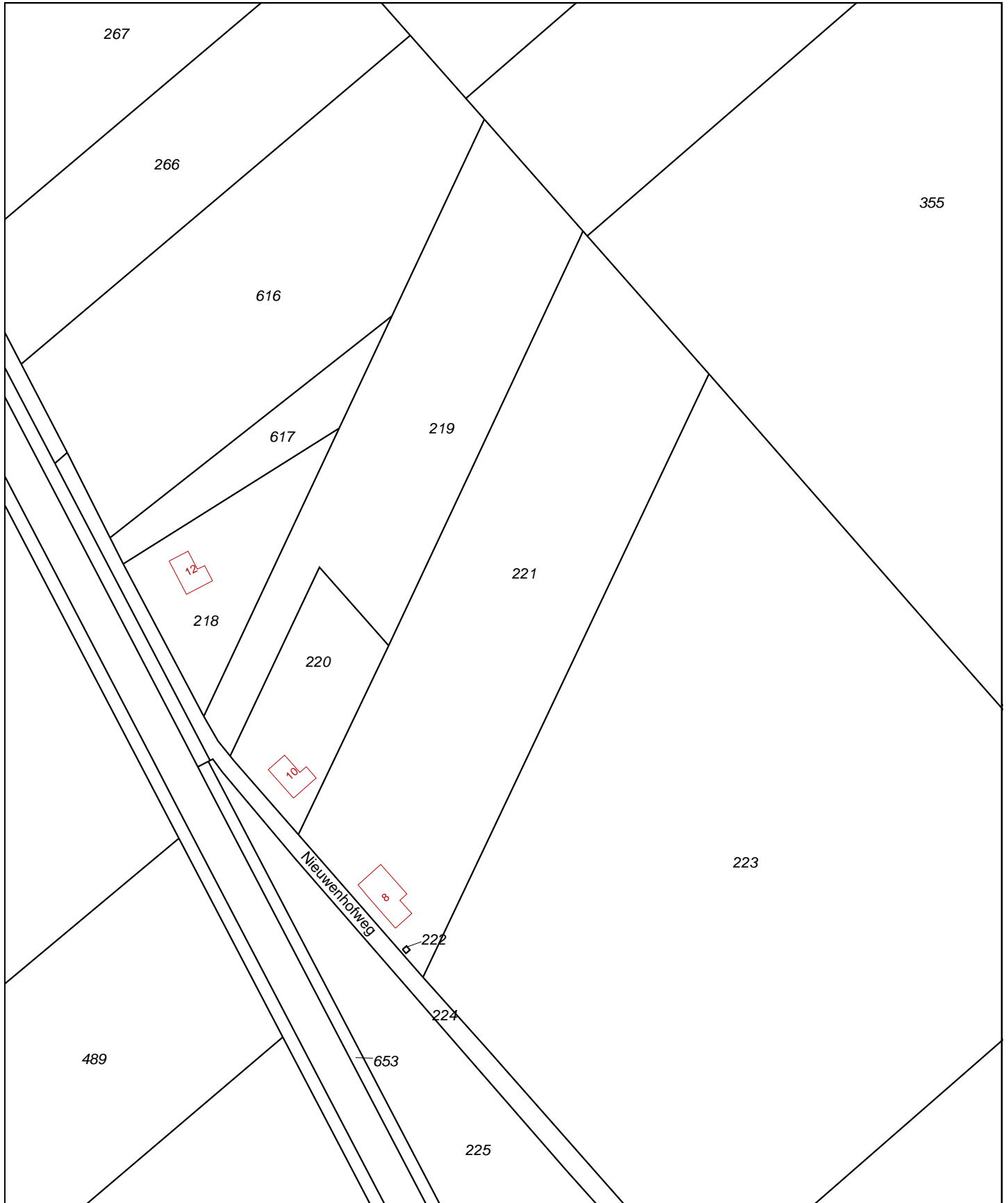
Foto 4: Aanwezige zitkuil op de locatie



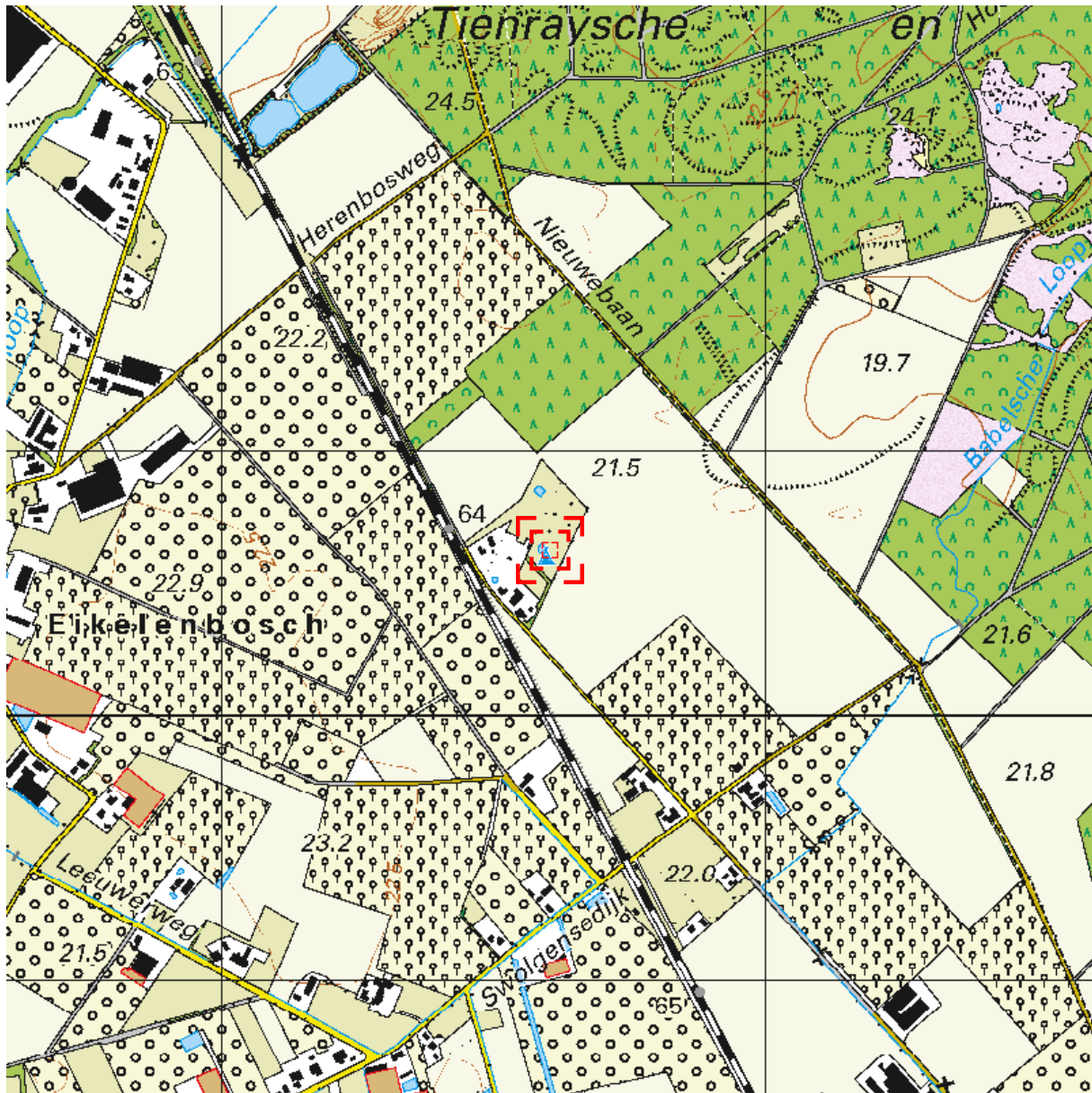
Foto 5: Puinverharding ten noorden van de woning

Bijlage | 5

Uittreksel kadastrale kaart, omgevingskaart en situatietekening




<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 augustus 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente HORST</p> <p>Sectie U</p> <p>Perceel 221</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>		



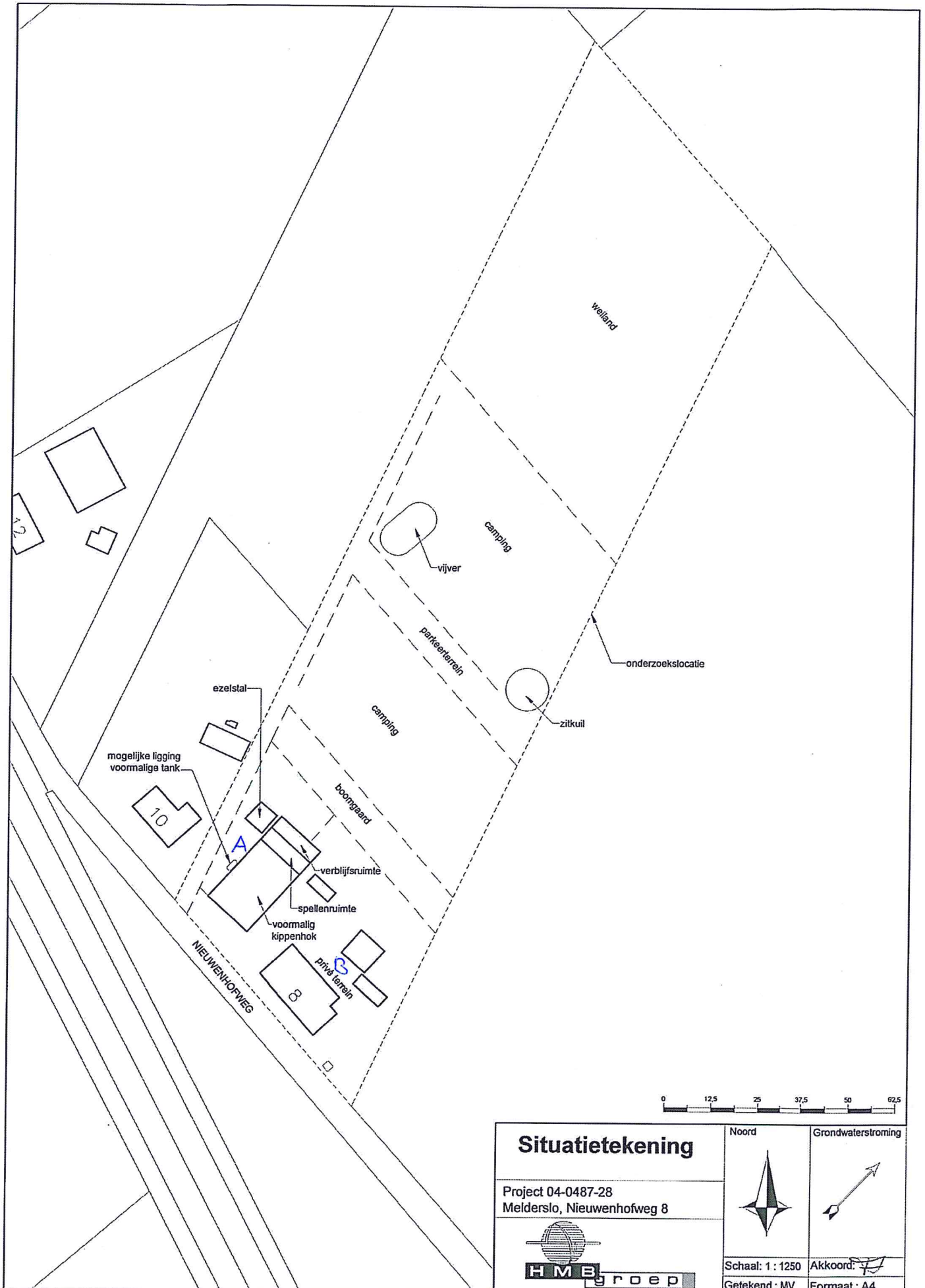
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HORST U 221
Nieuwenhofweg 8, 5962 NS MELDERSLO
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen 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 voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte 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 stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---



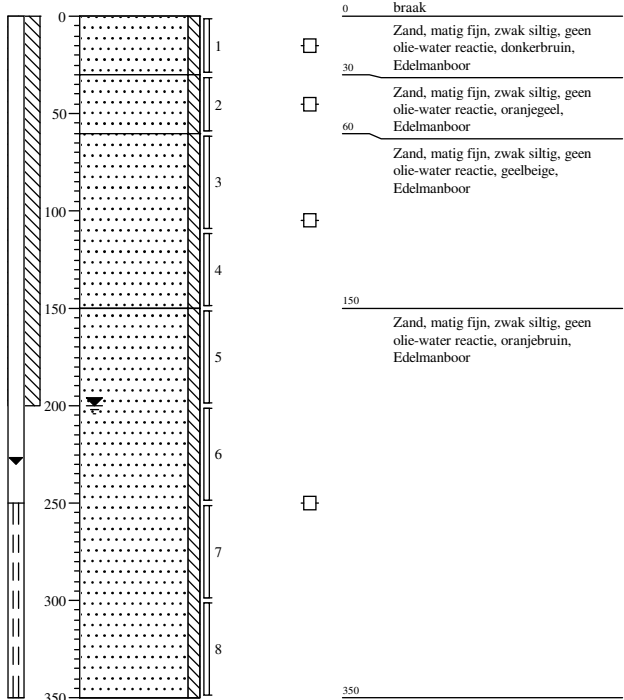
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

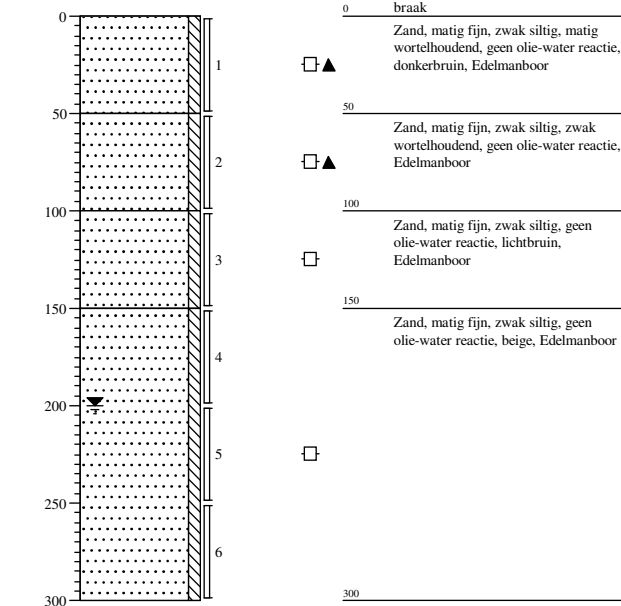
Boring: 1

Datum: 29-08-2016



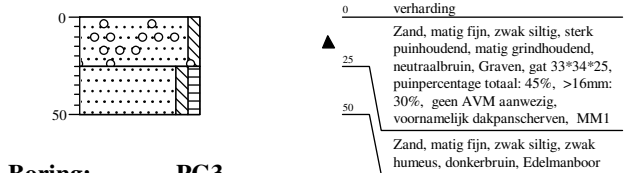
Boring: 2

Datum: 29-08-2016



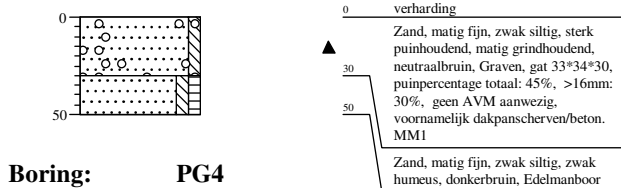
Boring: PG1

Datum: 29-08-2016



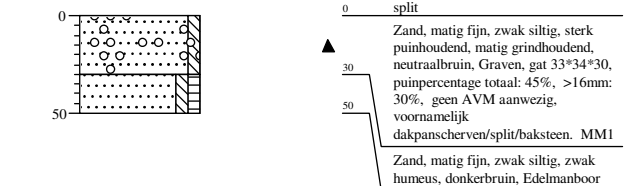
Boring: PG2

Datum: 29-08-2016



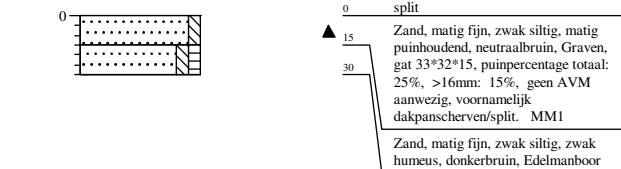
Boring: PG3

Datum: 29-08-2016



Boring: PG4

Datum: 29-08-2016



Projectcode: 16267901H

Locatie: Melderslo, Nieuwenhofweg 8

Schaal: 1: 40

Getekend volgens NEN 5104



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

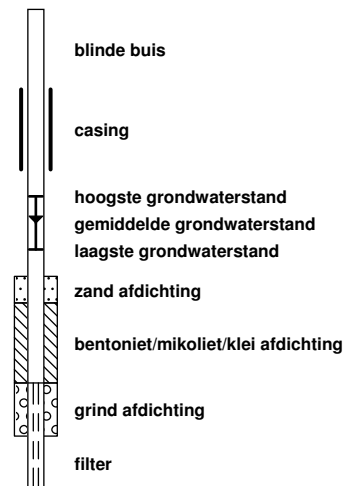
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

Projectcode: 16267902A
Locatie: Nieuwenhofweg 8 Melderslo
Projectleider: Jessica van Kempen-Mesterom

BRL SIKB:

<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Naam:

B.J. Dorssers

R.G.H. Theelen

Handtekening:



Bijlage | 3

Analysecertificaten



HMB B.V.
T.a.v. J.P.E.E. van Kempen-Mesterom
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 06-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098286/1
Uw project/verslagnummer	16267901H
Uw projectnaam	Melderslo, Nieuwenhofweg 8
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16267901H	Certificaatnummer/Versie	2016098286/1
Uw projectnaam	Melderslo, Nieuwenhofweg 8	Startdatum	30-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Sep-2016/14:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.7	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.8
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	29-Aug-2016	9159687
2	MM2	29-Aug-2016	9159688

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098286/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9159687	1	1	0	30	0533160749	MM1
9159687	2	1	0	50	0533160816	
9159688	2	4	150	200	0533160812	MM2
9159688	1	5	150	200	0533160817	
9159688	2	5	200	250	0533160814	
9159688	1	6	200	250	0533160811	



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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098286/1**

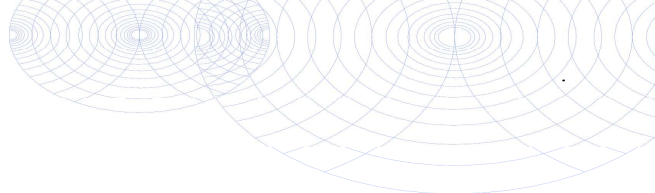
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098286/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



HMB B.V.
T.a.v. J.P.E.E. van Kempen-Mesterom
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 12-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016101905/1
Uw project/verslagnummer	16267902A
Uw projectnaam	MELDEERSLO
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Sep-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16267902A
 Uw projectnaam MELDERSLO
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016101905/1
 Startdatum 07-Sep-2016
 Rapportagedatum 12-Sep-2016/12:33
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluëen	µg/L	0.27
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.074
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1

Datum monstername

06-Sep-2016

Monster nr.

9171544

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016101905/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9171544	1	1			0680185811	1-1-1
9171544	1	2			0680185817	
9171544					0680185817	



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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016101905/1**

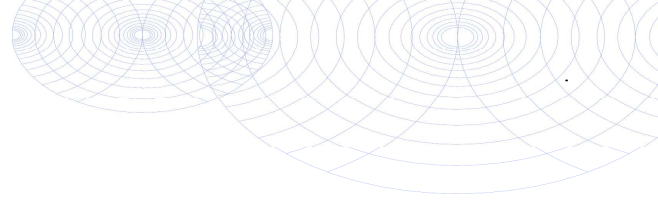
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016101905/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	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 juni 2016.



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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	HMB B.V.	Rapportnummer	V160801089 versie 1
Contactpersoon	Jessica van Kempen	Datum opdracht	30-08-2016
Adres	Voltaweg 8	Datum ontvangst	30-08-2016
Postcode en plaats	5993 SE Maasbree	Datum rapportage	06-09-2016
Projectcode	16267901A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Nieuwenhofweg 8 te Melderslo		

Naam	MMA	Datum monsternamen	30-08-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-09-2016
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14078048
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,7						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1193	1041	1066	1309	2884	5735	13228
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267901H
 Projectnaam Melderslo, Nieuwenhofweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016098286
 Startdatum 30-08-2016
 Rapportagedatum 06-09-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,70					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeiorest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3					
Volvluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0875	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0875	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0875	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0875					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0875					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1750	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9159687 MM1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16267901H
 Projectnaam Melderslo, Nieuwenhofweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016098286
 Startdatum 30-08-2016
 Rapportagedatum 06-09-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,80					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Volvluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1750	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1750					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3500	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0070					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9159688 MM2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 16267902A
Projectnaam MELDERSLO
Ordernummer
Datum monsternamen 06-09-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016101905
Startdatum 07-09-2016
Rapportagedatum 12-09-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,27	0,2700	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	0,074	0,0740	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L			0,76 en toetsoordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 9171544 1-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage | 5

Algemene achtergrondinformatie

1 Verklarende woordenlijst¹

achtergrondwaarden

voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal

materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie

voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond

vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie

onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese

veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoekgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

interventiewaarde

waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

¹ Bron: NEN 5740

lijnvormig element

langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

mengmonster

monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

nader onderzoek

onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoeklocatie

grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypotheses en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie

opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie

locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740

algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek

met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten

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

somparameter

parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

streefwaarden grondwater

aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern

(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek

het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied

het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

2 Onderzoeksmethodiek

In deze 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 de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen.

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.

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 weg geboord. 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.

Het plaatsen van waarnemingsfilters/peilbuizen

Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC-waarnemingsfilters/peilbuizen in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. De peilbuis 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 gecertificeerd filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijvoorbeeld 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 bepaling van de dikte van de drijfslag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

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 circa 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatie test, 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 olielamelle op dit water. De omvang van de olielamelle en de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende van de aard en mate van de aanwezige oliecontaminaties.

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 monstername gebeurt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe polyethene slang gebruikt om het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten te voorkomen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en op de dag van monstername 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 in 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 betrouwbaar 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 KIWA 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 | 6

Toetsingskader

Op de volgende pagina zijn in een tabel de toelaatbare gehalten (maximale normwaarden) van verschillende stoffen in de grond schematisch weergegeven. De normwaarden zijn overgenomen uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) zoals gepubliceerd in de Staatscourant 20 december 2007 en de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gewijzigd op 1 juli 2013 afkomstig van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

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 navolgende tabel zijn normwaarden opgenomen welke zijn overgenomen uit de genoemde Regeling bodemkwaliteit. 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 in het algemeen plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ($(\text{achtergrond-} + \text{interventiewaarde})/2$) wordt overschreden.

Tabel 1 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						
Arseen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	10	60
Barium (Ba)	190 ³	36,8 + 6,13L	920 ³	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
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)	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)	0,05	0,3
Nikkel (Ni)	35	10 + L	100	28,6 + 2,86L	15	75
Molybdeen (Mo)	1,5 ⁴	1,5	190	190	5	300
Lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	15	75
Zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Minerale olie (GC)^{5 6}	190	19H	5.000	500H	50	600
PCB (som 7)	0,02	0,002H	1	0,1H	0,01 ⁴	0,01
PAK (10 VROM)^{7 8}	1,5	0,15H ⁹	40	4H ⁹	-	-
Vluchtige aromaten						
Benzeen	0,2 ⁴	0,02H	1,1	0,11H	0,2	30
Ethylbenzeen	0,2 ⁴	0,02H	110	11H	4	150
Tolueen	0,2 ⁴	0,02H	32	3,2H	7	1.000
Xylenen	0,45 ⁴	0,045H	17	1,7H	0,2	70
Styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁴	0,025H	86	8,6H	6	300
Fenol	0,25	0,025H	14	1,4H	0,2	2.000
Cresolen (som)	0,3 ⁴	0,03H	13	1,3H	0,2	200
Dodecylbenzeen	0,35 ⁴	0,035H	-	-	-	-
Aromatische oplosmiddelen (som) ¹⁰	2,5 ⁴	0,25H	-	-	-	-
Naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
Gechloreerde koolwaterstoffen						
Vinylchloride ¹¹	0,1 ⁴	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
Dichloormethaan	0,1	0,01H	3,9	0,39H	0,01	1.000
Trichloormethaan	0,25 ⁴	0,025H	5,6	0,56H	6	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3 ⁴	0,03H	0,7	0,07H	0,01	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25 ⁴	0,025H	2,5	0,25H	24	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	8,8	0,88H	0,01	40
1,1-Dichloorethaan	0,2 ⁴	0,02H	15	1,5H	7	900
1,2-Dichloorethaan	0,2 ⁴	0,02H	6,4	0,64H	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,25 ⁴	0,025H	15	1,5H	0,01	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,3 ⁴	0,03H	10	1,0H	0,01	130
cis 1,2-Dichlooretheen						
trans 1,2-Dichlooretheen						
CKW (som)						
Tribroommethaan						630
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,1 ⁴	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
1,1-Dichlooretheen ¹¹	0,3 ⁴	0,03H	0,3	0,03H	0,01	10
1,2-Dichloorethenen (som)	0,3 ⁴	0,03H	1	0,1H	0,01	20
Dichloorpropanen (som, factor 0,7)	0,8 ⁴	0,08H	2	0,2H	0,8	80

- SB = standaardbodem (L = lutumgehalte (25%), H = humusgehalte (10%))
 AW = achtergrondwaardennormen
 IW = interventiewaarden
- 1 = voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden
- 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 = toetsing aan de normen voor barium in grond is sinds, april 2009, alleen noodzakelijk bij situaties waar sprake is van een menselijk handelen veroorzaakte bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing, tot de voorgenomen herziene regelgeving, achterwege blijven
- 4 = getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt
- 5 = minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei 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
- 6 = voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.
- 7 = voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele, 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
- 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 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 volgende bodemtypecorrectie formule:
 $(IW)_b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$ ((IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem)
- 10 = 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 soms 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 maximaal gehalte van 0,45 mg/kg d.s.
- 11 = 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

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 $0,5 * (\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.

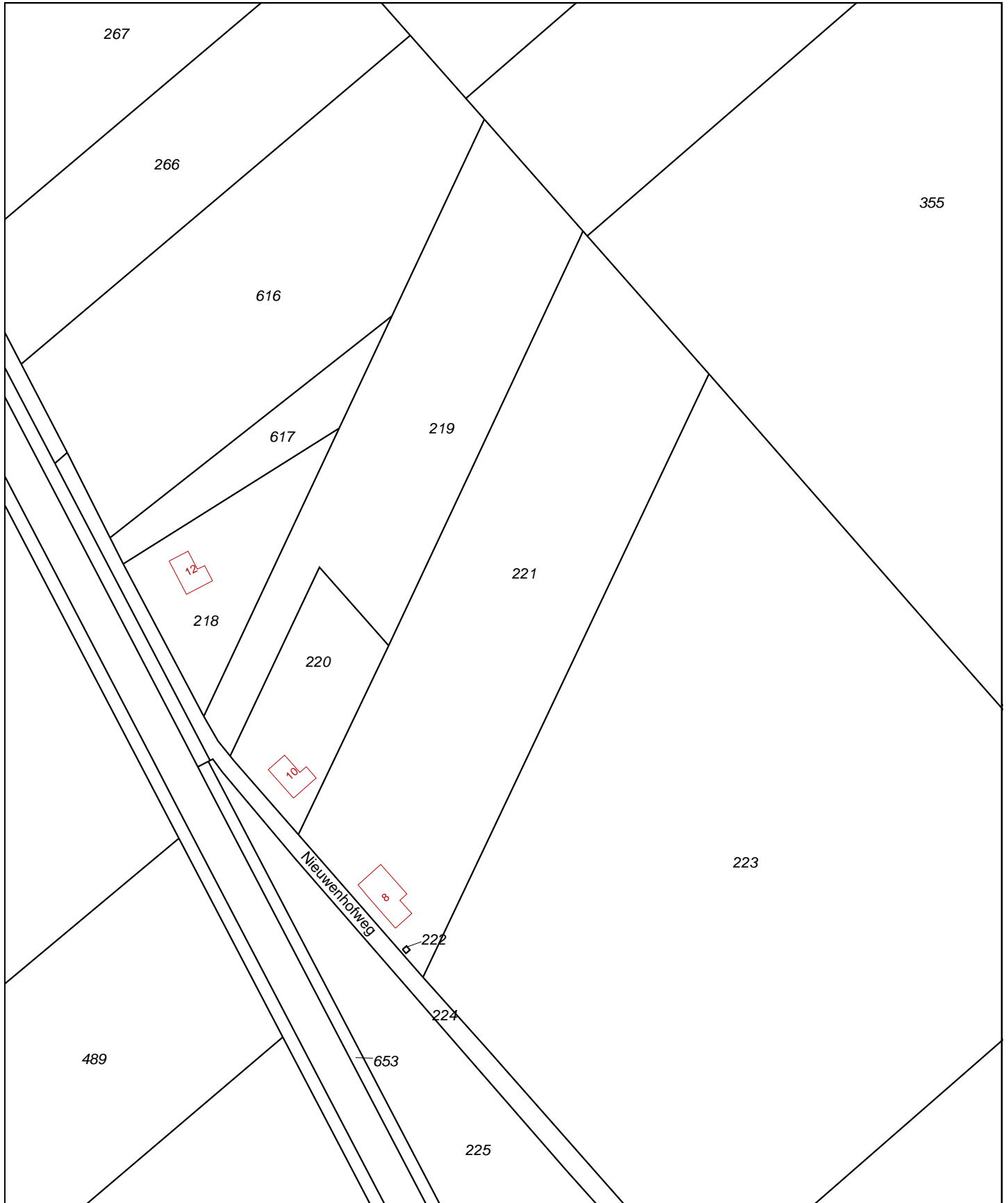
d. *Differentiatie naar grondsoort*


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.

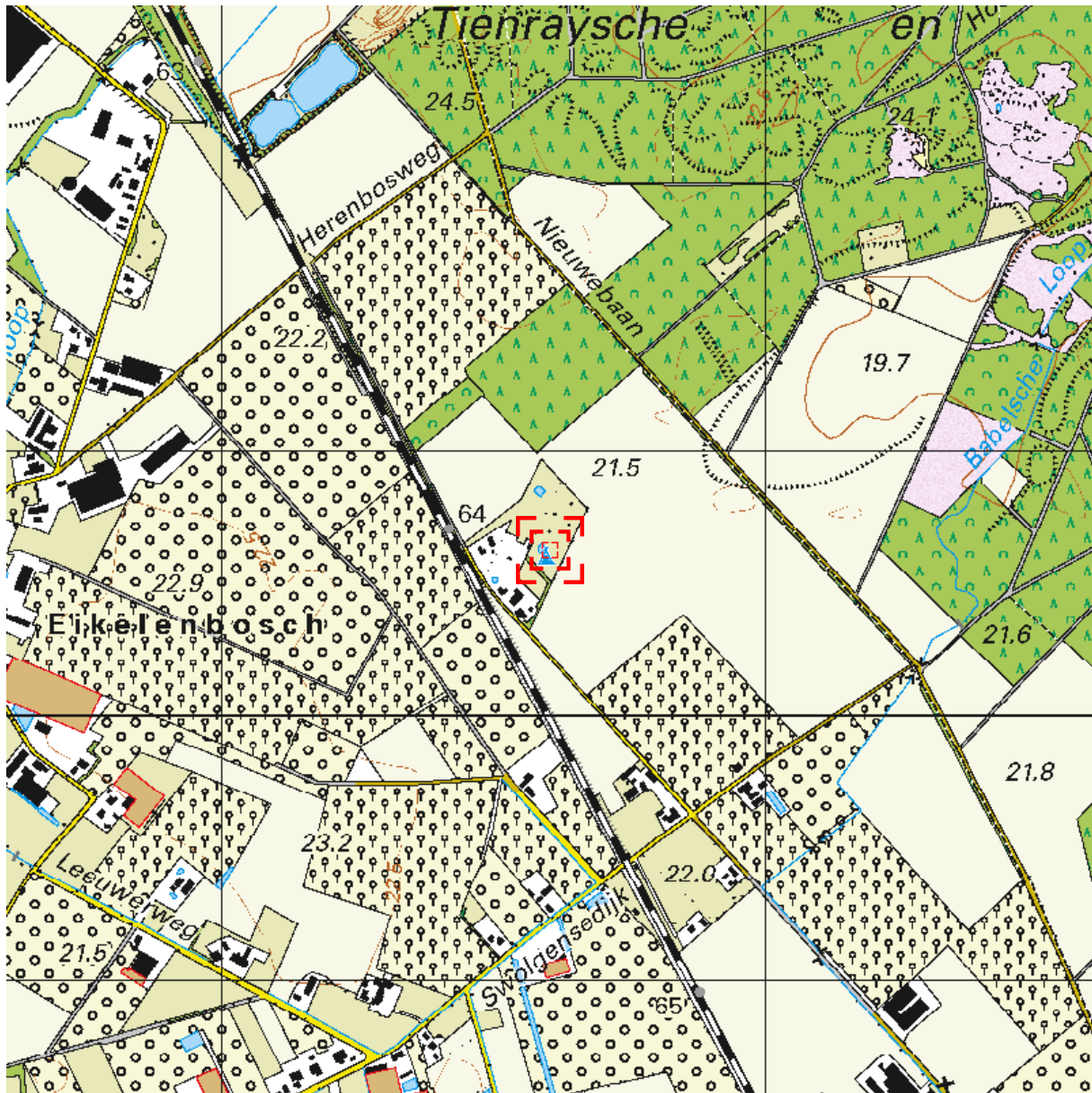
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met $H > 30\%$ respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (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 | 7

Uittreksel kadastrale kaart, omgevingskaart en situatietekening




<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 8 augustus 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente HORST</p> <p>Sectie U</p> <p>Perceel 221</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 U 221
Nieuwenhofweg 8, 5962 NS MELDERSLO
CC-BY Kadaster.

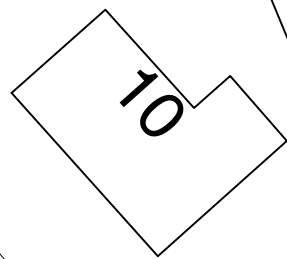


<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte 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 stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--

mping



mogelijke ligging
voormalige tank



boomgaard



verblijfsruimte

voormalig
kippenhok

NIEUWENHOFWEG

8



-  Peilbuis
-  Boring tot 3,0 m-mv

 Proefgat

 Voormalige brandstoftank

 Puin

Localite: Nieuwenhofweg 8 te Melderslo

Type: Verkennend (bodem)onderzoek (asbest)

Omschrijving: Situatietekening met boorpunten en proefgaten

Projectnr: 16267902A

Bestandsnaam:

Formaat: A4

Gelekend: JvK

Datum: 27-09-2016

Tekeningnr: 1

Schaal: 1: 500



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 optredende gevelbelastingen
Nieuwenhofweg 8 te Melderslo, gemeente Horst aan de Maas

Projectnr. M16 387.401

Opdrachtgever : Mevrouw L. van Daelen
Nieuwenhofweg 8 5962 NS Melderslo

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

Datum : 1 augustus 2016

Referentie : WS/WS/M16 387.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Railverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Railverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Nieuwe situaties	6
3.1.4	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	6
4	Berekeningsresultaten	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Wet geluidhinder	8
4.2.1	Spoorweg Venlo-Nijmegen	8
5	Evaluatie en conclusie	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Spoorweg Venlo - Nijmegen	9
Bijlage I	Figuren	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten railverkeerslawaaï	

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw van Daelen is, in het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan voor het veranderen van de bestemming van het bestaande pand Nieuwenhofweg 8 van recreatie naar wonen, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen.



Figuur 1: Situatie met Nieuwenhofweg 8 omcirkeld (bron: Google Earth)

Het onderzoek is noodzakelijk omdat de woning is gelegen binnen de geluidzone van de spoorweg van Venlo naar Nijmegen. Op de wegen in de nabijheid komt enkel bestemmingsverkeer, zodat deze verder niet zijn beschouwd.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een situatietekening van PDOK. In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Railverkeerslawaai

De verkeersgegevens voor de spoorweg van Venlo naar Nijmegen zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet Milieubeheer. Deze zijn binnengehaald op 8 april.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de gehanteerde invoer- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Railverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens een bij het Besluit geluidhinder behorende kaart worden aan weerszijden van een spoorweg zones aangegeven (art. 1.4 BG). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een spoorweg is niet zoneplichtig indien de spoorweg niet aangegeven is op eerder genoemde kaart behorende bij het Besluit geluidhinder.

3.1.3 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidsgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en het bouwplan binnen meerdere geluidbronnen is gelegen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet tot onaanvaardbare geluidbelastingen te leiden.

Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In het Besluit geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 55 dB (art. 4.9, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde: 68 dB (art. 4.10).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

4.2 Wet geluidhinder

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2.1 Spoorweg Venlo-Nijmegen

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten railverkeer (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	59	-	59	wonen	55	68
	4.5	59	-	59	wonen	55	68
2	1.5	57	-	57	wonen	55	68
	4.5	57	-	57	wonen	55	68
3	1.5	53	-	53	wonen	55	68
	4.5	53	-	53	wonen	55	68

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van mevrouw van Daelen is, vanwege de bestemmingswijziging van het pand Nieuwenhofweg 8 te Melderslo, gemeente Horst aan de Maas, naar ‘wonen’ door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende gevelbelastingen ten gevolge van railverkeerslawaaï.

Op de wegen in de nabijheid van het pand komt enkel bestemmingsverkeer, zodat de intensiteit laag is. Daarom zijn deze verder niet beschouwd.

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Spoorweg Venlo - Nijmegen

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in waarneempunt 1 en 2 overschreden.
- De geluidbelasting is maximaal 59 dB op de voorgevel van het pand, zodat de maximale ontheffingswaarde van 68 dB niet wordt overschreden.
- Bij de gemeente Horst aan de Maas kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning in plaats komt van aanwezige (bestaande) bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op landschappelijke en financiële bezwaren omdat een dergelijke voorziening naar verwachting meer dan € 100.000,- zal gaan kosten. Om die reden is dit niet nader onderzocht.
- De achtergevel van de woning is geheel afgeschermd van de spoorlijn, zodat die zijde een geluidluwe gevel is, waarmee sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwenhofweg 8 Melderslo
opdrachtgever Mw. van Daelen



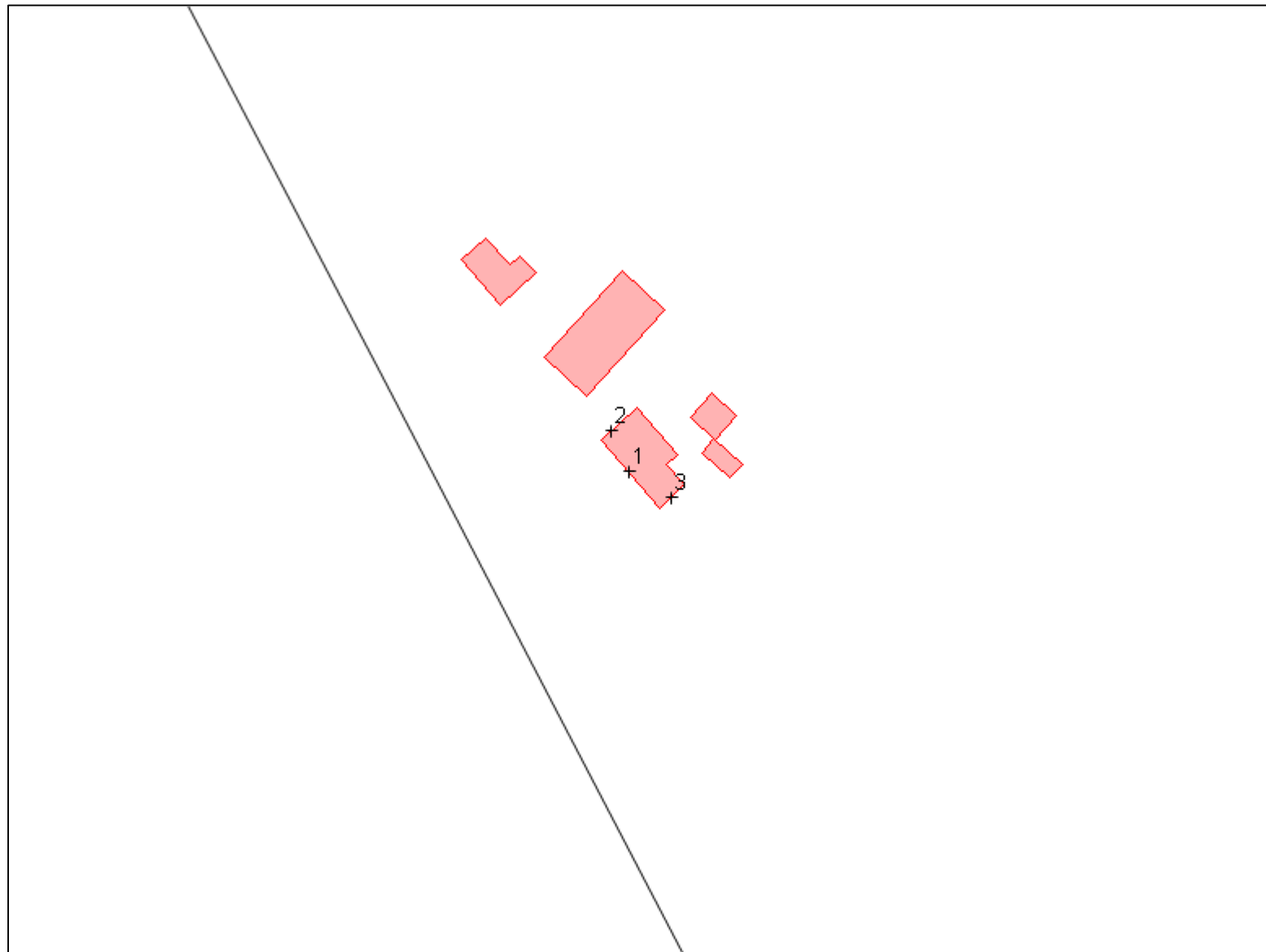
objecten
■ bebouwing
■ baanvak
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwenhofweg 8 Melderslo
opdrachtgever Mw. van Daelen



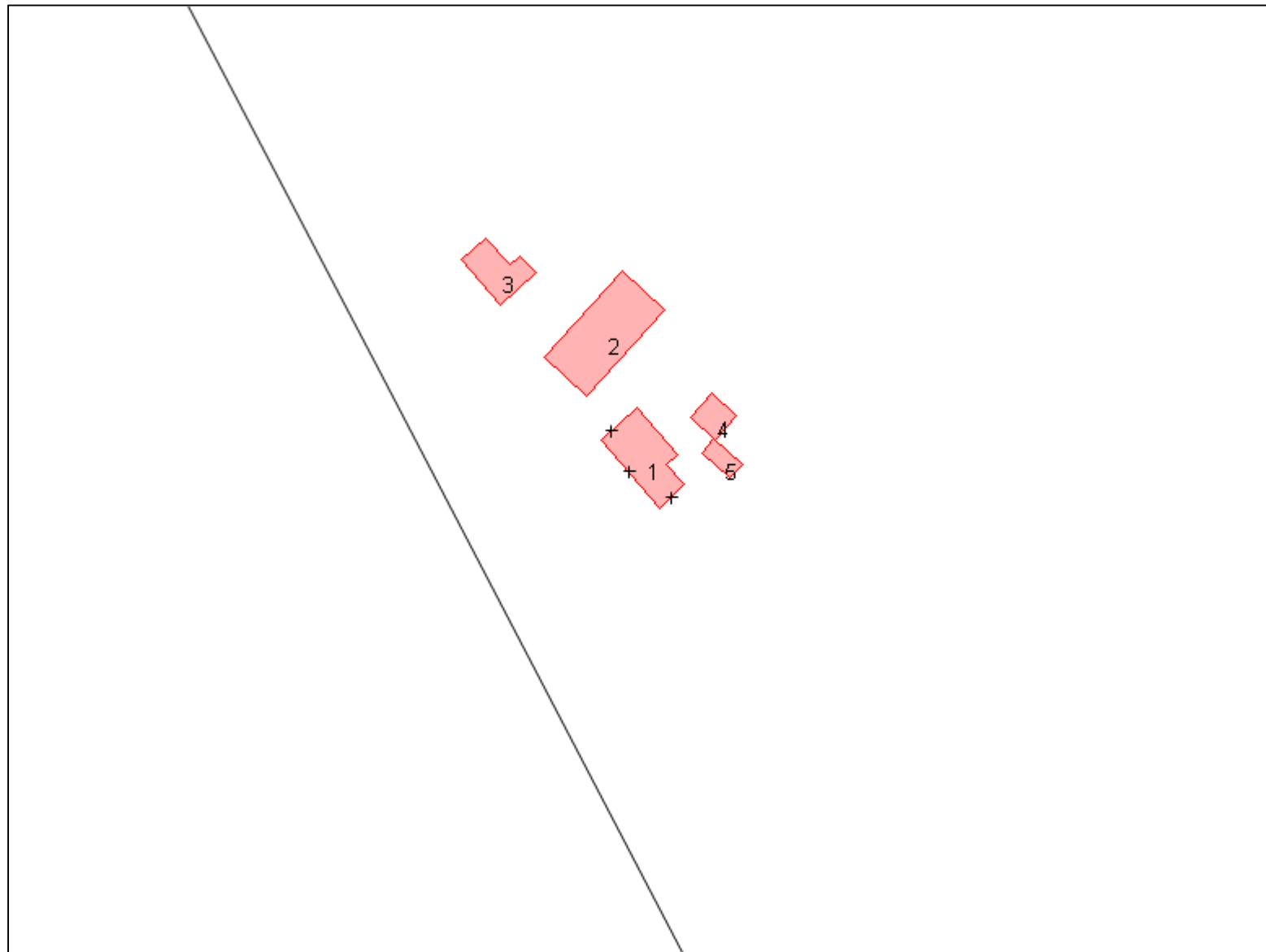
objecten
■ bebouwing
■ baanvak
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2
Nummering waarneempunten



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwenhofweg 8 Melderslo
opdrachtgever Mw. van Daelen



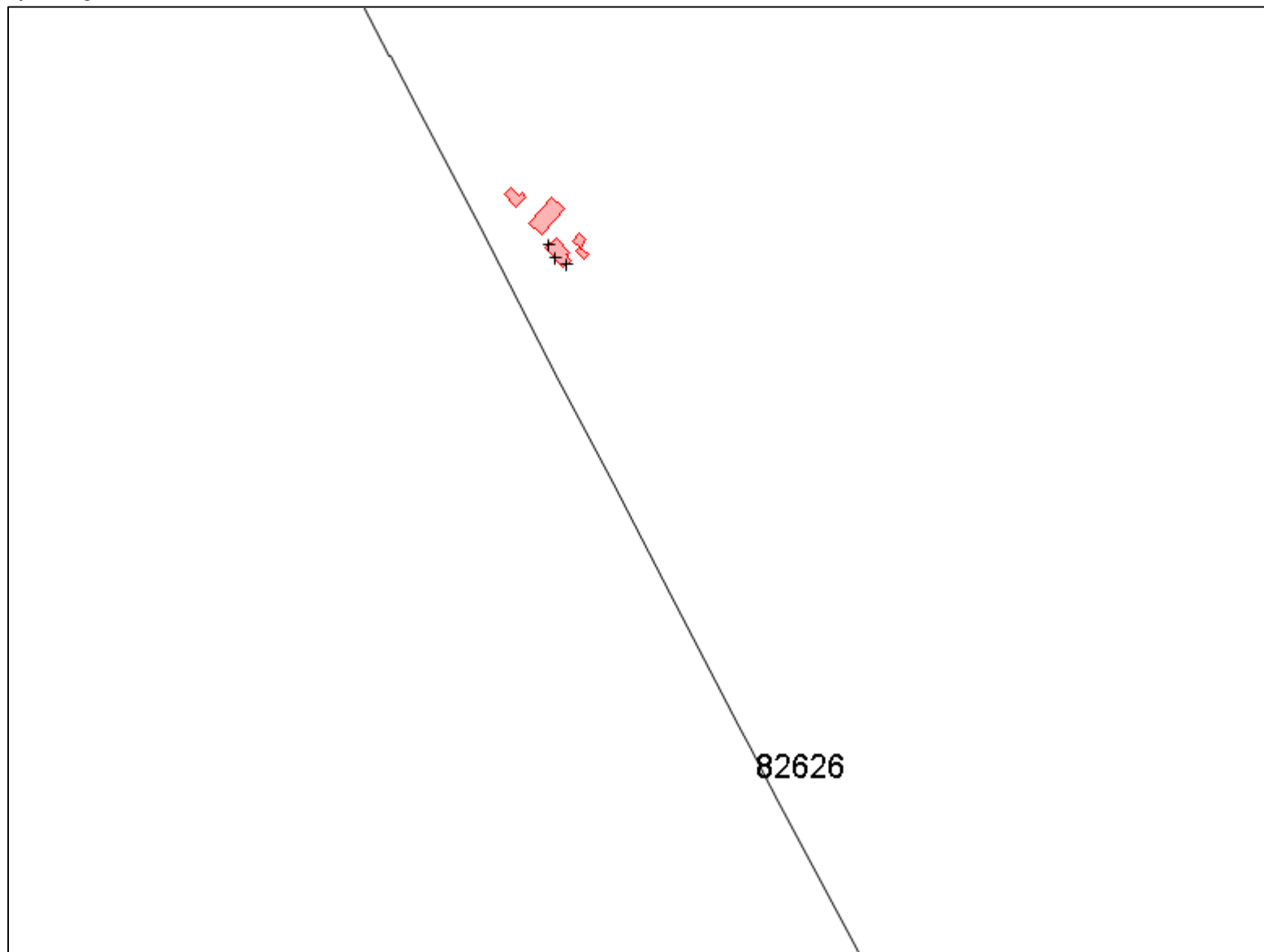
objecten
■ bebouwing
■ baanvak
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3
Nummering bebouwing



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwenhofweg 8 Melderslo
opdrachtgever Mw. van Daelen



- objecten**
- bebouwing
 - baanvak
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4
Nummering baanvak



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten railverkeerslawaaï

Projectgegevens

projectnaam: Nieuwenhofweg 8 Melderslo
opdrachtgever: Mw. van Daelen
adviseur: WS
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingrailverkeerslawai

rekenhart:	16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	<input checked="" type="checkbox"/>
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	75 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	01-08-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	20:22
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2
methode aftrek110g:	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	30.4	23.4	45	Nieuwenhofweg 8	80	
2	27.4	23.4	71		80	
3	30.4	23.4	38		80	
4	26.4	23.4	24		80	
5	26.4	23.4	18		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	55.74	55.41	50.24	58.59	58.59	60.41	60.41
						RL totaal (0)	1	4.5	55.85	55.52	50.35	58.70	58.70	60.52	60.52
2	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	53.93	53.60	48.43	56.78	56.78	58.60	58.60
						RL totaal (0)	1	4.5	54.04	53.71	48.54	56.89	56.89	58.71	58.71
3	0.0	0.0	gevel			RL totaal (0)	1	1.5	50.07	49.74	44.57	52.92	52.92	54.74	54.74
						RL totaal (0)	1	4.5	50.15	49.82	44.65	53.00	53.00	54.82	54.82

