

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
PROJECTBESLUIT 'OP HET AARDBROEK'**

GEMEENTE VENLO

18 juli 2011
074900888:0.21
B01032.002093

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Ligging plangebied	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Beleidskader	5
2.1	Rijksbeleid	5
2.2	Provinciaal beleid	7
2.3	Gemeentelijk beleid	8
3	Planbeschrijving	9
3.1	Beschrijving bouwplan	9
3.2	Stedenbouwkundige inpassing	9
4	Milieuplanologische aspecten	11
4.1	Bodem	11
4.1.1	Bodemonderzoek Genooierweg	11
4.1.2	Bodemonderzoek Op 't Aardbroek	12
4.2	Water	12
4.3	Verkeerstoets en akoestisch onderzoek	15
4.4	Luchtkwaliteit	16
4.5	Flora & fauna	17
4.5.1	Resultaten risicoanalyse	18
4.5.2	Resultaten veldonderzoek	19
4.5.3	Natuurcompensatie	20
4.6	Externe veiligheid	22
4.7	Milieuzonering	24
4.8	Archeologie en cultuurhistorie	25
4.9	Kabels & leidingen	25
5	Juridische regeling	26
5.1	Algemeen	26
5.2	Opzet van de planregels	26
5.3	Beschrijving van de bestemmingen	27
5.3.1	Perceel van de heer A.T. van Lin - Genooierweg	27
5.3.2	Perceel van de heer A.M.T. Wetjens - Op 't Aardbroek	27
6	Uitvoerbaarheid	28
7	Overleg en inspraak	29

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

ALGEMEEN

Op de locatie Op het Aardbroek en aan de Genooierweg worden één vrijstaande en vijf geschakelde woningen gerealiseerd. Het betreffen twee initiatiefnemers, één voor de bouw van de vrijstaande woning en één voor de bouw van de vijf geschakelde woningen. Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ten behoeve van de projectbesluitaanvragen voor deze voorgenomen ontwikkelingen. Binnen het vigerende plan is deze ontwikkeling niet mogelijk. Derhalve dient het bestemmingsplan aangepast te worden. Dit projectbesluit zal de voorgenomen ontwikkeling mogelijk maken.

1.2

LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen aan de rand van de kern Velden in de gemeente Venlo.



1.3

LEESWIJZER

Hoofdstuk 1	Inleiding
Hoofdstuk 2	Beleidskader
Hoofdstuk 3	Planbeschrijving
Hoofdstuk 4	Milieuplanologische aspecten
Hoofdstuk 5	Juridische regeling
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid
Hoofdstuk 7	Inspraak en overleg

HOOFDSTUK 2

Beleidskader

2.1

RIJKSBELEID

Nota Ruimte

De Nota Ruimte, in werking getreden op 27 februari 2006, is een nota van het Rijk waarin de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland zijn vastgelegd. In de Nota Ruimte gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020 met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de Ruimtelijke Hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol zal spelen.

De nota heeft vier algemene doelen: versterken van de economie (oplossen van ruimtelijke knelpunten), krachtige steden en een vitaal platteland (bevordering leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land), waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden) en veiligheid (voorkoming van rampen).

In de nota staat 'ruimte voor ontwikkeling' centraal en gaat het kabinet uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Deze nota ondersteunt gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling waarin alle betrokkenen participeren. Het accent verschuift van 'toelatingsplanologie' naar 'ontwikkelingsplanologie'. 'Ruimte voor ontwikkeling' betekent ook dat het rijk voor ruimtelijke waarden van nationaal belang waarborgt om die te kunnen behouden en ontwikkelen.

Daarbij is het belangrijk dat iedere overheidslaag in staat wordt gesteld de eigen verantwoordelijkheid waar te maken. Meer specifiek richt het kabinet zich in het nationaal ruimtelijk beleid op: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter-)nationale ruimtelijke waarden en borging van de veiligheid. Deze vier doelen worden in onderlinge samenhang nagestreefd en zijn een uitdrukking van de voornaamste ruimtelijke beleidsopgaven die het kabinet ziet voor de kortere en langere termijn.

Nota wonen

De Nota Wonen (mei 2000) is opgezet onder het motto "de burger centraal". Daarbij wordt veel aandacht besteedt aan de individualisering van de samenleving. In de nota wordt uitgegaan van drie uitgangspunten:

- Meer keuzevrijheid voor burgers.
- Aandacht voor maatschappelijke waarden.
- Betrokken overheid bij beheerste marktwerking.

Aan de hand van deze drie uitgangspunten zijn vijf kernthema's benoemd:

- Zeggenschap over woning en woonomgeving vergroten.
- Kansen scheppen voor mensen in kwetsbare posities.
- Wonen en zorg op maat bevorderen.
- Stedelijk woonklimaat verbeteren.
- Groene woonwensen faciliteren.

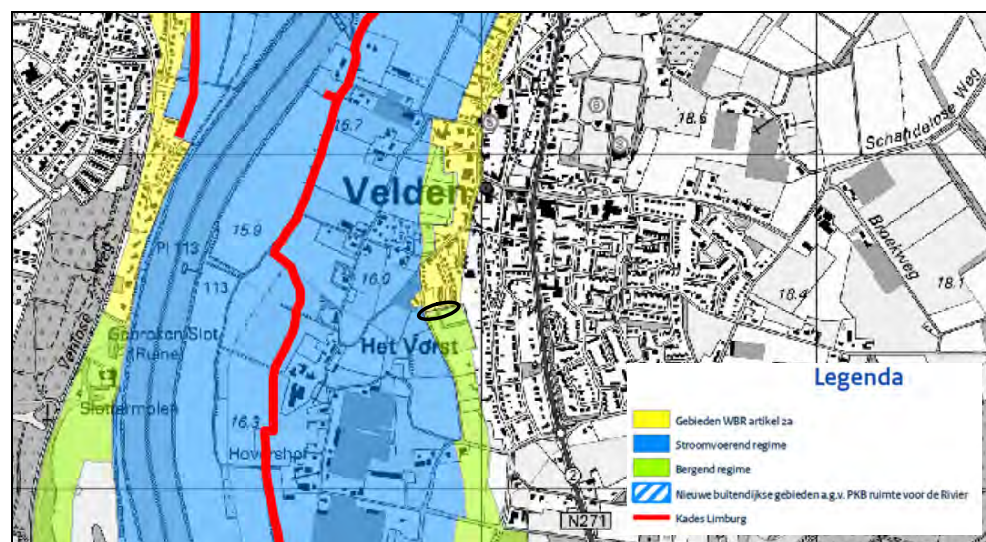
Deze nota geeft richting aan veranderingen in het woningbouwbeleid. Van de kwantitatieve woningbouwinspanningen vanuit de VINEX wordt nu de weg ingeslagen van de kwalitatieve woningbouw. Daarbij speelt de overheid een andere, meer betrokken rol. In de interactieve samenleving, zo wordt gesteld, zal deze overheid het in toenemende mate van wilsovereenstemming moeten hebben. Het gaat om het principe van prestatie en tegenprestatie die als basis dient voor transacties tussen partijen. Dat wil niet zeggen dat er geen wetgeving meer noodzakelijk is. Er wordt in deze nota een integrale ordeningswet gepresenteerd: de Woonwet. Deze zal in de komende jaren worden ingevoerd. Het doel van deze wet is het stelsel onder het woonbeleid integraal en wettelijk te verankeren. Daarmee worden als het ware het speelveld en de spelregels afgebakend.

Beleidslijn grote rivieren

Het uitgangspunt van de Beleidslijn grote rivieren (vastgesteld op 4 juli 2006) is het waarborgen van een veilige afvoer en berging van rivierwater onder normale en onder maatgevende hoogwaterstanden.

De Beleidslijn grote rivieren geldt voor alle grote rivieren en is bedoeld om plannen en projecten in de uiterwaarden te beoordelen. De beleidslijn biedt onder strikte voorwaarden meer mogelijkheden voor wonen, werken en recreëren in het rivierbed. De voorwaarden hebben betrekking op de afvoercapaciteit van de rivier ter plaatse: nieuwe activiteiten mogen de afvoer niet hinderen en geen belemmering vormen voor toekomstige verruiming van het rivierbed.

Binnen het toepassingsgebied van de beleidslijn worden twee regimes onderscheiden. Het stroomvoerend winterbed van de Maas betreft de gronden die bij extreem hoge afvoer van de River de Maas onder water staan en die een stroomvoerende functie moeten kunnen vervullen. Het waterbergend rivierbed van de Maas betreft de gronden die dienen voor de berging en/of afvoer van extreem hoge afvoeren van de Maas.



Het plangebied is gelegen binnen het bergend regime van de Maas. Voor activiteiten die onder het 'bergend regime' vallen gelden rivierkundige randvoorwaarden om de effecten op de afvoer of bergingscapaciteit van het rivierbed volledig te compenseren.

Daarnaast geldt dat in het winterbed van de Maas buiten de contour tevens de Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken (WBR) van toepassing is. Dit betekent dat voor bouwwerken niet kan worden volstaan met een bouwvergunning, maar dat ook een vergunning ingevolge de Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken is vereist.

2.2

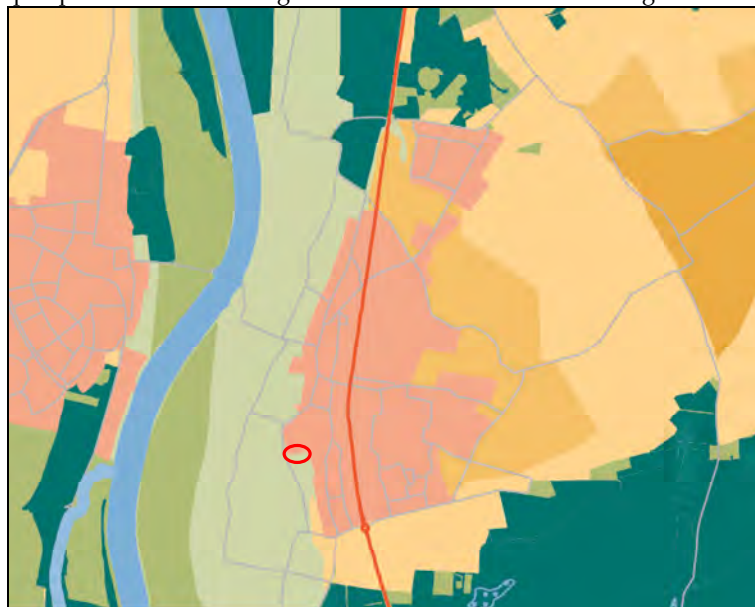
PROVINCIAAL BELEID

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)

Op 22 september 2006 is door Provinciale Staten van Limburg het POL 2006 vastgesteld. Vervolgens is het POL 2006 op 1 december 2006 gepubliceerd en daarmee in de plaats van het POL 2001 getreden.

Net als het POL 2001 is het POL 2006 een integraal plan dat bestaande, verschillende plannen voor de fysieke omgeving op de beleidsterreinen milieu, water, ruimte, mobiliteit, cultuur, welzijn en economie integreert. Het bevat de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg en beschrijft voor onderwerpen waar de provincie een rol heeft de ambities, de context (ontwikkelingen, Europees en nationaal beleid en regelgeving) en de hoofdlijnen van de aanpak. POL 2006 is het beleidskader voor de toekomstige ontwikkeling van Limburg tot een kwaliteitsregio.

Ter beoordeling van de toekomstige ontwikkeling is de zogenaamde POL-kaart 'perspectieven' vervaardigd welke onderscheid maakt in negen ruimtelijke perspectieven.



Het plangebied is gelegen op de grens van perspectief P6a Plattelandskern Noord- en Midden-Limburg en P3 Ruimte voor veerkrachtige watersystemen. De plattelandskernen zijn overwegend kleinschalig van karakter. De vitaliteit van deze dorpen en stadjes moet behouden blijven. Met het oog daarop wordt ruimte geboden voor de opvang van de woningbehoefte van de eigen bevolking en voor de groei van lokaal, in een enkel geval ook regionaal georiënteerde bedrijvigheid. Grootschalige economische activiteiten en voorzieningen met een stedelijk karakter en omvang horen hier in principe niet thuis.

Voor de plattelandskernen wordt een terughoudend groeibeleid gehanteerd. Enerzijds op basis van het bundelingsbeleid voor wonen, werken en mobiliteit, anderzijds door het contourenbeleid voor plattelandskernen.

Het perspectief Veerkrachtige watersystemen (P3) heeft betrekking op de meer open delen van beekdalen, winterbed van de Maas en steilere hellingen. De betreffende gebieden hebben een relatief open karakter en zijn ingericht voor gebruik door landbouw en toeristische voorzieningen. De ontwikkeling van deze functies in deze gebieden is mogelijk mits dit aansluit op het bieden van ruimte aan een voldoende veerkrachtig watersysteem voor de opvang van hoge waterafvoeren, het bestrijden van watertekort en verdroging en het voorkomen van erosie, en gepaard gaat met een goede landschappelijke inpassing en "compensatie" van verloren gaande omgevingskwaliteiten.

Themakaarten Blauwe, Groene en Kristallen Waarden

Om bepaalde basiswaarden te beschermen en te versterken heeft de provincie een drietal kaarten ontwikkeld waarop deze basiswaarden aangeduid worden. Het betreft de kaarten: Blauwe Waarden, Groene Waarden en Kristallen Waarden.

Binnen de kaart Blauwe Waarden heeft het onderhavige plangebied geen specifieke aanduiding.

Binnen de kaart Groene Waarden heeft het onderhavige plangebied geen specifieke aanduiding.

Het projectgebied is volgens de kaart Kristallen waarden gelegen binnen de Venloschol. In de Venloschol bevinden zich diepe grondwatervoorraden die van nature geologisch beschermd zijn. Hier geldt een verbod op nieuwe diepe onttrekkingen ten behoeve van beregening (conform het beleid voor Optimaal Waterbeheer in de Landbouw, 2005) en voor overige toepassingen geldt een vergunningplicht, waarbij als uitgangspunt geldt dat nieuwe onttrekkingen niet worden vergund. De regels en de exacte begrenzing van de Venloschol zijn vastgelegd in de Verordening Waterhuishouding 2005.

2.3

GEMEENTELIJK BELEID

Vigerend bestemmingsplan

Het vigerend bestemmingsplan is het bestemmingsplan 'Velden - Hasselderheide' dat is vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Arcen en Velden.

De locatie heeft in het vigerend bestemmingsplan de bestemming 'Wonen'. Doordat binnen deze bestemming geen bouwvlak is opgenomen kan de voorgenomen ontwikkeling niet gerealiseerd worden op basis van dit bestemmingsplan.

HOOFDSTUK

3

Planbeschrijving

3.1

BESCHRIJVING BOUWPLAN

Het bouwplan omvat de bouw van één vrijstaande woning en vijf geschakelde woningen. De geschakelde woningen zullen worden gebouwd in een halve cirkel. Door de bouw van de vijf geschakelde woningen ontstaat er een goede afronding van de bebouwing Op 't Aardbroek. Het 'sluiten' van de bebouwing draagt bij aan een intiem, dorps woonmilieu dat goed aansluit bij de kern van Velden. Daarbij worden achterkant situaties aan de Oude Venlose weg op een goede manier afgeschermd. De vrijstaande woning zal worden gerealiseerd aan de Genooierweg en zal aansluiten op de daar aanwezige bebouwing.

HET EXACTE BOUWPLAN VAN DE VIJF WONINGEN IS NIET BEKEND. HET PLAATJE GEEFT EEN BEELD VAN DE AFRONDING VAN DE BESTAANDE BEBOUWING.



Ontsluiting en parkeren

De vijf geschakelde woningen worden ontsloten via de aanwezige infrastructuur via de weg Op het Aardbroek. De bestaande doodlopende weg zal een stukje worden doorgetrokken en worden afgerond. De woning aan de Genooierweg zal worden ontsloten op de Genooierweg. Voor deze ontsluiting zal de bestaande duiker verplaatst worden. Parkeren zal gebeuren op eigen terrein.

3.2

STEDENBOUWKUNDIGE INPASSING

De bebouwing van de kern Velden kent een sterke noord-zuid oriëntering. Op de eerste plaats door de ligging aan de Maas, die ter hoogte van Velden vrijwel helemaal noordwaarts stroomt. En ten tweede door de van oudsher liggende noord-zuidverbinding over de weg, die zich vandaag de dag nog steeds in de vorm van de Rijksweg N271 nadrukkelijk in het dorp manifesteert.

Stedenbouwkundig gezien is het in de lijn van de ontwikkeling van het dorp dan ook goed te verantwoorden dat de geplande uitbreiding aan de straat Op 't Aardbroek zich eveneens in deze richting voortzet. De uitbreiding is een versterking van de bebouwingsstructuur, met name in het gebied tussen de Oude Venloseweg en de Genooierweg waar de bebouwing nog erg divers is.

HOOFDSTUK

4 Milieuplanologische aspecten

4.1

BODEM

4.1.1

BODEMONDERZOEK GENOOIERWEG

Econsultancy heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Genooierweg 17b te Velden in de gemeente Venlo. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het complete bodemonderzoek is als bijlage toegevoegd aan dit projectbesluit.

Conclusie bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bodem is bovendien plaatselijk zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd. In het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

4.1.2

BODEMONDERZOEK OP 'T AARDBROEK

In opdracht van HACA Vastgoed BV is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie gelegen aan Op het Aardbroek te Velden. Aanleiding van dit onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplan wijziging en bouw ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing.

Het complete bodemonderzoek is als bijlage toegevoegd aan dit projectbesluit.

Conclusie bodemonderzoek

Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie aan Op het Aardbroek te Velden wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 2.000 m².
- In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Toetsing VROM

- In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde.
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, zink en een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

Toetsing BGW

- In zowel de boven- als ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de bodemgebruikswaarde voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen (BGW I).

Indicatieve toetsing Bouwstoffenbesluit

- Als grond moet worden afgevoerd komen zowel de boven- als ondergrond mogelijk in aanmerking voor hergebruik als schone grond.

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing van de onderzoekslocatie.

4.2

WATER

De Watertoets is een procesinstrument waarmee dient te worden bereikt dat de waterbeheerder vroegtijdig wordt betrokken in de ruimtelijke planvorming. Hierdoor kan invulling gegeven worden aan de beleidsdoelstellingen in het plangebied en kan het water de ruimte gegeven worden die het nodig heeft.

De waterparagraaf behelst een ontwikkeling kleiner dan 2000 m² en hoeft daarom niet te worden voorgelegd aan het Watertoetsloket van Waterschap Peel en Maasvallei, maar aan gemeente Venlo.

Waterbeleid

Vierde Nota Waterhuishouding

In de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) is aangegeven dat het waterbeheer in Nederland gericht moet zijn op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en veerkrachtige watersystemen waarmee een duurzaam gebruik gegarandeerd blijft.

Conclusie: De uitgangspunten van de 4e nota waterhuishouding zijn in de onderhavige ontwikkeling verder uitgewerkt In de waterparagraaf.

Nationaal Bestuursakkoord Water

Relevante aspecten uit het NBW zijn:

- Toepassen van de watertoets als procesinstrument.
- Toepassen van de trits schoon houden - zuiveren - schoonmaken.
- Wateropgave (de benodigde bergingscapaciteit voor het opvangen van pieken in neerslag) bepalen aan de hand van de NBW normen regionale wateroverlast. Voor stedelijk gebied geldt een norm van $T=100$ (neerslaggebeurtenis die statistisch berekend eens in de 100 jaar voorkomt).

Conclusie: In het kader van het Nationaal Bestuursakkoord water dient een watertoetsprocedure te worden gevolgd voor de nieuwe ontwikkelingen en zal een waterparagraaf voor het bestemmingsplan van de nieuwe locaties worden opgesteld.

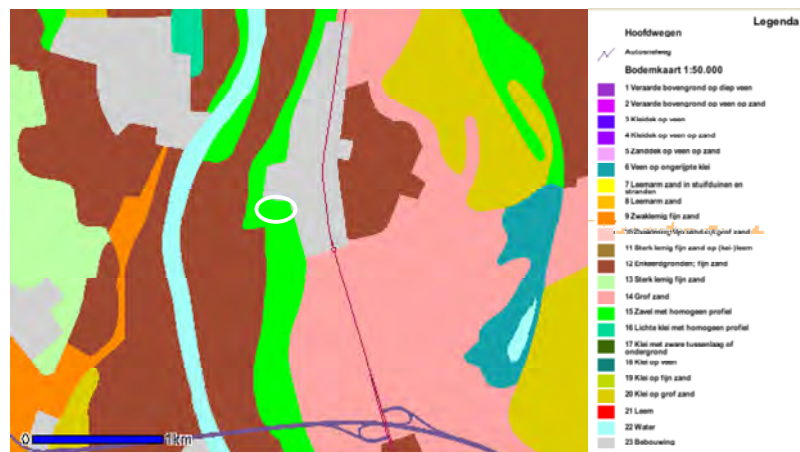
Provinciaal Waterplan

Het provinciaal waterplan 2010-2015 heeft in februari 2009 ter inspraak gelegen. Het huidige watersysteem heeft onvoldoende ruimte en veerkracht om extreme omstandigheden op te kunnen vangen, hetgeen door toekomstige ontwikkelingen steeds problematischer wordt. Het is daarom nodig dat het watersysteem meer ruimte krijgt en natuurlijke processen zich kunnen herstellen. Deze opgave ziet de provincie als kans om de ecologische en ruimtelijke kwaliteit in Limburg aanmerkelijk te verbeteren. Als kadersteller voor het provinciale waterbeleid en regisseur bij de gebiedsgerichte uitvoering wil de provincie deze in het POL2001 al in gang gezette vernieuwing in het waterbeleid verder vorm geven, samen met de Limburgse partners in en buiten het waterveld.

Conclusie: Voor deze ontwikkeling wordt in het kader van het PWP ingezet op het behoud van een robuust watersysteem.

Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de oostzijde van de Genooienseweg, en de zuidzijde van 't Aardbroek in de gemeente Venlo. De huidige bestemming is 'Wonen' met dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterbergend rivierbed'. De maaiveldhoogte ligt tussen de 18,33 en 17,22 m +NAP. De bodem bestaat uit zavel met een homogeen profiel.

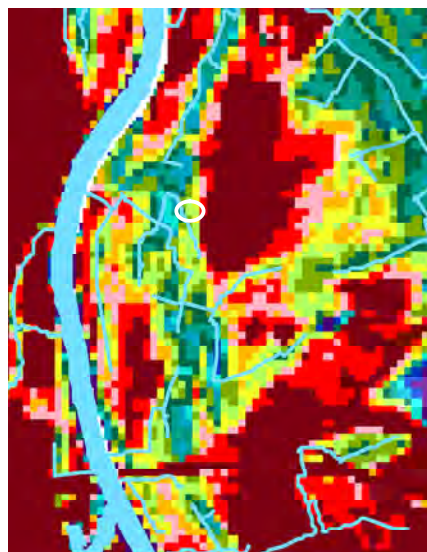


Hydrologie

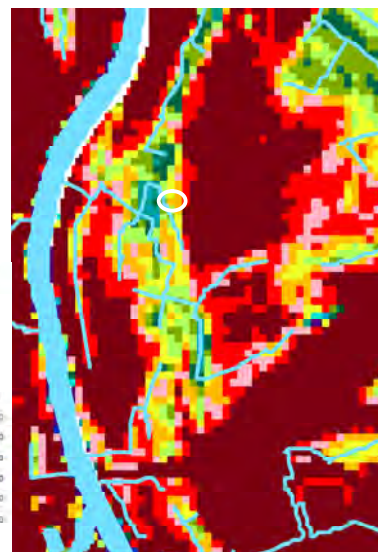
De grondwaterstand ligt tussen 1 meter beneden maaiveld (GHG) en 1,5 meter beneden maaiveld (GLG). De Maas loopt 500 meter ten westen van het plangebied. Langs het plangebied loopt een waterloop, de 'Vorstweglossing'. In het plangebied ligt een duiker.

Noordelijk van het gebied aan 't Aardbroek ligt een rioleringsstelsel met een diameter van 300 mm.

GHG



GLG



Toekomstige situatie

Men is voornemens één vrijstaande woning en vijf geschakelde woningen te realiseren.

Hydrologie

De gebruiker is voornemens de duiker in de 'Vorstweglossing' te verplaatsen binnen het plangebied. Hiervoor is een keurvergunning aangevraagd bij waterschap Peel en Maasvallei en door dit waterschap verstrekt d.d. 13 mei 2008. In deze keurvergunning staan de eisen van het waterschap omtrent de dimensie van het kunstwerk vermeld.

Daar de woning in een waterbergend riviergebied wordt vervangen is hiervoor een vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken aangevraagd bij waterdistrict Roermond – Maas. Deze vergunning is verstrekt.

Wateropgave

Voor de woning aan de Genooierweg wordt 78 m³ waterberging gerealiseerd hiervoor is een vergunning afgegeven door Rijkswaterstaat. Om te voldoen aan de wateropgave voor de overige woningen wordt er in overleg met gemeente er 50 mm waterberging gerealiseerd per m² verhard oppervlak. Deze voorziening kan op de Vorstweglossing afwateren. Als hiervoor gekozen wordt is een vergunning van het waterschap en/of Rijkswaterstaat nodig, afhankelijk van de locatie.

Riolering

De droogweer afvoer (DWA) van deze woningen wordt aangesloten op de riolering van 't Aardbroek. Hier is voldoende capaciteit.

4.3

VERKEERSTOETS EN AKOESTISCH ONDERZOEK

Bij een procedure ten behoeve van de realisering van een bouwplan met een geluidsgevoelige bestemming in afwijking van een bestemmingsplan, dient op grond van het bepaalde in de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar geluidsbelasting door wegverkeer. Bedraagt de geluidbelasting 50 dB(A) of minder, dan heeft die betreffende weg geen zogenaamde 'zone' als bedoeld in artikel 74 Wet geluidhinder en hoeft er geen nader akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied, alsmede wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt, hebben evenmin een zone.

Voor de vijf woningen aan Op het Aardbroek geldt:

- dat zij komen te liggen in een woonwijk in een 30 km zone. 30 km-wegen hebben geen onderzoekszone en vallen daarom buiten het regime van de Wet geluidhinder.

Wat betreft de één woning aan de Genooierweg:

- De openbare weg ter plaatse wordt voornamelijk gebruikt voor bestemmingsverkeer en kan worden gesteld dat de weg verkeersluw is, er geen wijzigingen bekend zijn of voorzien worden welke hierop van invloed zouden kunnen zijn. Het verkeer dat van deze weg gebruikt maakt is voornamelijk bestemmingsverkeer. Vanwege het kleine aantal woningen dat aan deze weg is gelegen, betekent dit dat er vrijwel geen verkeer is op deze weg.
- Wanneer gekeken wordt naar de geluidbelasting kan worden gesteld dat door de verkeersluwheid van de weg er een lage geluidbelasting is. Ook zal door de bouw van deze ene woning de geluidbelasting niet toenemen. Vanwege deze lage geluidbelasting kan gesteld worden dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.
- Er zijn al vier woningen voorbij het bord bebouwde kom in het "buitengebied" gerealiseerd aan de Genooierweg. Hierdoor is het aannemelijk dat binnen afzienbare tijd het bord "bebouwde kom" wordt verplaatst, waarna ook deze woningen en de nieuw te bouwen woning binnen de bebouwde kom vallen.

Gezien vorenstaand is door de gemeente aangegeven dat een verkeerstoets en / of akoestisch onderzoek niet noodzakelijk is voor het projectbesluit.

4.4

LUCHTKWALITEIT

In hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer zijn per 15 november 2007 luchtkwaliteitseisen opgenomen (Staatsblad 2007, nummer 414, 434). De betreffende artikelen van de Wet milieubeheer worden in de regel aangeduid als "Wet luchtkwaliteit". In de "Wet luchtkwaliteit" zijn de Europese luchtkwaliteitseisen opgenomen. Verder voorziet de Wet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Conform artikel 5.16 van de Wet milieubeheer zijn bestuursorganen verplicht om bij de uitoefening van hun bevoegdheden de grenswaarden van de in de Wet genoemde stoffen in acht te nemen.

Uitvoeringsregels

Gelijktijdig met de Wet luchtkwaliteit zijn een aantal uitvoeringsregels in werking getreden. Deze uitvoeringsregels zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (MR), dit betreft ondermeer:

- Algemene Maatregel van Bestuur "Niet in betekende mate" (Besluit nibm) (Stb. 2007, 440).
- Ministeriële regeling: "Niet in betekende mate" (Regeling nibm) (Stcrt. 2007, 218).
- Ministeriële regeling "Beoordeling luchtkwaliteit 2007" (Stcrt. 2007, 220).
- Ministeriële regeling "Projectaldering luchtkwaliteit 2007" (Stcrt. 2007, 218).

In het Besluit nibm en de Regeling nibm zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip nibm. Indien voldaan wordt aan deze regels, dan kan een ruimtelijke ontwikkeling zonder verdere toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Voor de periode tussen het in werking treden van de “Wet luchtkwaliteit” en het inwerking treden van het NSL is het begrip “niet in betekenende mate” gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀ (Besluit nibm, artikel 2).

Nadat het NSL in werking is getreden wordt de definitie van nibm verschoven naar 3% van de grenswaarde. In de Regeling nibm is in artikel 4 invulling gegeven aan artikel 4 van het Besluit nibm en een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die nibm bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen dus zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Voor woningen wordt het aantal ontsluitingswegen beoordeeld, met dien verstande dat de bouw van 500 woningen die allemaal ontsloten worden middels één ontsluitingsweg als nibm bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Aangezien er in het onderhavige geval zes woningen worden gebouwd, kan gesteld worden dat het bouwplan nibm bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Achtergrondconcentratie

Het plangebied ligt op 1,7 km van de Rijksweg A67, de dichtstbijzijnde snelweg. Op 250 m is de N271 gelegen. Beide voor de de luchtkwaliteit relevante bronnen zijn dermate ver van het projectgebied verwijderd dat deze geen (relevante) invloed uitoefenen in het projectgebied. Overigen relevante bronnen zijn in de nabijheid niet aanwezig. De concentratie ligt derhalve rondom de achtergrondconcentratie. Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' bestaat op grond van het bovenstaande geen belemmering voor de bouw van 6 woningen.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt derhalve géén belemmering. Een belangrijk gegeven daarbij is dat zolang normen niet overschreden worden of plannen nibm bijdragen, bestuursorganen hun bevoegdheden mogen blijven uitoefenen (artikel 5.16). Dat wil zeggen dat in die gevallen planontwikkelingen doorgang mogen vinden.

4.5

FLORA & FAUNA

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten en/of beschermde natuurgebieden zijn. Er moet daarom rekening gehouden worden met wet- en regelgeving en bestaand beleid op het gebied van natuur (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Ecologische Hoofdstructuur (EHS)).

Voor het onderhavige initiatief is een risicoanalyse uitgevoerd door ARCADIS (7 juli 2010). Als aanvulling op deze risicoanalyse is een veldonderzoek uitgevoerd door bureau Nest Projects (24 augustus 2010). Beide onderzoeken zijn als separate bijlage toegevoegd aan dit projectbesluit. De belangrijkste conclusies worden in deze paragraaf toegelicht.

Plangebied en omgeving

Het plangebied bestaat uit opgaande begroeiing en een grasveld. Het plangebied ligt aan de rand van de Velden en is omgeven door graslanden. De Maas ligt op ongeveer 750 meter afstand van het plangebied.

Het betreffende stuk waar de vijf woningen geprojecteerd zijn betreft een landschapstuin. 80% hiervan is speelgazon met eromheen een houtwal van circa 2 meter breed met wat fruitbomen, laurierstruiken met bramen erin. Het grootste gedeelte van deze houtwal blijft gehandhaafd.



Circa 2,5 km ten noorden van het plangebied ligt Natura 2000-gebied Maasduinen. Gezien de aard van de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied en de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied kunnen negatieve effecten op het Natura 2000-gebied worden uitgesloten.

Rond het plangebied liggen onderdelen van de EHS, het plangebied zelf maakt echter geen onderdeel uit van de EHS. De ontwikkelingen hebben gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tot de EHS-gebieden geen invloed op de wezenlijke kenmerken of de functie van de EHS.

4.5.1

RESULTATEN RISICOANALYSE

Aanwezige natuurwaarden

Op basis van een bureauonderzoek zijn de huidige natuurwaarden onderzocht. Er is hiervoor gebruik gemaakt van gegevens uit het natuurloket met de website natuurgegevens van Provincie Limburg. Op de website natuurgegevens staan verspreidingsgegevens van planten en vogels.

In het plangebied komen mogelijk beschermde soorten voor. Het gaat hierbij om broedvogels (vogels), kleine grondgebonden zoogdieren en vleermuizen.

Effecten op beschermde soorten

De werkzaamheden leiden (mogelijk) tot effecten op beschermde soorten en leiden daarmee mogelijk tot het overtreden van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

In het plangebied komen (mogelijk) beschermde soorten voor. Het voorkomen van jaarrend beschermde nesten van vogels en bomen die mogelijk gebruikt worden door vleermuizen kan niet worden uitgesloten.

Mitigerende maatregelen

Door het nemen van zogenaamde mitigerende, of verzachtende, maatregelen zijn effecten op beschermde soorten te voorkomen:

- Verwijder de vegetatie in het plangebied. Dit voorkomt effecten op aanwezige zoogdieren, omdat deze de kale delen mijden.

Deze maatregel kan alleen worden uitgevoerd wanneer door veldonderzoek is uitgesloten dat de vegetatie wordt gebruikt door beschermde soorten (jaarrond beschermde nesten van vogels en vleermuizen).

- Voer de werkzaamheden uit buiten het broedseizoen. Als dit niet mogelijk is, verwijder dan de vegetatie vóór het broedseizoen (het broedseizoen loopt ongeveer van 1 maart tot 15 augustus). Het verwijderen van vegetatie kan alleen worden uitgevoerd wanneer door veldonderzoek is uitgesloten dat de vegetatie wordt gebruikt door beschermde soorten (jaarrond beschermde nesten van vogels en vleermuizen).
- Plaats schermen rond het projectgebied zodat amfibieën en kleine zoogdieren niet tijdens de werkzaamheden in het projectgebied terecht komen. De uitvoerder plaatst de schermen vlak voor aanvang van de werkzaamheden en verwijdert deze weer na afronding van de werkzaamheden. Vooral bij afwezigheid van de uitvoerder is het belangrijk dat geen openingen in het scherm aanwezig zijn.

4.5.2

RESULTATEN VELDONDERZOEK

Plangebied, bouwplan en inrichting

Door de heer Wetjens is aangegeven dat met de realisatie van de woningen niet alle aanwezige vegetatie in het plangebied wordt verwijderd. Aan de west-, zuid- en oostzijde van het plangebied blijft de bestaande vegetatie gehandhaafd. Dit als natuurlijke afscheiding tussen resp. de nieuw te bouwen woning van de heer Van Lin, de landschapstuin van de familie Wetjens en de bestaande tuin van Bernhardstraat 42. De afscheiding met de landschapstuin wordt bovendien versterkt tot een houtwal van ca. 2 m breed door de aanplant van laagblijvende vruchtdragende struiken, zoals vlierbes, krentenboompjes, sneeuwbes en appel-, peren- en notenbomen. Ook wordt er naar gestreefd zo veel mogelijk van de bestaande vegetatie te integreren in de tuinen van de te bouwen woningen.

Resultaten veldbezoek

Werkwijze

Tijdens het veldbezoek zijn de aanwezige bomen en struiken van het deel van het plangebied waar de vegetatie verwijderd wordt, gecontroleerd op nest en verblijfplaatsen van broedvogels en vleermuizen. Ook is gelet op andere signalen die op de aanwezigheid van soorten kunnen duiden, zoals braakballen, sporen, vraatplekken, plukresten, ruipennen, e.d. Verder zijn alle tijdens het veldbezoek waargenomen soorten genoteerd.

Aanwezige biotopen

Het plangebied betreft een aangelegde landschapstuin. Ca. 80% hiervan bestaat uit speelgazon met daaromheen een houtwal van gemiddeld ca. 2 m breed. De houtwal is ca. 1 tot 4 m hoog met hier en daar een hogere boom. Qua soorten is het een mix van vooral gecultiveerde soorten (coniferen, fruitbomen, laurier, rozenbottel, bruidssluier, e.d.) met enkele meer natuurlijkere soorten (els, hazelaar, braam, brandnetel, e.d.).

De bomen zijn circa 15 jaar oud, de struiken worden jaarlijks zoveel mogelijk teruggesnoeid en het gazon wordt in voorjaar en zomer wekelijks gemaaid met zitmaaier. Het relatief intensieve onderhoud en gebruik van het plangebied maakt het minder geschikt als broedlocatie. Ook de leeftijd van de bomen maakt dat deze beperkt in diameter en daardoor niet geschikt zijn om er nestholten in te maken.

Waarnemingen

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende soorten waargenomen: houtduif, merel, koolmees en konijn. Volgens de heer T. Wetjens heeft hij zelf regelmatig huismuis, vink, pimpelmees, groenling, winterkoning, heggemus, kauw, kraai, lijster en incidenteel egel en mol waargenomen.

In het geïnspecteerde deel van het plangebied zijn geen nesten in struiken of bomen gevonden. Ook zijn in de bomen geen holten aangetroffen die als nest- of verblijfplaats voor broedvogels of vleermuizen kunnen worden gebruikt.

Conclusie

Op basis van het veldbezoek, eerdere waarnemingen en een beoordeling van de aanwezige biotopen en het relatief intensieve onderhoud en gebruik van het plangebied, kan de aanwezigheid van en de geschiktheid als habitat voor kleine grondgebonden zoogdieren (tabel 1 soorten) worden bevestigd. Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Voor deze algemene soorten is geen ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet nodig.

Ook kan op basis van een inspectie van bomen en struiken worden bevestigd dat vaste rust- en verblijfsplaatsen voor broedvogels en vleermuizen in het plangebied ontbreken. Een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en Faunawet voor het vernielen van vaste rust- en verblijfsplaatsen is derhalve niet aan de orde.

Wel geldt de algemene zorgplicht in het kader van de Flora- en Faunawet. Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet.

Verder geldt dat als tijdens de uitvoering van werkzaamheden ter realisatie van het bouwplan alsnog beschermde soorten worden aangetroffen, de nodige maatregelen dienen te worden genomen om overtreding van de verbodsbepalingen in de Flora- en Faunawet te voorkomen. Concreet betekent dit stillegging van de werkzaamheden en aanvragen ontheffing. Door uitvoering van de reeds in de risicoanalyse (ARCADIS 7 juli 2010) aangegeven mitigerende maatregelen, wordt het risico hierop verkleind. Ook het handhaven, uitbreiden en integreren in het bouwplan van een deel van de aanwezige vegetatie, dragen hiertoe bij.

4.5.3

NATUURCOMPENSATIE

Door het onderhavige initiatief, de ontwikkeling van woningbouw, wordt circa 3.000m² bos geveld. Omdat de te bebouwen locatie buiten de rode contourenlijn is gelegen, moeten de natuurwaarden die verloren gaan gecompenseerd worden. Deze compensatie is noodzakelijk vanwege het "POL" (Provinciaal Omgevingsplan Limburg) herziening op onderdelen Contourenbeleid Limburg punt 3.1.3. De tegenprestatie moet ervoor zorgen dat een versterking van de kwaliteit van het buitengebied gerealiseerd wordt.

De woningbouwontwikkeling moet vanwege de ligging buiten de rode contouren bijdrage leveren aan het project Ruimte voor Ruimte. De gemeente Arcen en Velden heeft de inspanningen in het kader van Ruimte voor Ruimte geleverd door de sloop van stallen (in het kader van de RBV1 en 2).

Afbeelding 4.1

Situering perceel ACN L 152
t.b.v. natuurcompensatie

Op basis van onderzoek is komen vast te staan dat de totale natuurcompensatie zal moeten bestaan uit 3,1 hectaren. Voor de heer A.T. van Lin bestaat de compensatie voor de woning aan de Genooierweg uit 5.166,67 m²; zijnde 1/6 deel van 3.10 ha. De compensatie van de heer A.M.T. Wetjens voor de 5 woningen Op 't Aardbroek bedraagt 5/6 deel van 3.10 ha, zijnde 25.833,33 m².



De Stichting het Limburgs Landschap heeft compensatiegrond beschikbaar gesteld in de vorm van het perceel kadastraal bekend gemeente Arcen en Velden, sectie L 152. Dit perceel betrof natte cultuurgrond en is ingericht als natuurgebied. Het perceel is ingericht als:

- Natuurlijk grasland, bestaande uit dotterbloemhooiland en kleine zeggen grasland, met een oppervlakte van 21.900 m².
- Een ruime ondiepe poel wat dient als voortplantingswater voor de boomkikker met een oppervlakte van 1.100 m².
- Langs de perceelsranden struwelen bestaande uit braam, meidoorn, els en hazelaar met een oppervlakte van 8.200 m².

Doordat het perceel is ingericht is de natuurcompensatie reeds uitgevoerd.

De Stichting het Limburgs Landschap zal dit perceel duurzaam als natuurgebied in stand houden dan wel beheren. De Stichting Limburgs Landschap zal het perceel beheren nadat de planologische procedure met betrekking tot de ontwikkeling van het plangebied 'Op 't Aardbroek', Genooierweg 17b is doorlopen en het projectbesluit onherroepelijk is geworden.

Voor deze natuurcompensatie is zijn een tweetal overeenkomsten opgesteld tussen de initiatiefnemers en de Stichting het Limburgs Landschap. De overeenkomsten zijn als separate bijlage bij dit projectbesluit gevoegd. De Kwaliteitscommissie van de provincie Limburg heeft ingestemd met het onderhavige initiatief (zie de correspondentie van de Kwaliteitscommissie Limburg in de bijlage).

De natuurcompensatie zal door de gemeente Venlo planologisch worden veiliggesteld doordat het perceel waar de compensatie heeft plaats gevonden de bestemming "landschappelijke beplanting" en /of "natuurgebied" krijgt in het bestemmingsplan Buitengebied.

4.6

EXTERNE VEILIGHEID

In het kader van externe veiligheid zijn de volgende invalshoeken relevant:

- Externe veiligheid als gevolg van vervoer over de weg.
- Externe veiligheid als gevolg van vervoer over het water.
- Externe veiligheid bij inrichtingen.

Het bouwplan is getoetst aan de zogenaamde "Risicokaart Limburg". De Risicokaart Limburg geeft inzicht in de in de omgeving van de planlocatie gelegen risicovolle inrichtingen en transportroutes van gevaarlijke stoffen. Uit de Risicokaart Limburg blijkt dat de projectlocatie niet in de nabijheid van transportroutes van gevaarlijke stoffen is gelegen.

In de omgeving van het plan is een LPG-tankstation gelegen. Een tankstation kent een aantal contouren, waarbinnen enerzijds geen woningen toegevoegd mogen worden (contouren op basis van het plaatsgebonden risico) en een contour, waar gekeken wordt naar het effect op het groepsrisico. Een en ander wordt hieronder toegelicht.

Kader en toetsing aan het plan

Er zijn een tweetal normen van toepassing

- Het plaatsgebonden risico, met als norm de ligging van een PR10-6 contour.
- Het groepsrisico, met een oriëntatiewaarde. Dit is geen harde norm en wordt ook weergegeven in een grafiek. Een toename van het groepsrisico richting oriëntatiewaarde of overschrijding van die waarde moet verantwoord worden.

Voor LPG is een convenant afgesloten met de branche waarin staat dat de vulslangen verbeterd worden en een coating toegepast gaat worden. Dit leidt tot een reductie van de faalkansen, wat zorgt voor lagere risico's. Deze werkwijze is vastgelegd in de Regeling externe veiligheid inrichtingen van 2007. Als de ontwikkeling na juni 2010 plaatsvindt, betekent dit dat er voor het plaatsgebonden risico andere afstanden gelden.

Plaatsgebonden risico

De afstanden die van toepassing zijn, staan in de onderstaande tabel weergegeven (met afspraken convenant). Deze zijn van toepassing op een ondergrondse tank.

Doorzet (m3) per jaar	Afstand (m) vanaf vulpunt	Afstand (m) vanaf ondergronds of ingeterpt reservoir	Afstand (m) vanaf afleverzuil
• 1000	40	25	15
500-1000	35	25	15

Deze afstanden geven de PR10-6 contour aan, van de individuele installaties. Binnen deze contouren mogen zich geen woningen, scholen, zorginstellingen, bedrijven met meer dan 50 werknemers e.d. bevinden (artikel 1 lid sub I Bevi). Het nieuwe plan ligt niet binnen deze contouren.

Groepsrisico

De hoogte van het groepsrisico wordt bepaald door het aantal mensen in het gebied tussen de PR-contouren en circa 150 meter rondom het vulpunt en reservoir. In het linker plaatje is het gebied weergegeven voor het reservoir en in het rechterplaatje voor het vulpunt (de stippellijnen zijn de verschillende pr-contouren. De cirkel met het tekstblokje is het relevante gebied voor het groepsrisico).





Dit betekent dat het de woningen binnen het invloedsgebied van zowel het vulpunt als het reservoir liggen. Op dit moment zijn er al enige woningen binnen het gebied gelegen, maar liggen op enige afstand. Dit betekent dat er nu een klein groepsrisico aanwezig zal zijn, welke wel onder de oriëntatiewaarde ligt. Na het toevoegen van de woningen is de verwachting dat het groepsrisico nauwelijks tot licht zal toenemen.

Verantwoording

Omdat de verwachting is dat het groepsrisico alleen licht toeneemt wordt op hoofdlijnen gekeken naar de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid.

Met betrekking tot zelfredzaamheid is gekeken of mensen het gebied kunnen verlaten. Omdat de risicovolle elementen van het tankstation op enige afstand liggen kunnen mensen ontluchten via de ontsluitingswegen van de wijk. Hierbij is er wel van uitgegaan dat de mensen in staat zijn zelfstandig te kunnen vluchten (het besluit kunnen nemen en ook zelf weg kunnen gaan)

Voor de hulpverlening is de bereikbaarheid van de een mogelijk de incidentlocatie geen knelpunt. De locatie is via meerdere routes te bereiken.

4.7

MILIEUZONERING

Bedrijvigheid in het gebied kan de ontwikkeling van de woningen in de weg staan. Op basis van het VNG boekje *“Bedrijven en milieuzonering (2009)”* zijn de hindercontouren van de omliggende bedrijven bepaald.

Bedrijven en milieuzonering

De Vereniging van de Nederlandse gemeente heeft met de publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (herziene versie 2009), ook wel het groene boekje, een hulpmiddel opgesteld voor milieuzonering in de ruimtelijke ordening. Het groene boekje is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet voor een locatie in te vullen. Specifiek heeft het groene boekje richtafstanden opgesteld voor een scala aan milieubelastende activiteiten ten opzichte van een rustige woonwijk. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar.

Bedrijven in de directe omgeving

In de nabijheid van het plangebied zijn een tweetal bedrijven gelegen, namelijk het LPG-tankstation aan de Oude Venloseweg 32 en een autoreparatiebedrijf aan de Bernhardstraat 26. Deze bedrijven zijn gelegen in een woonomgeving en vallen in de milieucategorie 3. Voor deze bedrijven geldt dat zij zodanig in hun mogelijkheden zijn beperkt (hetzij door het algemene Besluit waar ze onder vallen, hetzij door een op de feitelijke situatie toegespitste milieuvergunning) dat hinder naar de woonomgeving wordt voorkomen.

Uit het VNG boekje *“Bedrijven en milieuzonering (2009)”*, blijkt dat voor deze bedrijven een hindercontour geldt van 30 meter. Deze contour valt niet binnen het plangebied en vormen derhalve geen belemmering voor de ontwikkeling.

Er liggen geen agrarische bedrijven in de omgeving, waarvan de geurhindercontour binnen het plangebied valt.

4.8

ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

In het plangebied bevinden zich geen cultuurhistorische waarden.

In het vigerende bestemmingsplan valt het plangebied niet onder de dubbelbestemming ‘waarde archeologie’. Hierdoor is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

4.9

KABELS & LEIDINGEN

In het plangebied zijn er geen kabels & leidingen aanwezig.

HOOFDSTUK 5 Juridische regeling

5.1

ALGEMEEN

Het projectbesluit bestaat uit een verbeelding en regels, vergezeld van een ruimtelijke onderbouwing (deze toelichting).

Bij het opstellen van dit projectbesluit is aansluiting gezocht bij het vigerende bestemmingsplan 'Velden-Hasselderheide'. Op een aantal punten is afgeweken van deze regeling vanwege aspecten in het bouwplan die niet binnen het vigerende regeling passen.

De verbeelding en de regels zijn opgenomen als bijlage bij deze toelichting.

5.2

OPZET VAN DE PLANREGELS

Hoofdstuk 1 - Inleidende regels

In de begripsbepalingen worden omschrijvingen gegeven van de in het projectbesluit gebruikte begrippen. Deze zijn opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen.

Alleen die begripsbepalingen zijn opgenomen die gebruikt worden in de planregels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn.

Om op een eenduidige manier afstanden en oppervlakten te bepalen wordt in de wijze van meten uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen (artikel 1) wordt verstaan. Ten aanzien van de wijze van meten (artikel 2) op de verbeelding geldt steeds dat het hart van een lijn moet worden aangehouden.

Hoofdstuk 2 – Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk worden planregels gegeven voor de binnen het plangebied voorkomende bestemmingen. De gronden van het gehele plangebied hebben een positieve bestemming.

Een positieve bestemming betekent dat gebruik van de gronden voor de verschillende bestemmingen direct mogelijk is. Bovendien betekent het dat oprichting van gebouwen direct mogelijk is nadat burgemeester en wethouders een bouwvergunning hebben verleend welke dient te voldoen aan onder meer de planregels van het projectbesluit, het Bouwbesluit en de Bouwverordening.

5.3

BESCHRIJVING VAN DE BESTEMMINGEN

5.3.1

PERCEEL VAN DE HEER A.T. VAN LIN - GENOOIERWEG

Artikel 3 Wonen

Deze bestemming omdat de bouw- en gebruiksregels voor wonen. Binnen deze bestemming zijn de gronden met name bestemd voor wonen, aan-huis-verbonden beroepen, tuinen, erven en verhardingen, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen. De planregel geeft bouwregels voor het bouwen van hoofdgebouwen.

Verder mogen bij de hoofdgebouwen aan- en bijgebouwen worden gebouwd. Hiervoor is eveneens een bebouwingsregeling opgenomen. Binnen deze woonbestemming zijn onder bepaalde voorwaarden ook aan huis verbonden beroepen toegestaan.

Artikel 4 Waterstaat – Waterbergend rivierbed

De op de verbeelding mede voor 'Waterstaat – waterbergend rivierbed' aangegeven gronden zijn primair bestemd voor berging van rivierwater en secundair voor de doeleinden van de bestemming, waarmee deze dubbelbestemming samenvalt. Alle activiteiten binnen deze bestemming zijn toegestaan, mits ze voldoen aan de voorwaarden genoemd onder lid 2 van de regel en indien de rivierbeheerder zijn toestemming heeft verleend.

5.3.2

PERCEEL VAN DE HEER A.M.T. WETJENS - OP 'T AARDBROEK

Artikel 3 Verkeer

Deze bestemming omvat de bouw- en gebruiksregels voor met name voorzieningen voor verkeer en verblijf. Binnen de bestemming zijn de gronden tevens bestemd voor parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen en nutsvoorzieningen.

Artikel 4 Wonen

Deze bestemming omdat de bouw- en gebruiksregels voor wonen. Binnen deze bestemming zijn de gronden met name bestemd voor wonen, aan-huis-verbonden beroepen, tuinen, erven en verhardingen, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen. De planregel geeft bouwregels voor het bouwen van hoofdgebouwen.

Verder mogen bij de hoofdgebouwen aan- en bijgebouwen worden gebouwd. Hiervoor is eveneens een bebouwingsregeling opgenomen. Binnen deze woonbestemming zijn onder bepaalde voorwaarden ook aan huis verbonden beroepen toegestaan.

Artikel 5 Waterstaat – Waterbergend rivierbed

De op de verbeelding mede voor 'Waterstaat – waterbergend rivierbed' aangegeven gronden zijn primair bestemd voor berging van rivierwater en secundair voor de doeleinden van de bestemming, waarmee deze dubbelbestemming samenvalt. Alle activiteiten binnen deze bestemming zijn toegestaan, mits ze voldoen aan de voorwaarden genoemd onder lid 2 van de regel en indien de rivierbeheerder zijn toestemming heeft verleend.

HOOFDSTUK

6 Uitvoerbaarheid

De kosten voor de woning aan de Genooierweg is geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Verder is er geen sprake van vereffening van (grond)exploitatiekosten. Voor zover hiervan sprake is, dan is dat geregeld in een exploitatieovereenkomst met initiatiefnemer. Gezien het bepaalde in artikel 6.12 Wro jo. Artikel 6.2.1 Bro, is een exploitatieplan wettelijke gezien niet mogelijk of noodzakelijk. De gemeente sluit in het kader van de economische uitvoerbaarheid een planschadekostenverhaalovereenkomst af met initiatiefnemer.

HOOFDSTUK

7

Overleg en inspraak

Ter verwezenlijking van het project 'Op het Aardbroek' is de gemeente Venlo voornemens om een projectbesluit te nemen, conform artikel 3.10 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening. In het kader van het projectbesluit vindt vooroverleg plaats met de betrokken instanties, zoals het waterschap en de provincie Limburg.

Op de voorbereiding van het projectbesluit is van het ontwerp, met de hierbij behorende stukken, kennis gegeven in de Staatscourant en via de elektronische weg. Gelijktijdig is deze kennisgeving toegezonden aan de diensten van het Rijk en de provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het besluit in het geding zijn, aan het waterschapsbestuur en aan besturen van gemeenten die belang hebben bij het besluit. Door eenieder konden zienswijzen omtrent het ontwerpbesluit naar voren worden gebracht. Er zijn geen zienswijzen uitgebracht op dit projectbesluit. Na de termijn van terinzagelegging is beslist omtrent vaststelling van het projectbesluit. Op 18 juli 2011 is het projectbesluit vastgesteld.

Na de vaststelling wordt het projectbesluit bekend gemaakt. Ter kennisgeving wordt het besluit tot vaststelling van het projectbesluit gepubliceerd in de Staatscourant, via de elektronische weg en toegezonden aan de in een eerder stadium betrokken instanties.

BIJLAGEN PROJECTBESLUIT 'OP HET AARDBROEK'

GEMEENTE VENLO

30 augustus 2010
074925550:0.6
B01032.002093

Inhoud

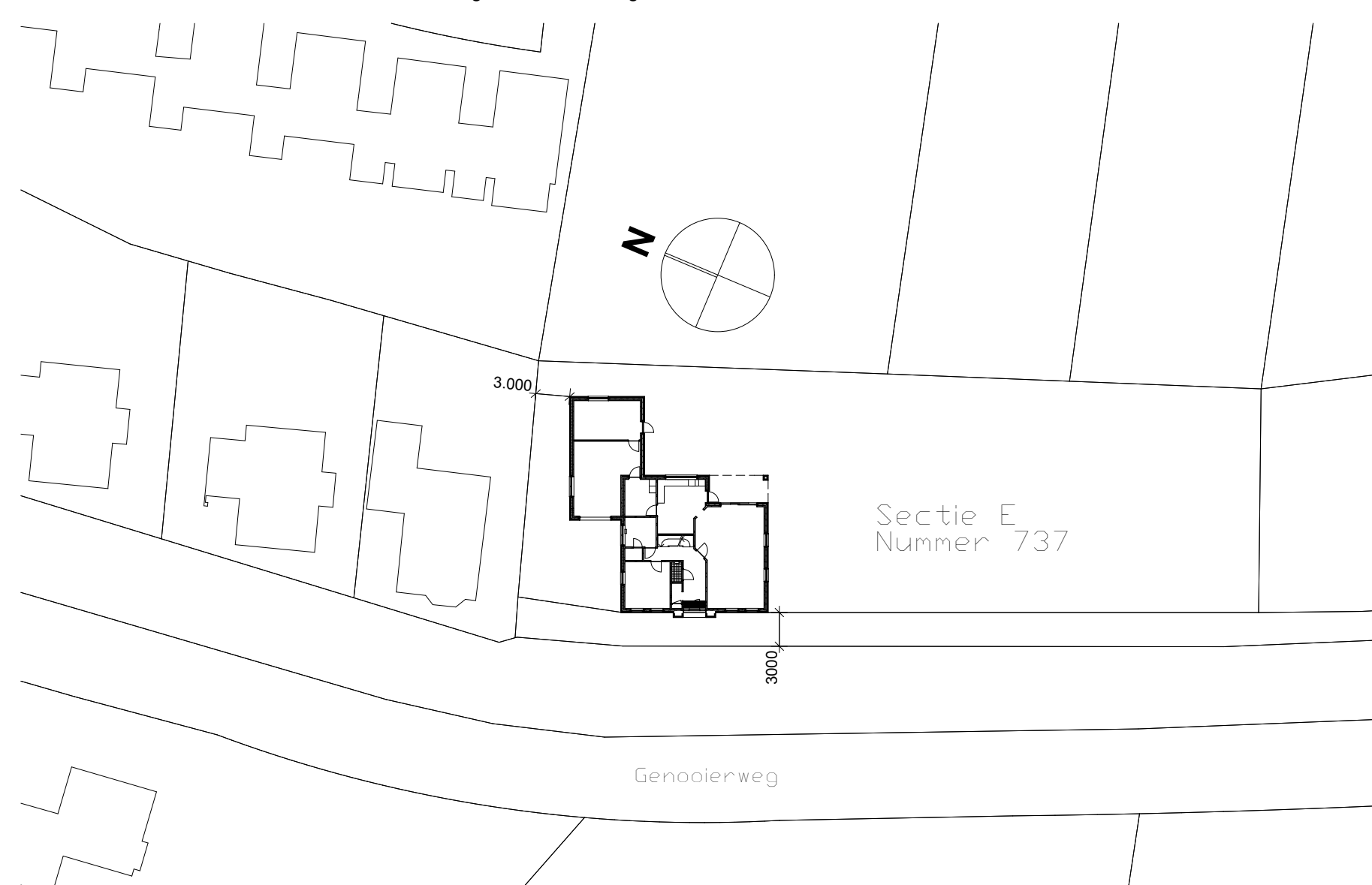
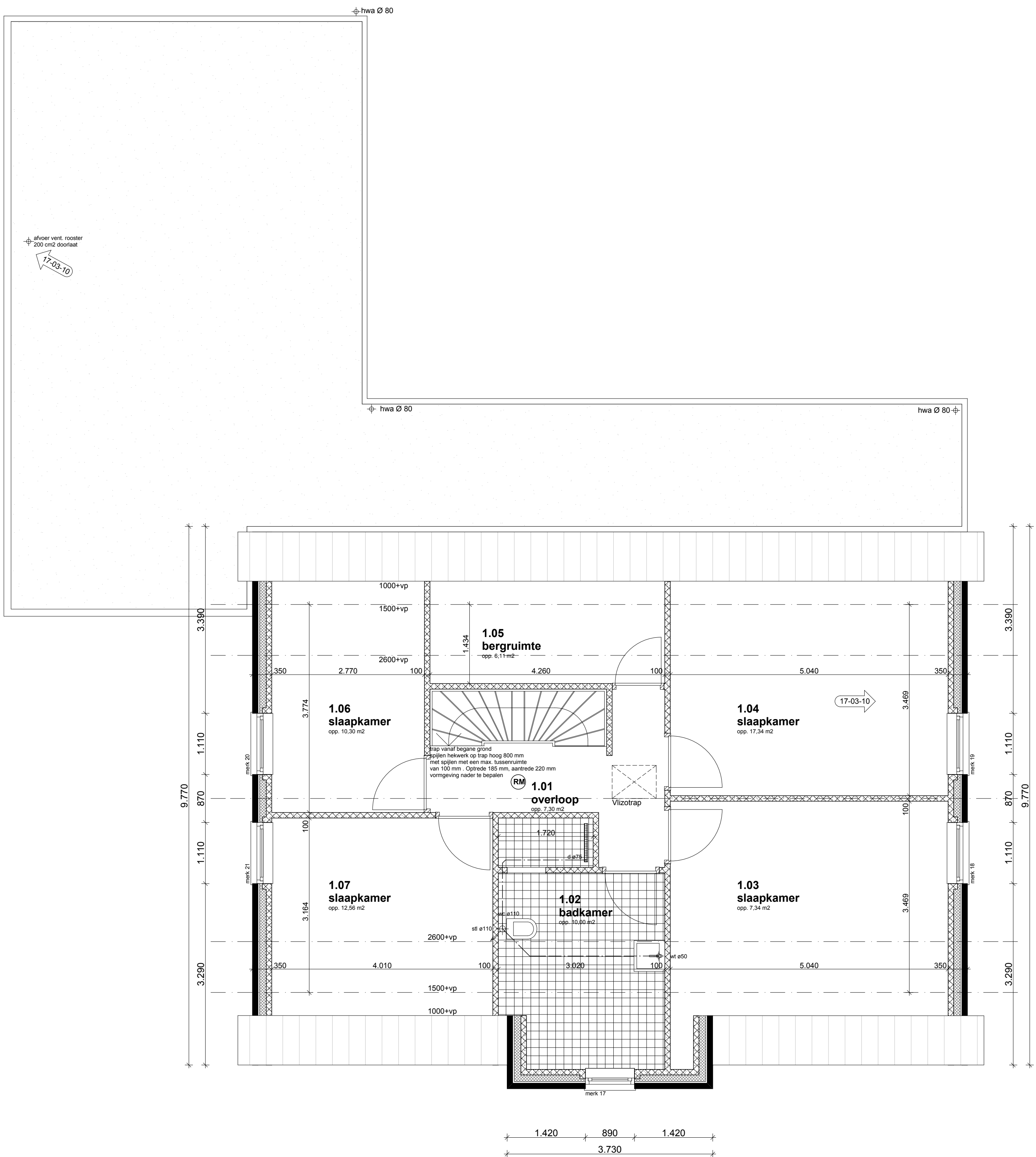
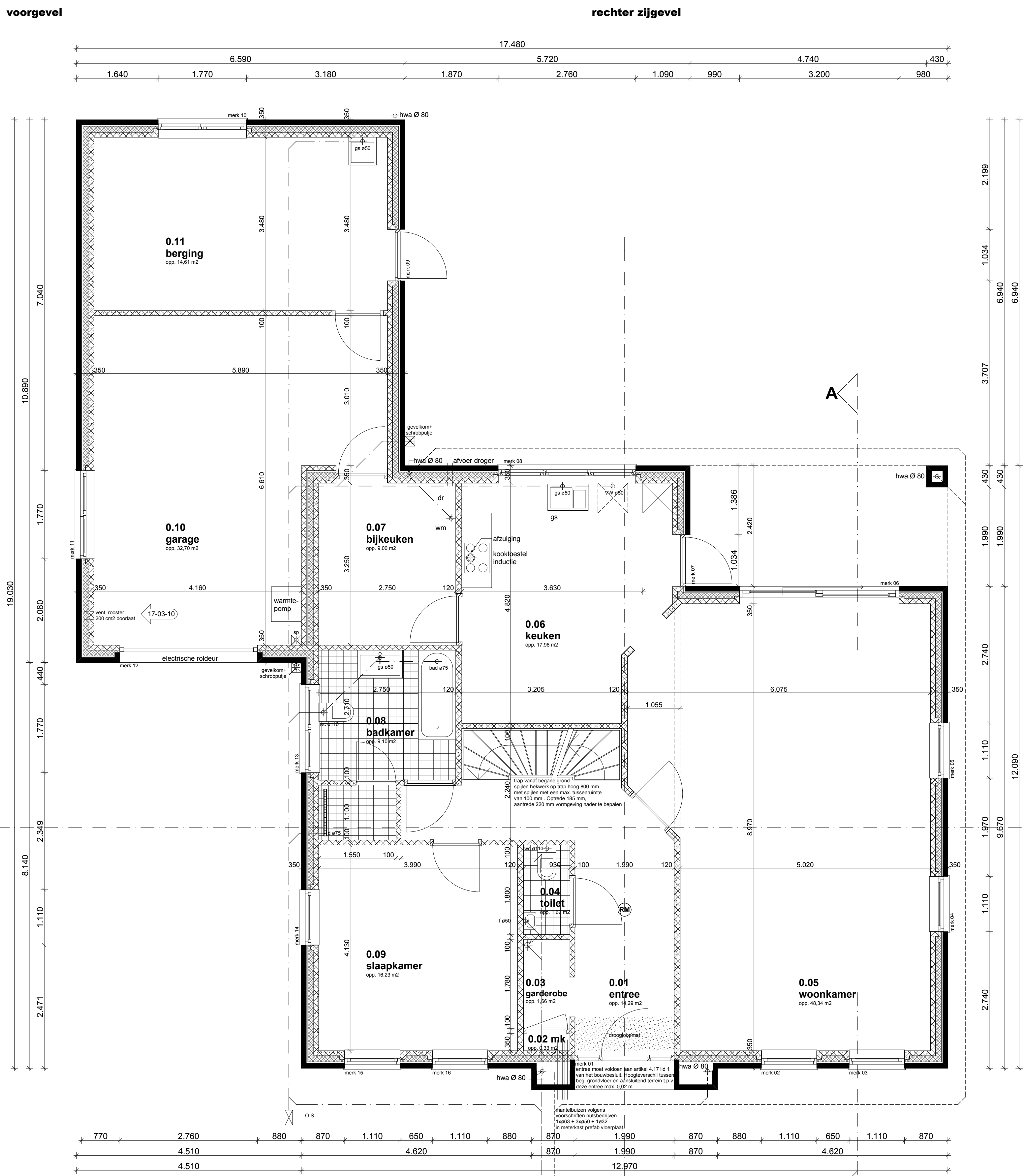
Bijlage 1 (bouw)tekeningen met situatietekening	3
Bijlage 2 Uittreksel vigerend bestemmingsplan	6
Bijlage 3 Overeenkomst natuurcompensatie	7
Bijlage 4 Bodemonderzoek	8
Bijlage 5 Flora en faunaonderzoek – risicoanalyse	9

BIJLAGE 1

(bouw)tekeningen met situatietekening

Ligging plangebied*Situatietekening*

Bouwtekeningen Genooierweg 17B



Eisen ruimten
Afdeling 4.5 Verblifgebied

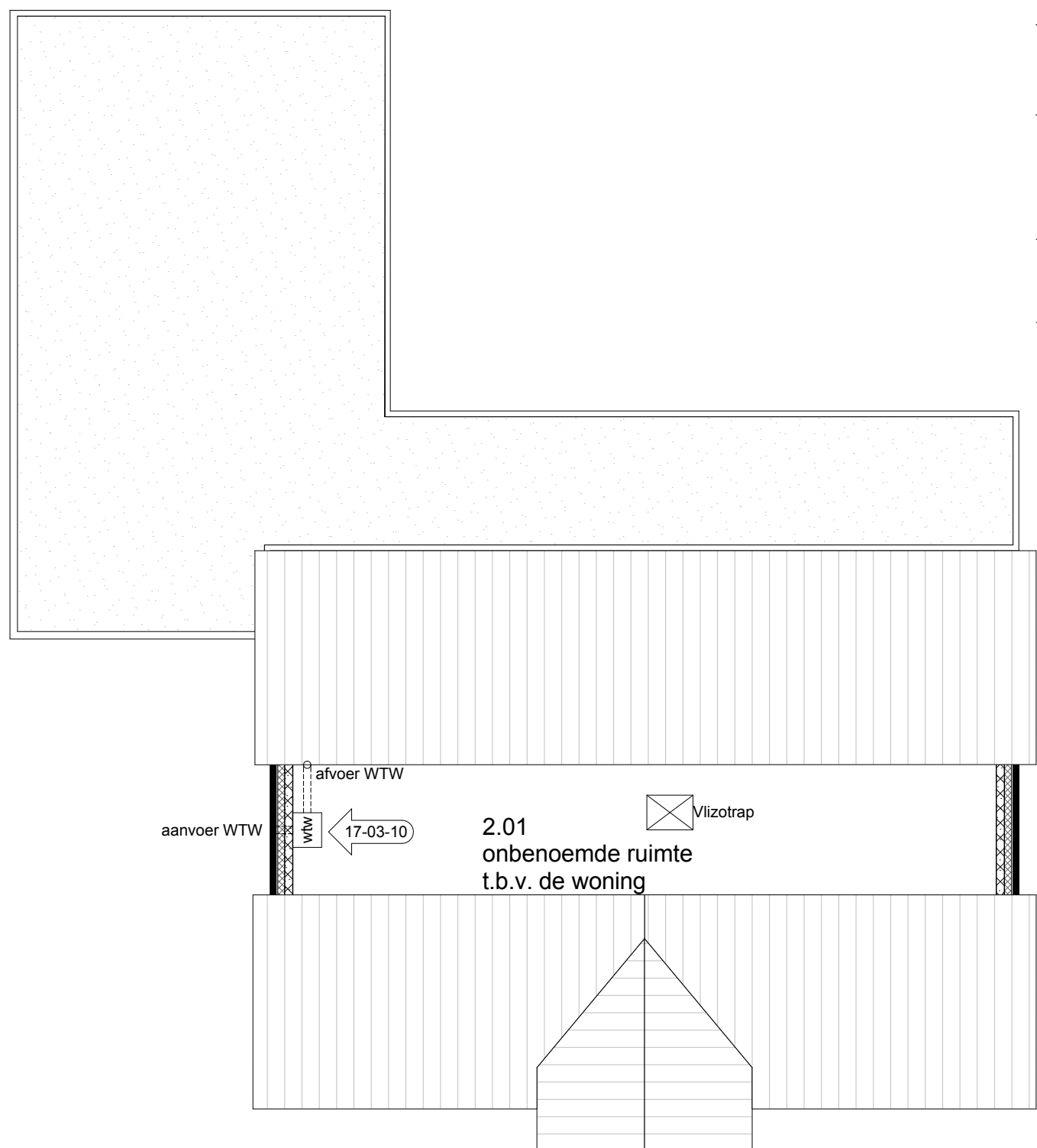
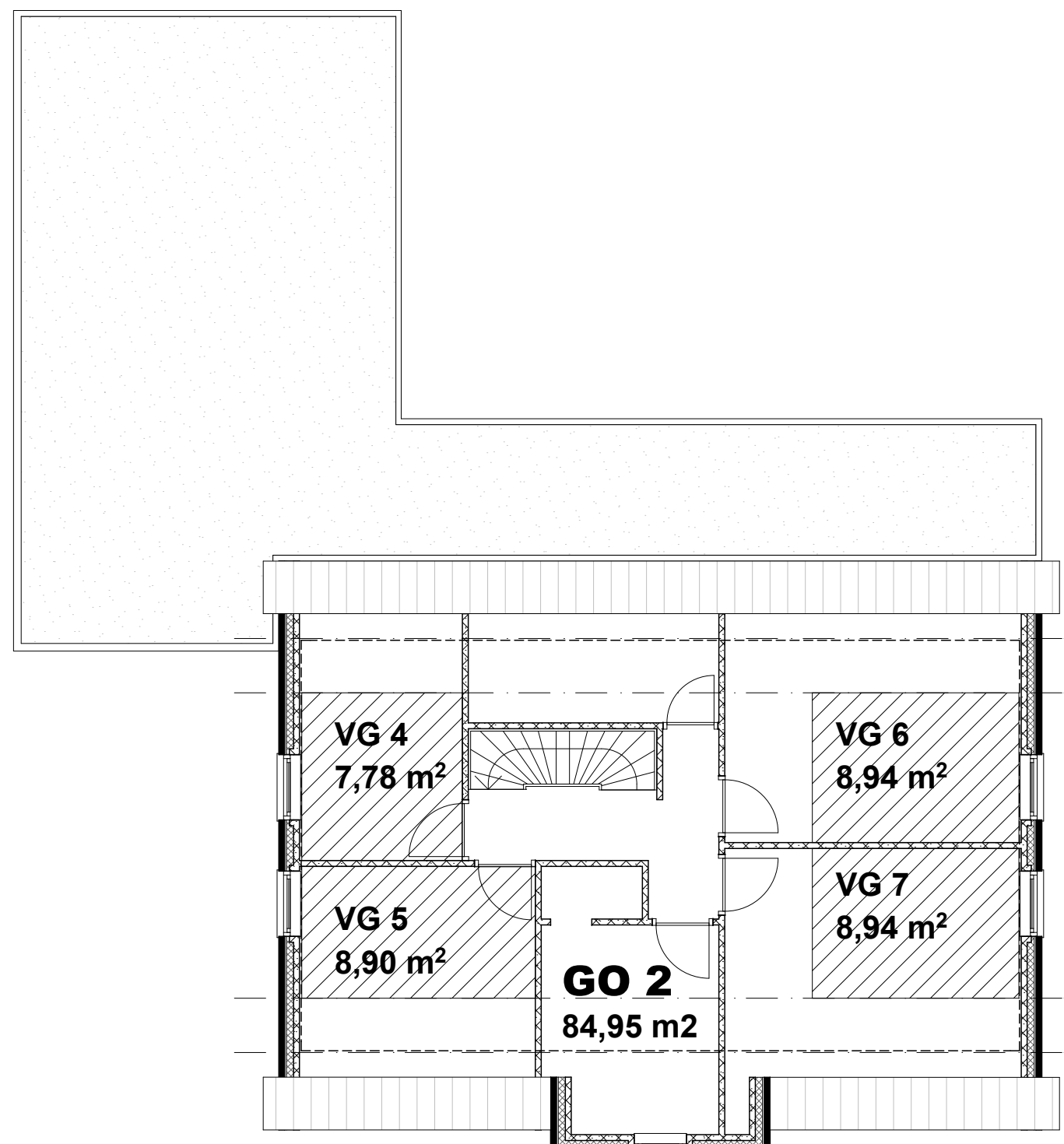
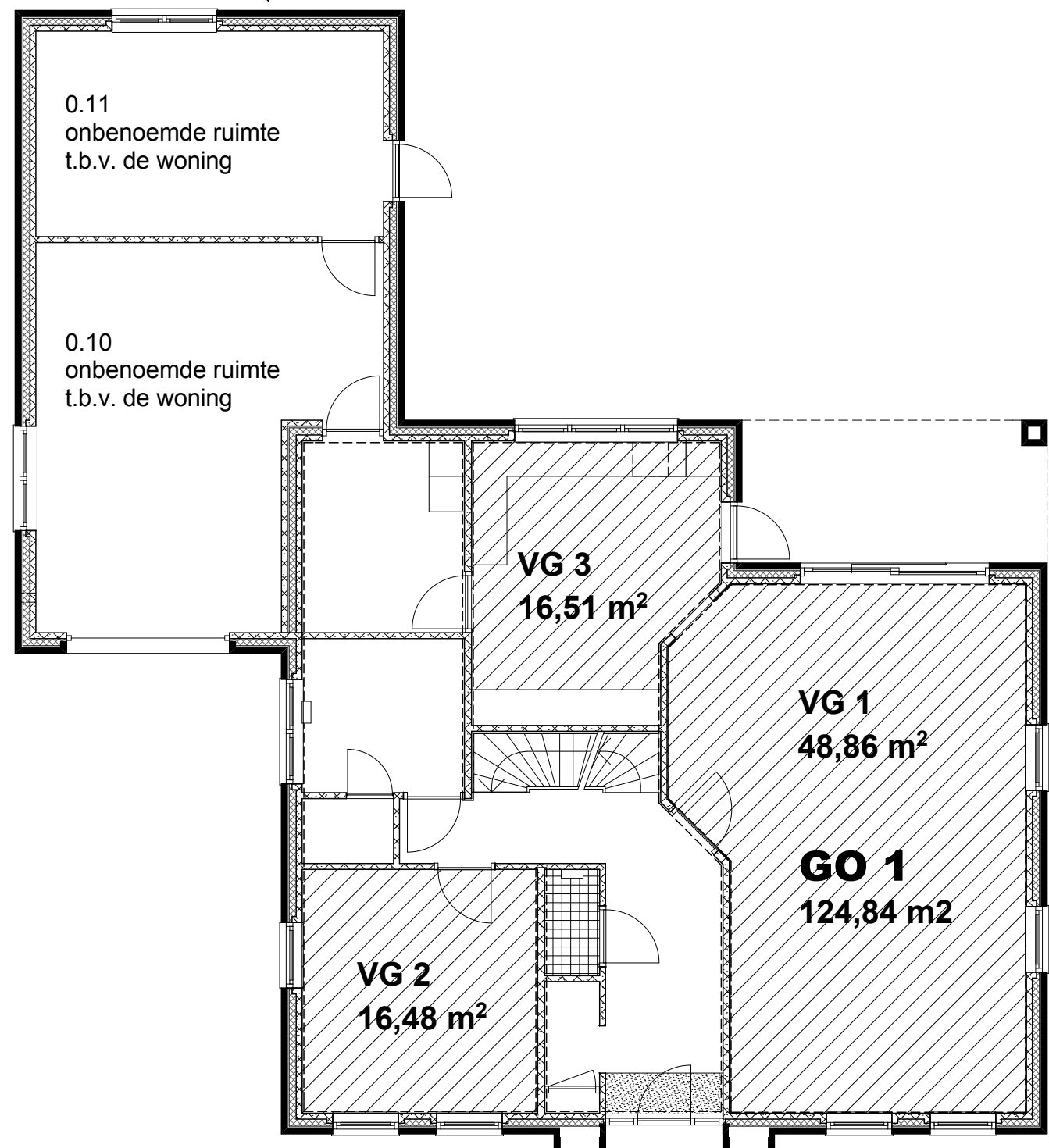
Artikel 4.21
1. tenminste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblifgebied.

GO 1 = 124,84 m²
GO 2 = 84,95 m²
Tot. = 209,79 m² x 55% = 115,38 m²

VG 1 = 48,86 m²
VG 2 = 16,48 m²
VG 3 = 16,51 m²
VG 4 = 7,78 m²
VG 5 = 8,90 m²
VG 6 = 8,94 m²
VG 7 = 8,94 m²
Tot. = 116,63 m² > 115,38 m² voldoet

Gebruiksoppervlakte GO

Verblifgebied VG



- RENVOOI PREVENTIE:
- Materiaal, toegepast ter plaatse van, of in de nabijheid van een stookplaats is bepaald volgens NEN 6064, onbrandbaar, indien
 - Ter plaatse van of in de nabijheid van de stookplaats een intensiteit van de warmtestraling kan optreden die bepaald volgens NEN 6061 groter is dan 2kW/m² of
 - in het materiaal een temperatuur kan optreden die bepaald volgens NEN 6061 hoger is dan 353K.
 - De gehele woning is 1 (sub)brandcompartiment met een WBDBO van 60 minuten
 - Een constructieonderdeel heeft aan een zijde die grenst aan overige ruimten (binnenzijde) een bijdrage tot brandvoortplanting klasse 4
 - Een constructieonderdeel heeft aan een zijde die grenst aan overige ruimten (buitenzijde) een bijdrage tot brandvoortplanting klasse 4
 - Een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructieonderdeel (buitenzijde) heeft een bijdrage tot brandvoortplanting klasse 4
 - Een vloer, een hellingbaan of een trap heeft aan de bovenzijde een bijdrage tot brandvoortplanting klasse T3 in overige ruimten
 - Een constructieonderdeel heeft aan een zijde die grenst aan de binnenlucht een rookdichtheid van ten hoogste 10 m²

RENVOOI RUIMTENUMMERS:

0.01	verkeersruimte	1.01	verkeersruimte
0.02	meterruimte	1.02	badkamer
0.03	bergruimte	1.03	verblifruimte
0.04	toilet	1.04	verblifruimte
0.05	verblifruimte	1.05	bergruimte
0.06	verblifruimte	1.06	verblifruimte
0.07	bergruimte	1.07	verblifruimte
0.08	badkamer	2.01	onbenoemde ruimte
0.09	verblifruimte		
0.10	onbenoemde ruimte		
0.11	onbenoemde ruimte		

gs gootsteen
vw vaatwasser
wc watercloset
wt wastafel
ur urinoir

- RENVOOI ALGEMEEN:
- Alle buitenkozijnen met thermoplas starlite (dubbel glas met gasvulling) U=1,1 W/m²K, binnenbeglazingssysteem
 - Alle beweegbare delen in buitenkozijnen met tochtstrips/tochtprofielen en dubbele kierdichting
 - Alle ramen voorzien van kierstandmogelijkheid
 - Hang- en sluitwerk buitenkozijnen conform bouwbesluit afd. 2.25 inbraakverendheid nieuwbouw
 - De gehele laagspanningsinstallatie uitvoering volgens voorschriften NEN 1010 en NEN 2768
 - De gehele waterleidingsinstallatie uitvoering volgens voorschriften NEN 1006 en NEN 2768
 - De gehele gasinstallatie uitvoering volgens voorschriften NEN 2078 en NEN 2768
 - Ventilatie meterkast onder en boven 100 cm² volgens NEN-eisen meterkast NEN 2768
 - De plaats van mechanische ventilatiebevoering en afvoer staat in berekening en tekening OPS international bv d 16/11/09
 - Houten binnendeuren met stompe deuren h=2315 mm
 - Binnendeuren vrijvallen van vloeroppervlakte volgens bouwbesluit
 - Definitieve keukens- en badkamerinrichting volgens opgave leverancier keukens cq leverancier badkamer
 - Een scheidingsschroef van een toeltruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s)
 - Voor een badruimte geldt het in het hierboven staande gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van tenminste 3 m tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte
 - Tpv alle toegangsdeuren van de woning een lichtpunt aanbrengen
 - Trap conform bouwbesluit afd. 2.5 art. 2.27 t/m 2.32, spijlen hekwerk op trap hoog 800 mm met spijlen met een max. tussenruimte van 100 mm, balustrade hoog 1000 mm uitvoeren als traphekken
 - Vloerscheiding conform bouwbesluit afd. 2.3 art. 2.14 t/m 2.18
 - Bescherming tegen ratten en muizen conform bouwbesluit afd. 3.17 art. 3.114 t/m 3.116 een uitwendige scheidingsschroef heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m
 - Alle maten in mm

■ baksteen waasformaat vgs monster

■ koppenmaat 110 mm

■ lagenmaat 63 mm

■ Poros Slur, dikke vgs constructeur

■ isolatie Rc vgs EPC berekening

Hoogte peil begane grondvloer woning aangeven op tekening in 18,1 meter boven NAP. Het risico van overstromen bedraagt nu 1 op 250 jaar.

Tekening is t.b.v. goedkeuring door Bouw- en Woningtoezicht.
Deze tekening is NIET bedoeld voor uitvoering. Uitvoering dient te geschieden middels werktekeningen.

HOODSTRAAT 122 5615 PV EINDHOVEN T 040 237 26 76 F 040 237 26 75 INFO@KH-A.NL WWW.KH-A.NL BTW NL 8130 51 316 801 KVK 17151158	
PROJECT Woonhuis Van Lin te Velden	TEKENING NO. BA100
OPDRACHTGEVER Dhr. A. van Lin	WERKNUMMER 0816
FASE Bouwaanvraag	SCHAAL 1:500, 1:100, 1:50
ONDERDEEL situatie, plattegronden, gevels en bouwbesluit	DATUM 18-11-09
GEW. A 17-03-10	GEW. B
	GEW. C
	GEW. D
	GEW. E
	GEW. F



**Tekening is t.b.v. goedkeuring door Bouw- en Woningtoezicht.
Deze tekening is NIET bedoeld voor uitvoering. Uitvoering dient te
geschieden middels werktekeningen.**

KUIPER ARCHITECTEN
HOEVENAARS

HOOFTSTRAAT 122 5615 PV EINDHOVEN | T 040 237 26 76 | F 040 237 26 75 | INFO@KH-A.N.L. | WWW.KH-A.N.L. | BTW NL 8110.51.316.801 | KVK 17151158

PROJECT

Woonhuis Van Lin te Velden

OPDRACHTGEVER

Dhr. A. van Lin

FASE

Bouwaanvraag

ONDERDEEL

doorsneden A-A

TEKENING NO

BA300

WERKNUMMER

0816

SCHAAL

1:20

DATUM

18-11-09

GEW. A

GEW. B

GEW. C

GEW. D

GEW. E

GEW. F

Bouwtekeningen vijf woningen Op het Aardbroek

- Brief ontheffing voor bouwtekeningen

Velden, 20 juni 2010

Aan:
Gemeente Venlo
Afdeling Gebouwde Omgeving
Team klantenbehandeling Burgers
Vergunningverlener
T.a.v. Dhr K. Smits

Van: Ton Wetjens

Betreft: Verzoek tot ontheffing inleveren bouwtekeningen plan Aertbroek

Doormiddel van dit schrijven vragen ontheffing voor het feit dat we nog geen tekeningen hebben van de te bouwen huizen op perceel E nummer 831 van Plan 't Aertbroek.

Met vriendelijke groet,
Ton Wetjens

----- Original Message -----

From: [Smits, Koen](#)

To: [Ton Wetjens](#)

Cc: [Wetjens, Ton](#)

Sent: Monday, July 05, 2010 4:30 PM

Subject: projectbesluit Op 't Aardbroek te Velden

Geachte heer Wetjens,

Voor het projectbesluit van de 6 woningen heeft dhr van Lin reeds een bouwaanvraag ingediend. Voor de 5 woningen heb ik van u begrepen dat er binnenkort nog geen bouwaanvraag wordt ingediend. U of Haca Vastgoed kunnen hiervoor een verzoek indienen bij het college van burgemeester en wethouders onder vermelding van 'verzoek om projectbesluit' voor het oprichten van 5 woningen. Het heeft wel een nadeel dat de toekomstige bouwaanvraag moet voldoen aan de stedenbouwkundige voorschriften uit dit projectbesluit. Wij zullen dan in 1 procedure het projectbesluit voor de 6 woningen gaan volgen.

Met vriendelijke groet,

Koen Smits

Vergunningverlener
Team klantenbehandeling Burgers
Afdeling Gebouwde Omgeving
Gemeente Venlo

t: 077-3599655 (ma-di-do-vr)

e: k.smits@venlo.nl

postadres: Postbus 3434, 5902 RK Venlo

lokatie: Garnizoenweg 3, Kazerneterrein Blerick, kamer E 2.14

P please consider the environment - do not print this email unless really necessary

Denk aan het milieu: is het echt nodig dit mailtje te printen?

***** Het is mogelijk dat er tijdens het transport van dit bericht fouten zijn ontstaan zodat het bericht onjuist is overgekomen. Hiervoor kunnen wij geen aansprakelijkheid erkennen. Indien er sprake is van een besluit zal de vastgestelde versie per post aan u worden toegezonden. Indien er sprake is van overige mededelingen adviseren wij u om bij twijfel over de juistheid of volledigheid contact met ons op te nemen.

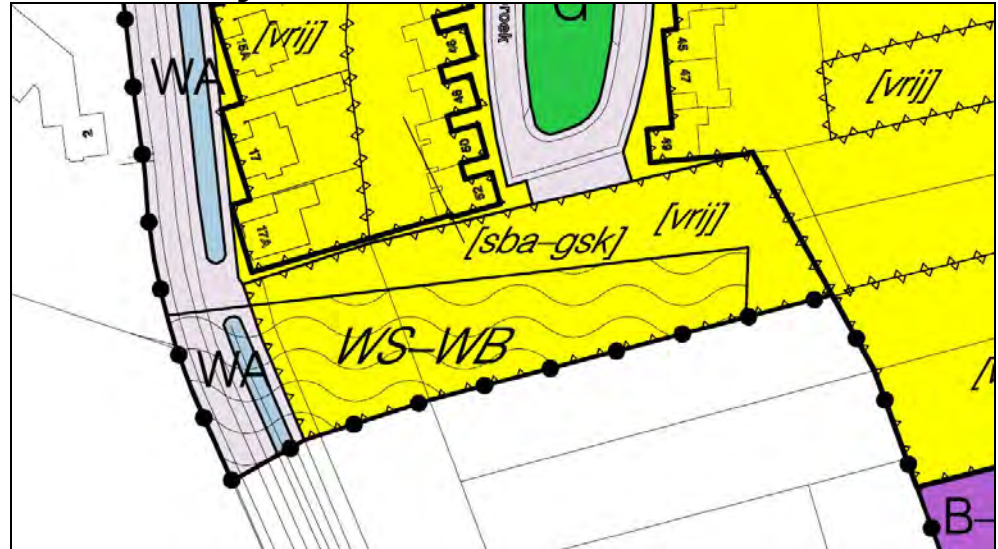
BIJLAGE 2

Uittreksel vigerend bestemmingsplan

Vigerend plan

Bestemmingsplan Velden-Hasselderheide, gemeente Arcen en Velden

Uitsnede verbeelding



Relevante regels

Artikel 17 Wonen

17.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a wonen;
- b aan-huis-verbonden beroepen;
- c tuinen, erven en verhardingen;
- d carports uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - carport';
- e voorzieningen voor verkeer en verblijf;
- f parkeervoorzieningen;
- g groenvoorzieningen;
- h waterhuishoudkundige voorzieningen;

alsmede voor:

- i de instandhouding en bescherming van de ter plaats van de aanduiding 'karakteristiek' aangegeven gebouwen.

17.2 Bouwregels

17.2.1 Algemeen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a Gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd, met uitzondering van het bepaalde onder b.
- b De voorgevelrooilijn van het bouwvlak mag uitsluitend worden overschreden met erker, balkon of luifel, waarbij moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:
 - 1 De diepte gemeten vanuit de voorgevel van het hoofdgebouw niet meer dan 1,5 m mag bedragen.
 - 2 De afstand tot de openbare weg niet minder dan 2 m mag bedragen.
- c Het bebouwingspercentage van het bouwperceel mag, ter plaatse van de aanduiding:
 - 1 'specifieke bouwaanduiding - zeer open', niet meer dan 40% bedragen;
 - 2 'vrijstaand', niet meer dan 50% bedragen;
 - 3 'twee-aaneen', niet meer dan 60% bedragen;
 - 4 'specifieke bouwaanduiding - geschakeld', niet meer dan 60% bedragen;
 - 5 'aaneengebouwd', niet meer dan 75% bedragen;Voor zover in de bestaande situatie het bebouwingspercentage meer bedraagt dan hiervoor is aangegeven, geldt dat percentage als maximum bebouwingspercentage.
- d De diepte van een hoofdgebouw met een aan de achtergevel aangebouwde aanbouw en/of aangebouwd bijgebouw mag niet meer dan 14 m bedragen.

Voor zover in de bestaande situatie de diepte meer bedraagt dan hiervoor is aangegeven, geldt deze diepte als maximale diepte.
- e De breedte van het bouwperceel mag, op de gronden die op de plankaart zijn aangeduid met bebouwingstypologie:
 - 1 'specifieke bouwaanduiding - zeer open', niet minder dan 16 m bedragen;
 - 2 'vrijstaand', niet minder dan 12 m bedragen;
 - 3 'twee-aaneen', niet minder dan 8 m bedragen;

- 4 'specifieke bouwaanduiding - geschakeld', niet meer dan 8 m bedragen;
 - 5 'aaneengebouwd', niet minder dan 5,5 m bedragen;
- Voor zover de bestaande breedte minder bedraagt dan hiervoor is aangegeven, geldt die breedte als minimale breedte.

17.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a Nieuwbouw van woningen is niet toegestaan, met uitzondering van vervangende nieuwbouw.
- b De aangegeven typologie dient te worden aangehouden.
- c Het aantal aaneen te bouwen hoofdgebouwen mag, ter plaatse van de (specifieke) aanduiding:
 - 1 'specifieke bouwaanduiding - zeer open', niet meer dan 1 bedragen;
 - 2 'vrijstaand', niet meer dan 1 bedragen;
 - 3 'twee-aaneen', niet meer dan 2 bedragen;
 - 4 'specifieke bouwaanduiding - geschakeld', niet meer dan 1 bedragen;
 - 5 'aaneengebouwd', niet meer dan 8 bedragen;
- d Uitsluitend op de gronden ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' is gestapelde bebouwing toegestaan.
- e De voorgevel moet worden gesitueerd in de naar de wegzijde toegekeerde begrenzing van het bouwvlak of 3 m erachter. Voor zover in de bestaande situatie de situering van de voorgevel reeds afwijkt, geldt deze afwijking als maatgevend. Bij vervangende nieuwbouw mag de voorgevel worden gesitueerd als in de oude situatie.
- f De afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen voor hoofdgebouwen mag, ter plaatse van de aanduiding:
 - 1 'specifieke bouwaanduiding - zeer open', aan beide zijden niet minder dan 5 m bedragen;
 - 2 'vrijstaand', aan beide zijden niet minder dan 3 m bedragen;
 - 3 'twee-aaneen', aan één zijde niet minder dan 3 m bedragen;
 - 4 'specifieke bouwaanduiding - geschakeld', aan één zijde niet minder dan 3 m bedragen;
 - 5 'aaneengebouwd', alleen bij de eindwoningen niet minder dan 3 m bedragen;

Voor zover in de bestaande situatie de afstand minder bedraagt dan hiervoor is aangegeven, geldt deze afstand als maximale afstand.
- g De goothoogte mag niet meer dan 6 m bedragen, tenzij anders is aangegeven ter plaatse van de aanduiding maximale 'goothoogte'.
Voor zover in de bestaande situatie de goothoogte meer bedraagt dan hiervoor is aangegeven, geldt deze goothoogte als maximale goothoogte.
- h Het aantal bouwlagen mag, met uitzondering van de gronden ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld', niet meer dan 2 bedragen.
- i De dakhelling mag niet minder dan 30° en niet meer dan 60° bedragen.
Voor zover in de bestaande situatie de dakhelling afwijkt van de voorgescreven maatvoering, geldt deze afwijkende dakhelling als maatgevend.

17.2.3 Aan- en bijgebouwen

Voor het bouwen van aan- en bijgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a Aan- en bijgebouwen dienen op een afstand van ten minste 3 m achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw te worden gebouwd.
- b In afwijking van het bepaalde onder a geldt voor vrijstaande woningen ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand' dat slechts aan één zijde tot in de zijdelingse perceelsgrens mag worden gebouwd en de afstand tot de overige zijdelingse perceelsgrens ten minste 3 m dient te bedragen. Achter de achtergevel van het hoofdgebouw mogen bijgebouwen tot in de zijdelingse perceelsgrens worden gebouwd.

- c De gezamenlijke oppervlakte van aan- en bijgebouwen mag niet meer dan 75 m² bedragen, met dien verstande dat het in lid 17.2.1 onder c genoemde bebouwingspercentage niet mag worden overschreven.
- d Voor zover de oppervlakte van het achtererf meer bedraagt dan 200 m² mag de onder c geregelde gezamenlijke oppervlakte worden vermeerderd met 10% van deze overmaat tot maximaal 90 m².
De goothoogte mag niet meer bedragen dan 3,20 m.
- e Het dak mag met een kap worden gebouwd of plat worden uitgevoerd. Indien het dak met een kap wordt gebouwd mag de dakhelling niet minder dan 30° en niet meer dan 60° bedragen. Voor zover in de bestaande situatie de dakhelling afwijkt van de voorgeschreven maatvoering, geldt deze afwijkende dakhelling als maatgevend.

17.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

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

- a De hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte voor erf- en terreinafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel van het hoofdgebouw niet meer dan 1 m mag bedragen.
- b De hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.

17.3 Nadere eisen

- a Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van de situering en de afmetingen van hoofdgebouwen en bijgebouwen.
- b De onder a genoemde nadere eisen mogen slechts worden gesteld voor het behoud van en ter voorkoming van de aantasting van de ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek' aangegeven bebouwing.

17.4 Ontheffing van de bouwregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van:

- a het bepaalde in lid 17.2.1 onder d voor een overschrijding van de maximale diepte tot niet meer dan 18 m;
- b het bepaalde in lid 17.2.2 onder f, g en h voor het afdekken van het hoofdgebouw met een plat dak, waarbij de hoogte niet meer dan 9 m mag bedragen en het aantal bouwlagen niet meer dan 3 mag bedragen.

De ontheffing zoals genoemd onder a en b kunnen slechts worden verleend indien de belangen van derden niet onevenredig worden geschaad en de stedenbouwkundig beeld niet onevenredig wordt aangetast.

Er zal sprake zijn van onevenredige aantasting van het stedenbouwkundig beeld als:

- 1 de karakteristiek van de openbare ruimte wordt aangetast;
- 2 de ruimtelijke kwaliteit en/of de cultuurhistorische of stedenbouwkundige waarde van de bebouwing en de omgeving van de bebouwing wordt aangetast.

17.5 Specifieke gebruiksregels

Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de gronden en opstallen:

- a Voor de uitoefening van enige tak van (detail)handel of bedrijf, behoudens:
 - 1 het gebruik voor de uitoefening van een aan-huis-verbonden beroep als ondergeschikte activiteit bij de woonfunctie, waarbij de volgende bepalingen van toepassing zijn:
 - a De activiteit mag uitsluitend worden uitgeoefend in het hoofdbouw of een aangebouwd bijgebouw.
 - b De omvang van de activiteit mag niet meer bedragen dan 30% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de bebouwing tot een maximum van 40 m².
 - c Het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken.
 - d Detailhandel is niet toegestaan.
 - e De activiteit wordt uitgeoefend door de bewoner.
 - 2 het gebruik voor kantoor ter plaatse van aanduiding 'kantoor', waarbij de bestaande bedrijfsvloeroppervlakte mag eenmalig worden vergroot met maximaal 10%;
- b als seksinrichting;
- c voor het gebruik van bijgebouwen bij een woning als zelfstandige woningen en als afhankelijke woonruimte.

17.6 Ontheffing van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd ontheffing te verlenen van:

- a het bepaalde in lid 17.5 onder c voor toestaan dat een vrijstaand bijgebouw wordt gebruikt als afhankelijk woonruimte, mits:
 - 1 een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit een oogpunt van mantelzorg;
 - 2 het gebruik als afhankelijke woonruimte uitsluitend plaatsvindt in een of in meer aaneengebouwde bijgebouwen;
 - 3 de oppervlakte die wordt gebruikt als afhankelijke woonruimte, niet meer bedraagt dan de maximaal toegestane gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen tot een maximum van 80 m².

Artikel 20 Waterstaat - Waterbergend rivierbed

20.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'waterstaat - waterbergend rivierbed' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

- a de berging van rivierwater.

20.2 Bouwregels

- a In of op de voor 'Waterbergend rivierbed' bestemde gronden wordt voor alle activiteiten toestemming verleend, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - 1 De andere aan deze gronden gegeven bestemming laten dit toe.
 - 2 Er moet sprake zijn van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft.
 - 3 Er mag geen sprake zijn van een feitelijke belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteit.
 - 4 Er moet sprake zijn van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is.
 - 5 De resterende waterstandseffecten of de afname van het bergend vermogen dienen duurzaam te worden gecompenseerd, waarbij de financiering en tijdige realisering van de maatregelen verzekerd zijn.
- b Medewerking kan slechts worden verleend na het bereiken van overeenstemming met de rivierbeheerder.

20.3 Wijzigingsbevoegdheid

- a Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de grenzen van deze dubbelbestemming te wijzigen dan wel de dubbelbestemming geheel op te heffen, uitsluitend naar aanleiding van en conform door de Staatssecretaris bekrachtigde wijzigingen in de kaartbijlagen van de 'Beleidsregels grote rivieren', Staatscourant 12 juli 2006.
- b Indien toepassing wordt gegeven aan de in sub a bedoelde wijzigingsbevoegdheid, dient de procedure te worden gevolgd als omschreven in artikel 25 van deze planregels.

BIJLAGE 3

Overeenkomst natuurcompensatie

- Overeenkomst met de heer Van Lin
- Overeenkomst met de heer Wetjens



Stichting
het Limburgs
Landschap

Datum: 29 juni 2010

**Compensatieovereenkomst plan 'Op 't Aardbroek' onderdeel Genooierweg 17b
gelegen in de gemeente Venlo / Velden.**

Ondergetekenden,

Dhr. A.T. van Lin, geboren 16-10-1939, ID NM7KB74P7, in wettelijke gemeenschap van goederen gehuwd met Mevr. E.M. Soekinem Valize, woonachtig aan de Oude Venloseweg 32, 5941 HE te VELDEN, hierna te noemen 'de initiatiefnemer',

Stichting het Limburgs Landschap, ten deze vertegenwoordigd door de directeur-rentmeester, G.W.P. Frenken hier te noemen 'de Stichting'

**PARTIJEN, ZIJNDE DE INITIATIEFNEMER, DE GEMEENTE VENLO EN DE
STICHTING, OVERWEGEN HET VOLGENDE:**

- dat de ontwikkeling van plan Plan op 't Aardbroek, Genooierweg 17b door de gemeente Arcen en Velden inmiddels Venlo, positief wordt benaderd,
- dat op basis van onderzoek is komen vast te staan dat door de realisatie van bovengenoemd plan er extra bebouwing in het buitengebied ontstaat;
- dat het bouwen in het buitengebied niet uitgesloten is, maar in dergelijk geval er een tegenprestatie wordt verlangd waarmee een versterking van de kwaliteit van het buitengebied gerealiseerd wordt;
- dat de versterking van de kwaliteiten van het buitengebied dient plaats te vinden conform de provinciale Beleidsregels;
- dat de Dhr. A.T. van Lin mede initiatiefnemer is in de ontwikkeling van het plangebied Aardbroek, onderdeel Genooierweg 17b en specifiek voor wat betreft het perceel kadastraal bekend gemeente Arcen en Velden, sectie E, 737.
- dat op basis van onderzoek (bijlage 1) is komen vast te staan dat de compensatie dient te bestaan uit 5.166,67 m²; zijnde 1/6 deel van 3.10 ha., daar waar Dhr. A.M.T. Wetjens 5/6 deel zijnde 25.833,33 m² voor zijn rekening neemt,
- dat de financiële tegenwaarde van deze prestatie voor 1/6 deel door Dhr. A.T. van Lin wordt betaald en voor 5/6 deel door Dhr. A.M.T. Wetjens;
- dat de Stichting inmiddels compensatiegrond beschikbaar heeft in de vorm van het perceel kadastraal bekend gemeente Arcen en Velden, sectie L 152,
- Dat dit perceel inmiddels ook al ingericht is;
- dat de Stichting dit perceel duurzaam als natuurgebied in stand zal houden, echter eerst nadat de planologische procedure met betrekking tot de ontwikkeling

van het plangebied 'Op 't Aardbroek', Genooierweg 17b onherroepelijk is geworden;

- dat de gemeente gestart is met de uitvoering van het besluit van de gemeenteraad ten behoeven van de realisatie van het bestemmingsplan 'Op t Aardbroek', Genooierweg 17b;
- dat het aangaan van deze overeenkomst tussen initiatiefnemer en de Stichting het meest geschikte kader is om tot zekerstelling van deze compensatie te komen;
- dat via deze overeenkomst in kwantitatieve en kwalitatieve zin tegemoet gekomen wordt aan de verplichtingen zoals neergelegd in de Provinciale Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden;

PARTIJEN ZIJN HET VOLGENDE OVEREENGEGKOMEN:

Artikel 1. Onderwerp van de overeenkomst

1. Onderwerp van deze overeenkomst is de verplichting van de initiatiefnemer om te compenseren conform het contourenbeleid cq VORM zoals verwoord in bijlage 1.

Artikel 2. Beschrijving verloren gegane waarden

1. Gecompenseerd dient te worden als gevolg van de bestemmingswijziging op de percelen kadastraal bekend Arcen en Velden, sectie E 737.

Artikel 3. Oppervlakte en soort compensatie

1. De compensatie zal bestaan uit de aankoop van percelen, gevolgd door herstel van landschappelijke en natuurwaarden door de Stichting het Limburgs Landschap. Overeengekomen is dat Dhr. van A.T. van Lin voor 1/6 deel van de 3,10 ha. participeert in de kosten van aankoop (opp. 5.166,67 m²) en inrichting van het compensatieperceel;
2. Planologische veiligstelling wordt gerealiseerd middels de bestemmingen als "landschappelijke beplanting" en/of 'natuurgebied' in het bestemmingsplan buitengebied van de betreffende gemeente.

Artikel 4. Termijn

1. De initiatiefnemer is verplicht op het moment dat de bestemmingsplanwijziging plan 'Op 't Aardbroek' aan Genooierweg 17b, onherroepelijk is, de uitvoering van de in de artikelen 2 en 3 bedoelde compensatieverplichting te hebben gerealiseerd.

Artikel 5. De compensatielocatie

1. Als compensatielocatie is door de Stichting het perceel Arcen en Velden, sectie L 152 met een oppervlakte van 3,10 ha. verworven en ingericht.
2. De Stichting heeft de compensatie ingevuld op percelen die onbeplant en vrij van herplantplicht zijn ingevolge de Boswet en de Algemene Plaatselijke Verordening. Reeds bestaande plannen die voorzien in de feitelijke aanleg van bos of natuur, waaronder zeker begrepen afwerkingsplannen van ontgrondingen en vuilstortlocaties, de EHS en gebieden die begrensd zijn in het kader van de Subsidieregeling Natuurbeheer (SN) en de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer (SAN) komen niet in aanmerking voor de invulling van de compensatieverplichting.
3. De Stichting heeft inmiddels van de gemeente Venlo goedkeuring ontvangen voor de inrichting van de compensatielocatie met inbegrip van de vereiste planologische vergunningen.

Artikel 6. Uitvoering van de compensatie

1. De initiatiefnemer zal, nadat de bestemmingsplanprocedure positief is doorlopen, de verplichting, zoals benoemd in artikel 4, tot compensatie en de daarbij horende procedurestappen zoals beschreven in deze overeenkomst overdragen aan de Stichting.
2. De Stichting heeft, al voordat tot realisatie van de compensatie is overgegaan, een inrichtingsplan opgesteld en ter goedkeuring voorgelegd. Het inrichtingsplan heeft de instemming te hebben van alle ondertekenende partijen.

Artikel 7. De financiële verplichtingen en zekerstelling

1. Zodra de onherroepelijke bestemmingsplanwijziging van het plangebied 'Op 't Aardbroek', aan de Genooierweg 17b en meer concreet het perceel kadastraal bekend gemeente Arcen en Velden, sectie E, 737 een feit is zal de initiatiefnemer, tot zekerheid voor de nakoming van de bij deze overeenkomst aangegane verplichtingen, een afkoopsom verschuldigd zijn ter grootte van 1/6 deel van de totale voor het Plan Aardbroek berekende tegenprestatie;
2. Berekening en uitbetaling van de berekende tegenprestatie zal in een afzonderlijke overeenkomst geregeld worden.

Artikel 8. Onvoorziene omstandigheden

1. Mocht buiten toedoen van partijen uitvoering van deze overeenkomst op enig ogenblik niet langer op de thans voorgestelde wijze mogelijk zijn daaronder begrepen een negatieve uitkomst als gevolg van rechtsbeschermingprocedures, dan zijn partijen verplicht medewerking te verlenen aan een aanpassing van deze overeenkomst. Deze aanpassing dient zoveel mogelijk aan te sluiten bij de bestaande inhoudelijke strekking van deze overeenkomst, de daarin neergelegde

rechten en verplichtingen van ieder van de partijen en de financiële verhoudingen tussen de partijen.

Artikel 9. Geschilregeling

1. Indien op enig onderdeel van deze overeenkomst en/of enige activiteit als in de overeenkomst bedoeld tussen partijen knelpunten optreden zullen partijen onderling in overleg treden. Indien het overleg niet tot voor partijen bevredigend resultaat leidt, zal de meest gerede partij het geschil voorleggen aan de bevoegde rechter.

Artikel 10. Looptijd en beëindiging van de overeenkomst

1. Deze overeenkomst gaat in bij ondertekening en eindigt op het moment dat de compensatie naar oordeel van alle twee de partijen is uitgevoerd conform het inrichtingsplan, alsmede de overeengekomen afkoopsom aan de Stichting is uitbetaald,
2. Een onherroepelijke bestemmingsplanwijziging voor de voorgestane bouwplannen niet verkregen wordt door dhr. A. T. van Lin en/of zijn rechtsopvolgers.

Artikel 11. Bijlagen

Aan deze overeenkomst zijn de volgende bijlagen gehecht:

- Bijlage 1 Advies Kwaliteitscommissie Provincie Limburg
Bijlage 2 Kaart met daarop de plaats van de ingreep alsmede de oppervlakte bepaling van hoeveelheid en aard van de compensatie (vernietiging en/of verstoring)

Deze bijlagen maken onderdeel uit van deze overeenkomst.

Opgemaakt in tweevoud,

Velden: 29 juni 2010:

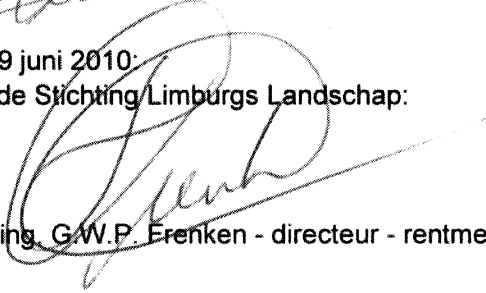
Namens de initiatiefnemer:

Dhr. A.T. van Lin



Lomm, 29 juni 2010:

namens de Stichting Limburgs Landschap:



de heer ing. G.W.P. Frenken - directeur - rentmeester

Kwaliteitscommissie Limburg

Secretariaat : p/a

Limburglaan 10, Postbus 5700, 6202 MA, MAASTRICHT

Maastricht, 22 juli 2009.

Ons kenmerk: ROm/KF/K09-17

ADVIES

K 09- 17 Gemeente Arcen en Velden. VORm adviesaanvraag woningbouwplan van Wetjes en Van Lin aan het Aardbroek te Velden.

Het plan is behandeld in de commissievergadering van 13 juli 2009

Namens de gemeente is aanwezig: mevrouw V.Bartels .

Verder zijn de heren J.Hamers (Haca vastgoed) en A van Lin (grondeigenaar) aanwezig.

Van provinciezijde is de heer A. Hassink (planoloog) aanwezig.

De voorzitter vraagt aan de gemeente of zij het plan nog nader wil toelichten. In de toelichting wordt ingegaan op het plan en de wijze van het realiseren van de groene tegenprestatie die overeind is gebleven in vele ronden van overleg. Er zijn duidelijke afspraken gemaakt met het Limburgs Landschap dat deze op korte termijn kan worden gerealiseerd. Cijfermatig is er nog sprake van enige bijstelling. Omdat de cijfers namelijk nog gebaseerd zijn op aannames van enkele jaren geleden zullen er aanpassingen worden aangebracht op basis van de huidige marktsituatie. Getracht zal worden de aanpassing nog mee te nemen bij de toetsing en in de conclusie van het advies van de commissie.

Toetsing conform de "POL" herziening op onderdelen Contourenbeleid Limburg onder punt 3.1.3.

Toetsing aan punt b: , *"Ontwikkeling aansluitend aan de bestaande of verbale contour of binnen een lint of cluster".*

- Het plan sluit aan bij de bebouwing van het plangebiedje Aardbroek.

Toetsing aan punt c. : *"Er vindt geen aantasting plaats van het aanwezige basiskapitaal.*

- De commissie vindt dat de toelichting hierover in het plan te kort schiet. Bestudering van de luchtfoto's geeft de indruk van een bestaande groene kwaliteit met bomen. Gemeente en bouwheer leggen uit dat de bestaande bomen uit snelgroeiende soorten bestaan die geen essentiële waarde omvatten. De commissie kan zich vinden in de nadere uitleg over de kwaliteit van het bestaande groen c.q. basiskwaliteit ter plaatse.

Toetsing aan punt d. : *“Ter plekke worden zodanige maatregelen genomen dat er sprake is van een goede landschappelijke natuurlijke en cultuurhistorische inpassing”.*

- Door de commissie is geconstateerd dat het plan past in de structuur van de bestaande bebouwing.

Toetsing aan punt e. : *“de ontwikkeling levert een bijdrage aan de verdere ontwikkeling van de kwaliteiten van het gebied in groter verband. Bedoelde kwaliteitsverbetering dient zo mogelijk ingekaderd via een intergemeentelijk/regionale aanpak- gericht te zijn op de realisatie van de PES/POG.”*

- Voor wat de berekening van de tegenprestatie betreft, is door aanvrager aan de commissie tijdens de vergadering een geactualiseerde tegenprestatie-berekening overhandigd. Na beoordeling van deze berekening wordt door de commissie dientengevolge de tegenprestatie bijgesteld hetgeen resulteert in een bedrag van € 179.000,-.

Toetsing aan punt f.: *“Voor zover het Zuid-Limburg betreft gaat het niet om grootschalige ontwikkelingen maar richt zich op het oplossen van knelpunten, het bieden van kansen en meer ruimte voor maatschappelijk belangrijke ontwikkelingen.”*

- n.v.t.

Toetsing aan punt g.: *In Noord- en Midden-Limburg geldt – in afwijking van het gestelde onder e- het uitgangspunt dat woningbouwontwikkelingen buiten de verbale contouren voorlopig een bijdrage leveren aan het project Ruimte voor Ruimte.*

- De gemeente Arcen en Velden heeft de inspanningen in het kader van Ruimte voor Ruimte geleverd.

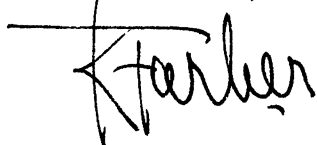
Conclusie:

De commissie kan instemmen met het plan. De commissie kan zich op basis van de geactualiseerde tegenprestatieberekening vinden in een tegenprestatie van €179.000,-. Op basis hiervan zal een groene tegenprestatie worden gerealiseerd zoals deze in het plan is aangeduid.

De Kwaliteitscommissie Limburg,
De Voorzitter van de commissie,

ir. J.M.M. Jongeling-Rooth, voorzitter

Namens deze,



Ir. K.A.M. Farber, secretaris.



Stichting het Limburgs Landschap

Natuurcompensatie Aardbroek (gemeente Arcen en Velden).

Opsteller: R.Gerats – stafmedewerker beheer SLL

Datum: 14 december 2007.

1. In het Aardbroek (Zuid-westelijke kern Velden) wordt circa 3.000 m² bos geveld en vervolgens ontwikkeld voor woningbouw. Omdat de te bebouwen locatie buiten de contourenlijn is gelegen, is compensatie van natuurwaarden die verloren gaan, noodzakelijk. Het geniet de voorkeur om de compensatie in de gemeente Arcen en Velden te laten landen. De initiatiefnemer 'HACA vastgoed BV' (Dhr. J.Hamers) heeft voor wat betreft dit laatste onderdeel contact gezocht met de Stichting het Limburgs Landschap.
2. De Stichting het Limburgs Landschap beheert de kerngebieden van de EHS in de gemeente Arcen en Velden. Het betreft o.a. Landgoed Arcen, het gebied Ravenvennen en het natuurgebied Zwart Water met de oude maasmeander 'Venkoelen'. Vanuit Rijks en Provinciaal beleid dienen deze natuurgebieden verder versterkt en kwalitatief verbeterd te worden, o.a. door uitbreiding, maar ook door de verbindingen tussen deze gebieden te realiseren. Deze verbindingen liggen in het gebied Meerkoelen (strook oude rivierkleigronden langs de rijksgrens) en het beekdal van de Schandelose beek // Schandelose Broek.
3. De Stichting het Limburgs Landschap ziet mogelijkheden om met de middelen die vanuit de rode functie invulling worden gegenereerd, in het Schandelo's Broek circa 3 ha, natte cultuurgrond te verwerven en in te richten als natuurgebied. Het perceel (geen EHS status) ligt aansluitend aan de Schandelose beek. In het stimuleringsplan Noord-Limburg-Oost, wordt voor wat betreft het Schadelos Broek het volgende opgemerkt: 'Met name voor aan struwelen en ruigten gebonden vogelsoorten zijn de kleinschalige landschapselementen zoals steilranden en houtwallen belangrijk. Het gebied wordt door de Das gebruikt om te fourageren. Doeltypen: ecologische waardevolle houtwallen en singels, watergangen en poelen, bermen, greppels en boomgaarden.'
4. Tot circa 1975 kwam in het gebied de boomkikker voor. SLL werkt thans aan het herstel van voor de boomkikker geschikte land- en waterbiotopen. Tevens wordt er gewerkt aan een herintroductieplan, dat indien alles volgens planning verloopt in 2008-2009 haar beslag zal krijgen en ten uitvoer zal komen. Het Schandelo's Broek is één van de gebieden die volgens een in 2007 uitgevoerde inventarisatie potentieel geschikt zijn als leefgebied voor deze

soort. In het Schandelos Broek worden grote arealen houtwallen en bosjes aangetroffen die zijn gerealiseerd in de ruilverkaveling Velden (circa 1985). De eigendom berust bij SBB. Het beheer van deze houtwallen kan tevens gericht worden op de biotoop-eisen die de boomkikker stelt. Het voorgestelde compensatieperceel dat SLL voorstelt wordt omsloten door boven genoemde houtwallen.

5. Inrichting van het compensatieperceel (Arcen, sectie L 152, oppervlakte 3,10 ha).

Voorgesteld wordt het perceel in te richten en te beheren als natuurlijk grasland (dotterbloemhooiland en kleine zeggen grasland), er een ruime, ondiepe poel in aan te leggen en langs de perceelsranden struwelen aan te leggen.

Te realiseren:

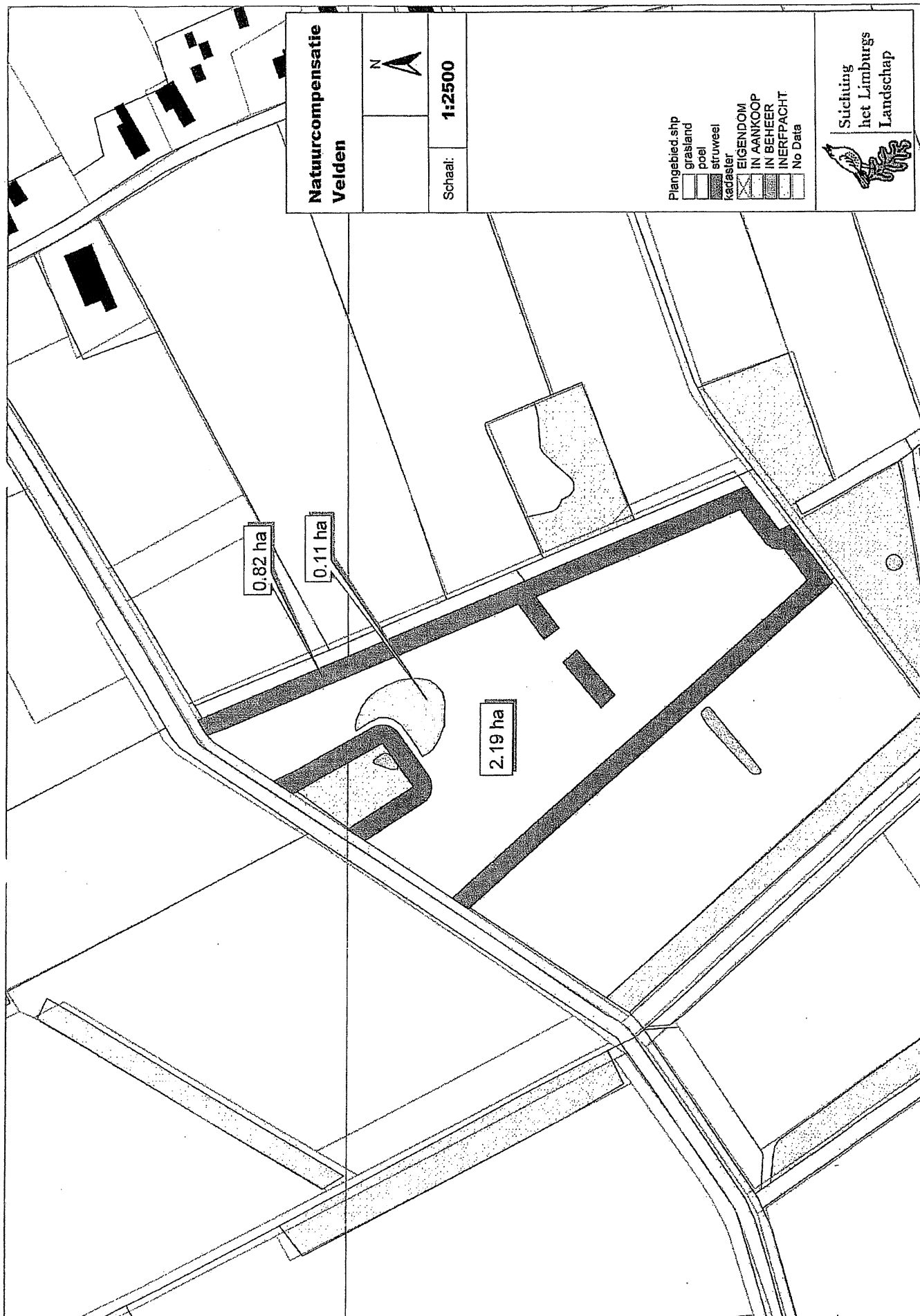
- voortplantingswater boomkikker: 1.100 m²
- soortenrijkgrasland (dotterbloem hooiland en kleine zeggen grasland): 21.900 m²
- struweel bestaande uit braam, meidoorn, els, hazelaar: 8.200 m²

6. Duurzaam beheer

De Stichting het Limburgs Landschap kan vanuit haar kerndoelstellingen de inrichting en het beheer van het compensatieperceel duurzaam garanderen.

Kaartbijlagen:

1. ligging uitbreiding rode en groene functies
2. detailkaart: schetsmatige inrichting van het compensatie perceel.

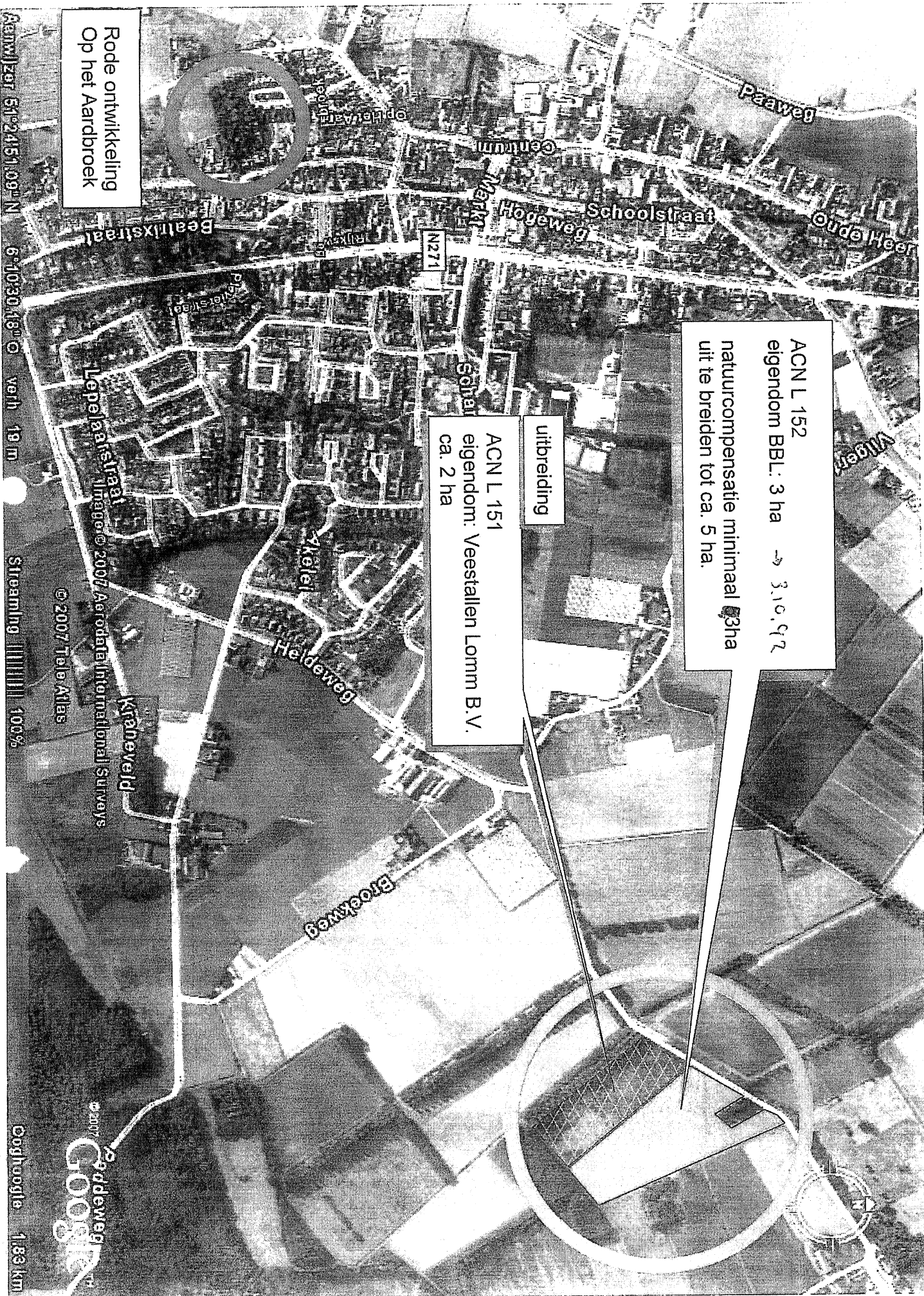


ACN L 152
eigendom BBL: 3 ha → 3.10.92
natuurcompensatie minimaal 3ha
uit te breiden tot ca. 5 ha.

uitbreiding

ACN L 151
eigendom: Vee stallen Lomm B.V.
ca. 2 ha

Rode ontwikkeling
Op het Aardbroek



Reinwizer 61°24'51.09" N

6°10'30.48" O verh 19 m

Streaming 100%

Cognoogla 1.83 km



Stichting
het Limburgs
Landschap

Datum: 29 juni 2010

Compensatieovereenkomst Plan Aardbroek gelegen in de gemeente Venlo / Velden.

Ondergetekenden,

Dhr. A.M.T. Wetjens, geboren 09-12-1951, ID NT14H7J40, in wettelijke
gemeenschap van goederen gehuwd met Mevr. J.W.A. Wetjens Houben, woonachtig
aan de Bernhardstraat 48, 5951 GL te VELDEN, hierna te noemen 'de
initiatiefnemer',

Stichting het Limburgs Landschap, ten deze vertegenwoordigd door de directeur-
rentmeester, G.W.P. Frenken hier te noemen 'de Stichting'

**PARTIJEN, ZIJNDE DE INITIATIEFNEMER, DE GEMEENTE VENLO EN DE
STICHTING, OVERWEGEN HET VOLGENDE:**

- dat de ontwikkeling van Plan Aardbroek door de gemeente Arcen en Velden inmiddels Venlo, positief wordt benaderd,
- dat op basis van onderzoek is komen vast te staan dat door de realisatie van bovengenoemd plan er extra bebouwing in het buitengebied ontstaat;
- dat het bouwen in het buitengebied niet uitgesloten is, maar in dergelijk geval er een tegenprestatie wordt verlangd waarmee een versterking van de kwaliteit van het buitengebied gerealiseerd wordt;
- dat de versterking van de kwaliteiten van het buitengebied dient plaats te vinden conform de provinciale Beleidsregels;
- dat de Dhr. A.M.T. Wetjens mede initiatiefnemer is in de ontwikkeling van het Plan Aardbroek betreffende het perceel dat grenst aan 'Op 't Aardbroek', het en specifiek voor wat betreft het perceel kadastraal bekend gemeente Arcen en Velden, sectie E, nr. 831.
- dat op basis van onderzoek (bijlage 1) is komen vast te staan dat de compensatie dient te bestaan uit 25.833,33 m²; zijnde 5/6 deel van 3.10 Ha., daar waar Dhr. A.T. van Lin 1/6 deel van 3,10 Ha, zijnde 5166,67 m² voor zijn rekening neemt,
- dat de financiële tegenwaarde van deze prestatie voor 5/6 deel door Dhr. A.M.T. Wetjens wordt betaald en voor 1/6 deel door Dhr. A.T. van Lin;
- dat de Stichting inmiddels compensatiegrond beschikbaar heeft in de vorm van het perceel kadastraal bekend gemeente Arcen en Velden, sectie L 152,
- Dat dit perceel inmiddels ook al ingericht is;

- dat de Stichting dit perceel duurzaam als natuurgebied in stand zal houden, echter eerst nadat de planologische procedure met betrekking tot de ontwikkeling van het Plan Aardbroek (kavel E. 831) onherroepelijk is geworden;
- dat de gemeente gestart is met de uitvoering van het besluit van de gemeenteraad ten behoeven van de realisatie van het bestemmingsplan Aardbroek;
- dat het aangaan van deze overeenkomst tussen initiatiefnemer en de Stichting het meest geschikte kader is om tot zekerstelling van deze compensatie te komen;
- dat via deze overeenkomst in kwantitatieve en kwalitatieve zin tegemoet gekomen wordt aan de verplichtingen zoals neergelegd in de Provinciale Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden;

PARTIJEN ZIJN HET VOLGENDE OVEREENGEKOMEN:

Artikel 1. Onderwerp van de overeenkomst

1. Onderwerp van deze overeenkomst is de verplichting van de initiatiefnemer om te compenseren conform het contourenbeleid cq VORM zoals verwoord in bijlage 1.

Artikel 2. Beschrijving verloren gegane waarden

1. Gecompenseerd dient te worden als gevolg van de bestemmingswijziging op de percelen kadastraal bekend Arcen en Velden, sectie E, nr. 831.

Artikel 3. Oppervlakte en soort compensatie

1. De compensatie zal bestaan uit de aankoop van percelen, gevolgd door herstel van landschappelijke en natuurwaarden door de Stichting het Limburgs Landschap. Overeengekomen is dat Dhr. van A. M.T. Wetjens voor 5/6 deel participeert in de kosten van aankoop (opp. 25.833,33 m²) en inrichting van het compensatieperceel.
2. Planologische veiligstelling wordt gerealiseerd middels de bestemmingen als "landschappelijke beplanting" en/of 'natuurgebied' in het bestemmingsplan buitengebied van de betreffende gemeente.

Artikel 4. Termijn

1. De initiatiefnemer is verplicht op het moment dat de bestemmingsplanwijziging Plan Aardbroek, sectie E, nr. 831 onherroepelijk is geworden, de uitvoering van de in de artikelen 2 en 3 bedoelde compensatieverplichting te hebben gerealiseerd.

Artikel 5. De compensatielocatie

1. Als compensatielocatie is door de Stichting het perceel Arcen en Velden, sectie L 152 met een oppervlakte van 3,10 ha. verworven en ingericht.
2. De Stichting heeft de compensatie ingevuld op percelen die onbeplant en vrij van herplantplicht zijn ingevolge de Boswet en de Algemene Plaatselijke Verordening. Reeds bestaande plannen die voorzien in de feitelijke aanleg van bos of natuur, waaronder zeker begrepen afwerkingsplannen van ontgrondingen en vuilstortlocaties, de EHS en gebieden die begrensd zijn in het kader van de Subsidieregeling Natuurbeheer (SN) en de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer (SAN) komen niet in aanmerking voor de invulling van de compensatieverplichting.
3. De Stichting heeft inmiddels van de gemeente Venlo goedkeuring ontvangen voor de inrichting van de compensatielocatie met inbegrip van de vereiste planologische vergunningen.

Artikel 6. Uitvoering van de compensatie

1. De initiatiefnemer zal, nadat de bestemmingsplanprocedure positief is doorlopen, de verplichting, zoals benoemd in artikel 4, tot compensatie en de daarbij horende procedurestappen zoals beschreven in deze overeenkomst overdragen aan de Stichting.
2. De Stichting heeft, al voordat tot realisatie van de compensatie is overgegaan, een inrichtingsplan opgesteld en ter goedkeuring voorgelegd. Het inrichtingsplan heeft de instemming te hebben van alle ondertekenende partijen.

Artikel 7. De financiële verplichtingen en zekerstelling

1. Zodra de onherroepelijke bestemmingsplanwijziging van het plangebied Plan Aardbroek, en meer concreet het perceel kadastraal bekend gemeente Arcen en Velden, sectie E, nr. 831 een feit is zal de initiatiefnemer, tot zekerheid voor de nakoming van de bij deze overeenkomst aangegane verplichtingen, een afkoopsom aan de Stichting verschuldigd zijn ter grootte van 5/6 van de totale voor het Plan Aardbroek berekende tegenprestatie.
2. Berekening en uitbetaling van genoemde tegenprestatie zal in een afzonderlijke overeenkomst geregeld worden..

Artikel 8. Onvoorziene omstandigheden

1. Mocht buiten toedoen van partijen uitvoering van deze overeenkomst op enig ogenblik niet langer op de thans voorgestelde wijze mogelijk zijn daaronder begrepen een negatieve uitkomst als gevolg van rechtsbeschermingprocedures, dan zijn partijen verplicht medewerking te verlenen aan een aanpassing van deze overeenkomst. Deze aanpassing dient zoveel mogelijk aan te sluiten bij de bestaande inhoudelijke strekking van deze overeenkomst, de daarin neergelegde

rechten en verplichtingen van ieder van de partijen en de financiële verhoudingen tussen de partijen.

Artikel 9. Geschilregeling

1. Indien op enig onderdeel van deze overeenkomst en/of enige activiteit als in de overeenkomst bedoeld tussen partijen knelpunten optreden zullen partijen onderling in overleg treden. Indien het overleg niet tot voor partijen bevredigend resultaat leidt, zal de meest gerede partij het geschil voorleggen aan de bevoegde rechter.

Artikel 10. Looptijd en beëindiging van de overeenkomst

1. Deze overeenkomst gaat in bij ondertekening en eindigt op het moment dat de compensatie naar oordeel van alle twee de partijen is uitgevoerd conform het inrichtingsplan, alsmede de overeengekomen afkoopsom aan de Stichting is uitbetaald,
2. Een onherroepelijke bestemmingsplanwijziging voor de voorgestane bouwplannen niet verkregen wordt door A.M.T. Wetjens en/of zijn rechtsopvolgers.

Artikel 11. Bijlagen

Aan deze overeenkomst zijn de volgende bijlagen gehecht:

- Bijlage 1 Advies Kwaliteitscommissie Provincie Limburg
Bijlage 2 Kaart met daarop de plaats van de ingreep alsmede de oppervlakte bepaling van hoeveelheid en aard van de compensatie (vernietiging en/of verstoring)

Deze bijlagen maken onderdeel uit van deze overeenkomst.

Opgemaakt in tweevoud,

Velden: 29 juni 2010:
Namens de initiatiefnemer:
Dhr. A.Wetjens

Lomm, 29 juni 2010:
namens de Stichting Limburgs Landschap:

de heer ing. G.W.P. Frenken - directeur - rentmeester

BIJLAGE 4

Bodemonderzoek

- Onderzoek Genooierweg 17B
- Onderzoek Perceel Op het Aarbroek ten behoeve van 5 woningen
- Aanvullende verklaring stoffenbeleid

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

GENOOIJERWEG 17B

TE VELDEN

GEMEENTE VENLO

Project: VEN.LIN.NEN
Rapportnummer: 10053351
Status: Eindrapportage
Datum: 21 juni 2010
Opdrachtgever: Dhr. A. van Lin

Uitvoerder: Econsultancy bv
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Fax 0485 - 581810
Mail Boxmeer@Econsultancy.nl

Opsteller: Ir. E.H.S. van der Lippe
Paraaf:

Kwaliteitscontroleur: Dhr. E. Zwerver
Paraaf:



COLOFON

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.



Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	2
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	2
2.6	Belendende percelen/terreindelen	2
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	3
2.9	Informatie regionale achtergrondgehalten.....	3
2.10	Bodemopbouw en geohydrologie	3
3.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	4
4.	VELDWERK.....	4
4.1	Algemeen.....	4
4.2	Grondonderzoek.....	4
4.2.1	Uitvoering veldwerk	4
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	4
4.3	Grondwateronderzoek	5
4.3.1	Uitvoering veldwerk	5
4.3.2	Bemonstering	5
5.	ANALYSERESULTATEN	5
5.1	Uitvoering analyses	5
5.2	Interpretatie analyseresultaten	6
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	7
6.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Boorprofielen
4. - Analyserapporten
5. - Toetsingskader analyseresultaten
6. - Rapportagegrenzen laboratorium
7. - Geraadpleegde bronnen
8. - Uitgevoerde bodemonderzoeken

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van de heer A. van Lin opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Genooijerweg 17b te Velden in de gemeente Venlo.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek en mechanisch boren", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire bodemsanering 2009).

Econsultancy is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Venlo aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw P. Routs), informatie verkregen van de huidige eigenaar (de heer A. van Lin) en informatie verkregen uit de op 11 juni 2010 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 7 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. De onderzoekslocatie ($\pm 1.450 \text{ m}^2$) ligt aan de Genooijerweg 17b, aan de westzijde van de kern van Velden in de gemeente Venlo (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Venlo, sectie E, nummer 737 (zie bijlage 2c).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 17 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 208.850$, $Y = 380.510$.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland 1838-1857", kaartblad 52, 1990 (schaal 1:50.000), was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Tot op heden is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. De Genooijerweg was destijds reeds onverhard aanwezig. Het huidige onderzoeksperceel was eveneens reeds in huidige vorm aanwezig.

De onderzoekslocatie is in gebruik als grasland en heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd geweest. De locatie is in 2008 opgehoogd met een partij schone grond (zie bijlage 8). Deze partij maakt nu onderdeel uit van de bodem. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Venlo bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Venlo blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de locatie is in 2008 een partij schone grond toegepast. Deze partij is in 2008 onderzocht door HMB. Van de onderzochte partij overschreed de door middeling bepaalde samenstellingswaarden voor geen van de onderzochte parameters de streefwaarden.

Op de onderzoekslocatie zijn verder, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie is gelegen op de grens van de bebouwde kom van Velden. In bijlage 7 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woonperceel met siertuin (Genooijerweg 17a);
- aan de oostzijde bevinden zich met bomen omzoomde grasland percelen;
- aan de zuidzijde bevindt zich grasland;
- aan de westzijde bevindt zich de Genooijerweg.

In 1989 is door IGF Milieutechniek ter plaatse van het woongebied Op 't Aardbroek direct ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 89.308.C). Uit informatie van omwonenden bleek dat er vroeger meerdere gaten waren waarin mensen hun afval stortten. Plaatselijk werd in de bodem tot ca. 1,0 m -mv veel plastic, rubber en metaal aangetroffen. De grond (0-1,5 m -mv) bleek licht verontreinigd met PAK en EOX. Het grondwater bleek licht verontreinigd met tolueen, xylenen, cadmium en zink.

De eigenaar van de huidige onderzoekslocatie (de heer A. van Lin) heeft aangegeven bekend te zijn met het storten van afval op het naastgelegen, destijds braakliggende terrein. Zijn terrein is echter altijd in agrarisch gebruik geweest en derhalve niet gebruikt voor het dumpen van afval.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats. Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een woonhuis op de locatie te bouwen.

2.9 Informatie regionale achtergrondgehalten

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

2.10 Bodemopbouw en geohydrologie

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 15,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in westelijke richting. Er liggen geen grondwaterpompstations in de directe omgeving. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied. Voor wat betreft de bodemopbouw en geohydrologie wordt verder verwezen naar de door Econsultancy bv voor de gemeente Venlo en de gemeente Arcen en Velden opgestelde landschappelijke overzichtskaart met bijbehorende toelichting (rapportnummer 07126078 VEN.GEM.GGB, d.d. 23 juni 2008).

3. CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde 2000 of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

4. VELDWERK

4.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 4 juni 2010 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer J.H.L. Vermorken. Deze medewerker van Econsultancy is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd medewerker voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 8 boringen geplaatst (door de aanwezigheid van de partij grond op de locatie (ca. 20 x 20 x 1 m) zijn enkele boringen wat dieper doorgezet); 4 boringen tot 0,5 m -mv, 2 boringen tot 1,5 m -mv en 2 boringen tot 3,0 m -mv. Eén van deze diepe boringen is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bodem is bovendien plaatselijk zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd.

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 4 juni 2010 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 11 juni 2010 uitgevoerd door de heer J.H.L. Vermorken. Deze medewerker van Econsultancy is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd medewerker voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Tabel I geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarden van de pH en het geleidingsvermogen van het grondwater. De pH en het geleidingsvermogen vertonen geen afwijkingen ten opzichte van regionaal bekende waarden.

Tabel I. Overzicht grondwaterstand, pH en geleidingsvermogen van het grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 11 juni 2010 (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)
PB01	centraal op locatie	2,0-3,0	1,26	5,8	460

5. ANALYSERESULTATEN

5.1 Uitvoering analyses

Alle te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan ALcontrol Laboratories. Dit laboratorium is erkend door de Raad voor Accreditatie en is AS3000-geaccrediteerd voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 2 grondmengmonsters samengesteld (1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 2 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*

droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tevens is van beide grondmengmonsters het organische stof- en lutumgehalte bepaald.

Tabel II geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel II. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01 (0-50) 03 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM2	01 (70-110) 01 (150-200) 03 (100-150) 03 (200-230) 03 (250-300) 02 (100-150) 04 (100-150)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)

5.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire bodemsanering 2009). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- achtergrondwaarde 2000:

deze waarde ("AW2000") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- streefwaarde:

deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- tussenwaarde:

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde 2000 (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- interventiewaarde:

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden 2000 en de interventiewaarden, alsmede de berekeningswijze die moet worden gevolgd om deze waarden naar grondsoort te differentiëren. De achtergrondwaarden 2000 en de interventiewaarden voor de grond zijn berekend met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de rapportagegrenzen van de uitgevoerde analyses. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte $\leq$ achtergrondwaarde 2000 en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte $>$ achtergrondwaarde 2000 en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte $>$ interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel III geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW2000 (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	01 (0-50) 03 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	-	-	-
MM2	01 (70-110) 01 (150-200) 03 (100-150) 03 (200-230) 03 (250-300) 02 (100-150) 04 (100-150)	-	-	-

Tabel IV geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel IV. Overschrijdingen toetsingskaders grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
PB01	centraal op locatie	-	-	

De tabellen V t/m VII geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters. Bijlage 4 bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten.

Tabel V. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode	MM1	AW2000	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	85.1 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	geen --				
organische stof (% vd DS)	3.7 --				
lutum (bodem)(% vd DS)	5.3 --				
METALEN					
barium ⁺	35			335	69
cadmium	<0.35	0.39	4.5	8.5	0.39
kobalt	4.2	5.8	40	74	5.8
koper	14	23	65	108	23
kwik	<0.10	0.11	13	27	0.11
lood	26	35	201	368	35
molybdeen	<1.5	1.5	96	190	1.5
nikkel	9.2	15	30	44	15
zink	55	71	219	367	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01 --				
fenantreen	0.02 --				
antraceen	<0.01 --				
fluoranteen	0.04 --				
benzo(a)antraceen	0.02 --				
chryseen	0.03 --				
benzo(k)fluoranteen	0.02 --				
benzo(a)pyreen	0.02 --				
benzo(ghi)peryleen	0.02 --				
indeno(1.2.3-cd)pyreen	0.02 --				
PAK-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.21	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	7.4	189	370	18
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	70	960	1850	70

Monstercode en monstertraject:

¹ MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67. 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld). maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis. dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.3%; humus 3.7%.

Tabel VI. Analyseresultaten grond(meng)monster(s) (gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld)

Monstercode	MM2	AW2000	T	I	AS3000
droge stof(gew.-%)	86.7 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	geen --				
organische stof (% vd DS)	1.2 --				
lutum (bodem)(% vd DS)	2.1 --				
METALEN					
barium ⁺	<20			240	50
cadmium	<0.35	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	3.2	4.3	29	55	4.3
koper	<10	19	56	92	19
kwik	<0.10	0.10	13	25	0.10
lood	<13	32	185	337	32
molybdeen	<1.5	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.5	12	23	35	12
zink	22	59	182	305	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01 --				
fenantreen	<0.01 --				
antraceen	<0.01 --				
fluoranteen	0.01 --				
benzo(a)antraceen	<0.01 --				
chryseen	<0.01 --				
benzo(k)fluoranteen	<0.01 --				
benzo(a)pyreen	<0.01 --				
benzo(ghi)peryleen	<0.01 --				
indeno(1.2.3-cd)pyreen	<0.01 --				
PAK-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.08	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9 ^a	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

¹ MM2 01 (70-110) 01 (150-200) 03 (100-150) 03 (200-230) 03 (250-300) 02 (100-150) 04 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67. 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld). maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis. dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.1%; humus 1.2%.

Tabel VII. Analyseresultaten grondwatermonster(s) (concentraties in µg/l tenzij anders vermeld)

Monstercode	pb 01	S	T	I	AS3000
METALEN					
barium	45	50	338	625	50
cadmium	<0.8 a	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5	20	60	100	20
koper	<15	15	45	75	15
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3.6	5.0	152	300	5.0
nikkel	<15	15	45	75	15
zink	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.3	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.3	4.0	77	150	4.0
o-xyleen	<0.1 --				
p- en m-xyleen	<0.2 --				
xylenen	<0.3 --	0.20	35	70	0.30
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.3	6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05 a	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1.1-dichloorethaan	<0.6	7.0	454	900	7.0
1.2-dichloorethaan	<0.6	7.0	204	400	7.0
1.1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1.2-dichlooretheen	<0.1 --				
trans-1.2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis.trans) 1.2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1.1-dichloorpropaan	<0.25 --				
1.2-dichloorpropaan	<0.25 --				
1.3-dichloorpropaan	<0.25 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53 a	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1.1.1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1.1.2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6	24	262	500	24
chloroform	<0.6	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	2.0
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 a	50	325	600	100

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67. 7 april 2009. De concentraties die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- de concentratie is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- de concentratie is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- de concentratie is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens (voor meer informatie zie analysecertificaat)
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3.25 juni 2008.
- a gecorrigeerde concentratie is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld) en kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis. Verondersteld wordt dat de concentratie kleiner is dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerde concentratie is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van de heer A. van Lin een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Genooijerweg 17b te Velden in de gemeente Venlo.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

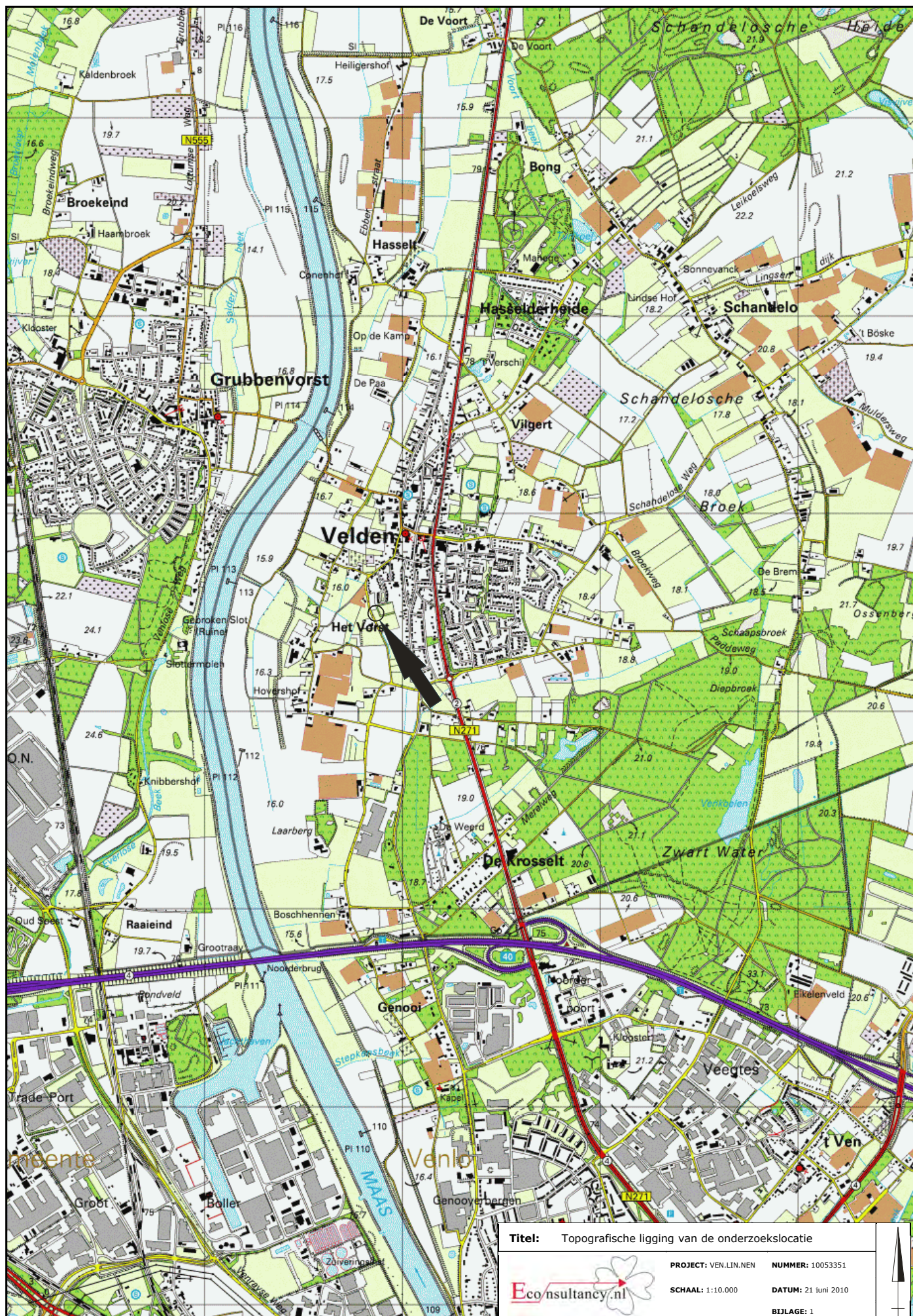
De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bodem is bovendien plaatselijk zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

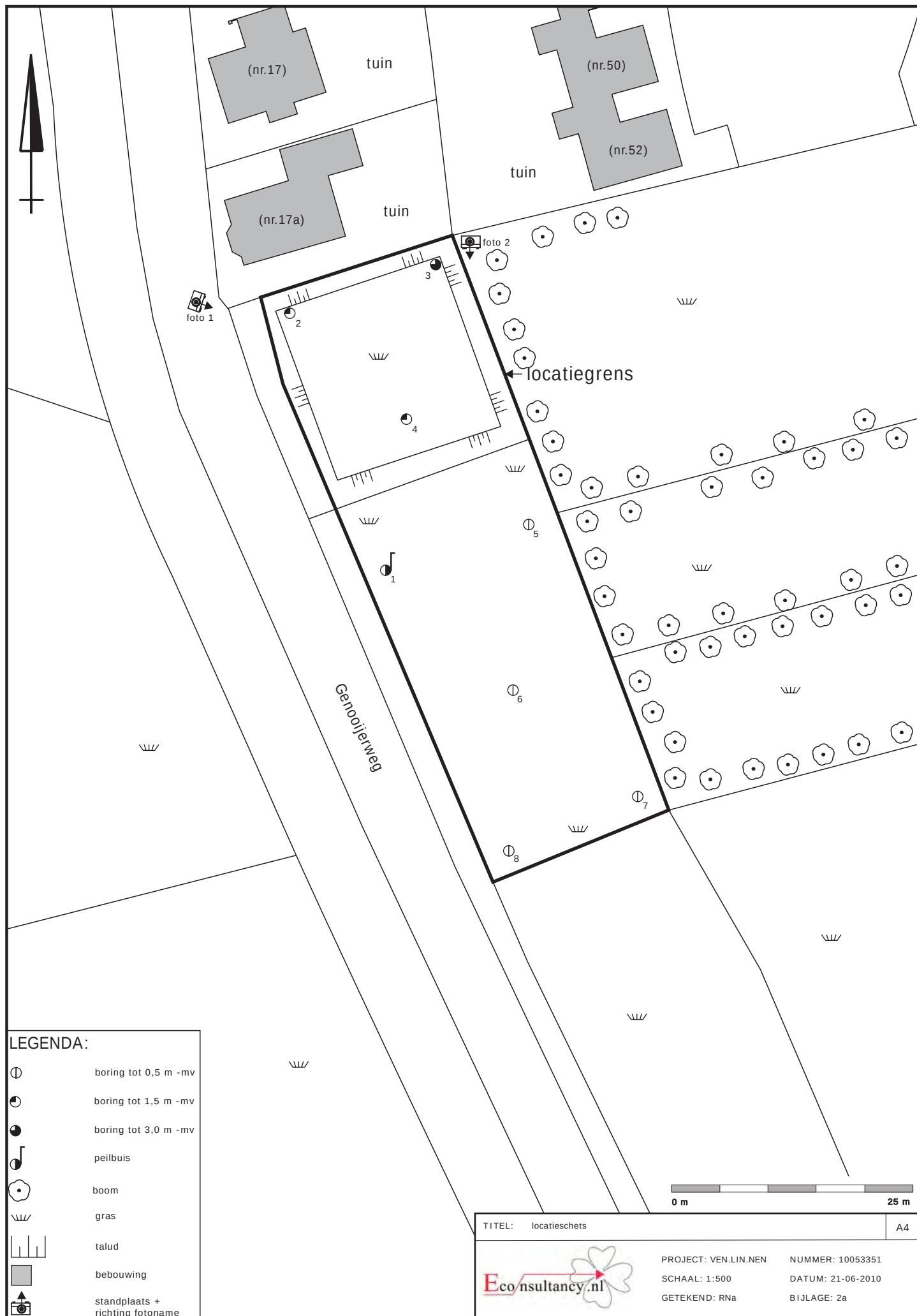
Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd. In het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.





Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

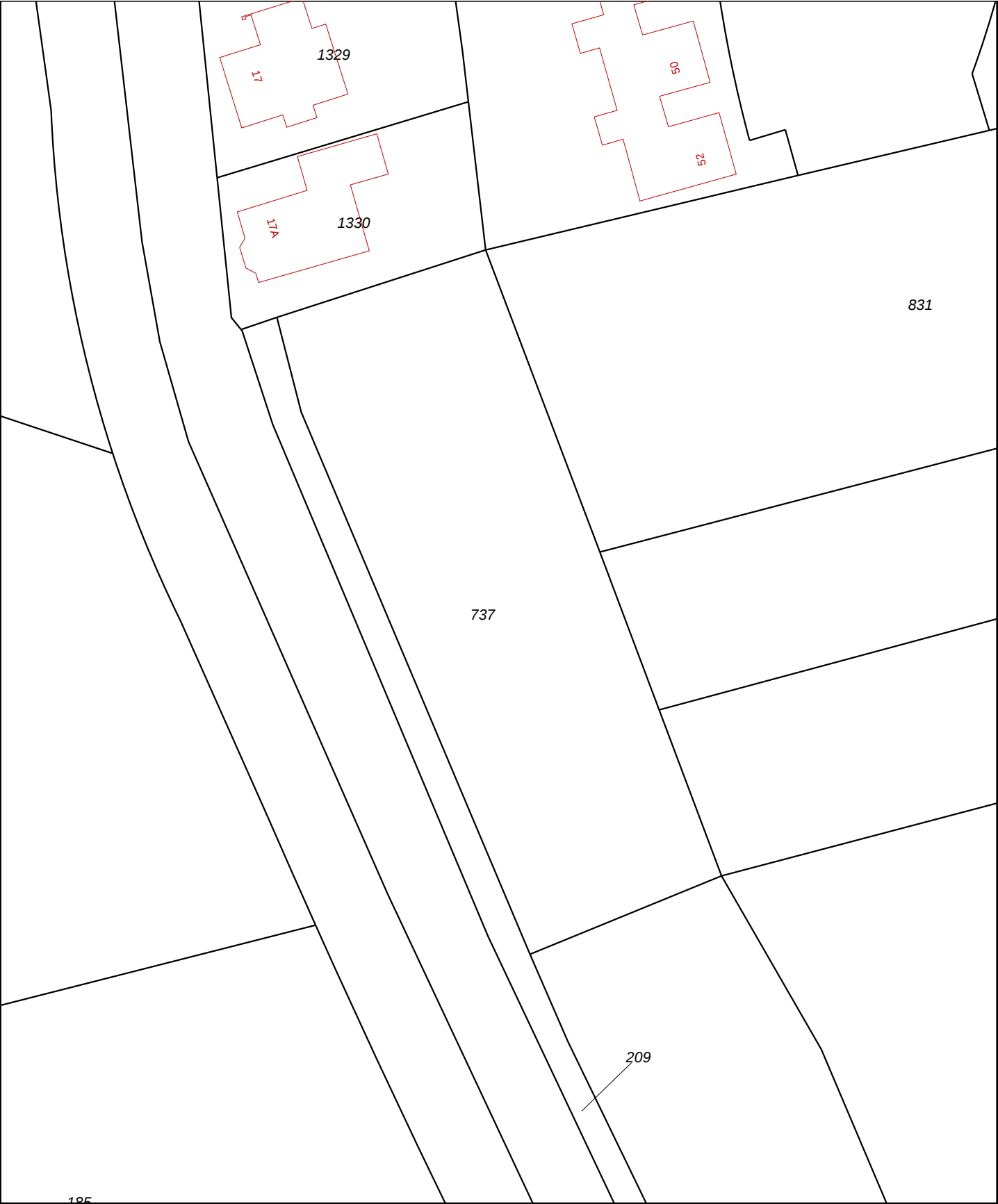


Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ARCEN EN VELDEN

E

737

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 25 mei 2010

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

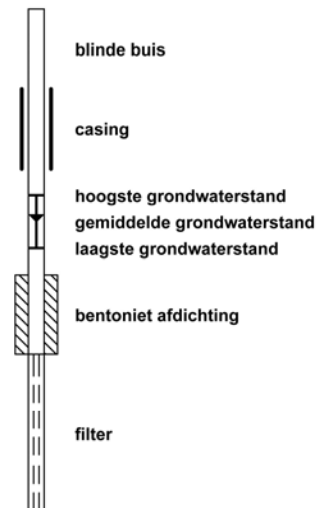
zand

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

veen

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

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

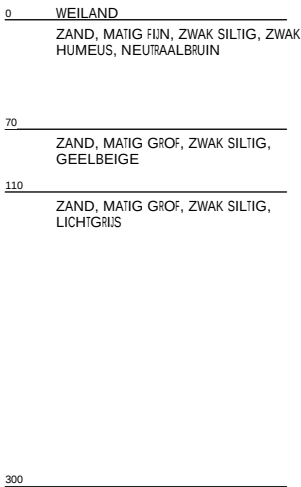
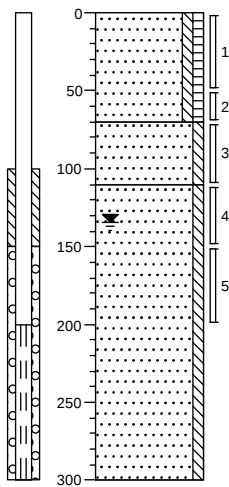
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

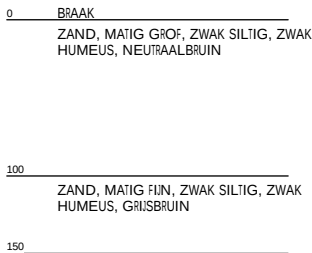
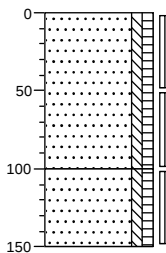
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand (tijdens veldwerk)
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

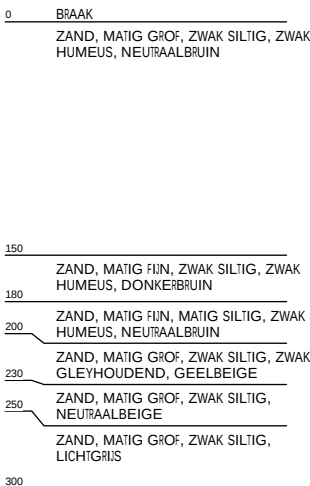
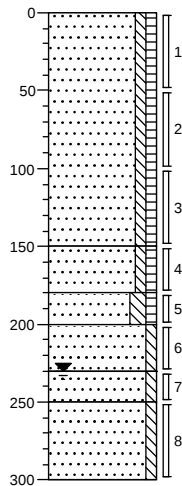
Boring: 01



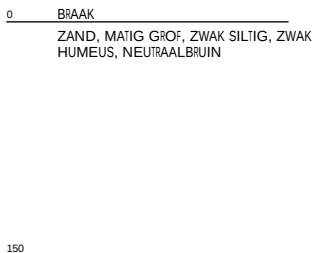
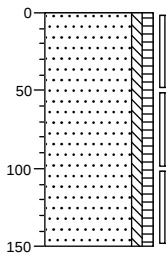
Boring: 02



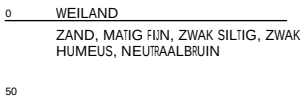
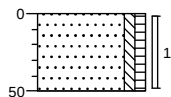
Boring: 03



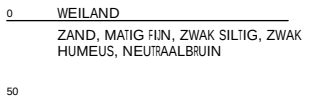
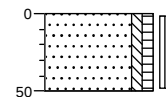
Boring: 04



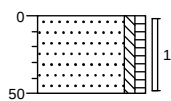
Boring: 05



Boring: 06

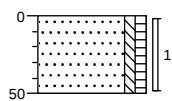


Boring: 07



0 WEILAND
ZAND, MATIG FIJN, ZWAK SILTIG, ZWAK
HUMEUS, NEUTRAALBRUIN
50

Boring: 08



0 WEILAND
ZAND, MATIG FIJN, ZWAK SILTIG, ZWAK
HUMEUS, NEUTRAALBRUIN
50

Bijlage 4 Analyserapporten



Analyserapport

Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VEN.LIN.NEN
Uw projectnummer : 10053351
ALcontrol rapportnummer : 11567879, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-06-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 10053351. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11567879 - 1

Orderdatum 04-06-2010
Startdatum 04-06-2010
Rapportagedatum 10-06-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.1	86.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	2.1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	35	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.2	3.2
koper	mg/kgds	S	14	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	26	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.2	5.5
zink	mg/kgds	S	55	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.08 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (70-110) 01 (150-200) 03 (100-150) 03 (200-230) 03 (250-300) 02 (100-150) 04 (100-150)

Paraaf :





Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11567879 - 1

Orderdatum 04-06-2010
Startdatum 04-06-2010
Rapportagedatum 10-06-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 03 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (70-110) 01 (150-200) 03 (100-150) 03 (200-230) 03 (250-300) 02 (100-150) 04 (100-150)



Paraaf :





Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11567879 - 1

Orderdatum 04-06-2010
Startdatum 04-06-2010
Rapportagedatum 10-06-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11567879 - 1

Orderdatum 04-06-2010
Startdatum 04-06-2010
Rapportagedatum 10-06-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8832293	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
001	A8832530	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
001	A8832588	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
001	A8832596	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
001	A8832598	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
001	A8832796	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
001	A8832799	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
001	A8832802	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
002	A8832485	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
002	A8832592	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
002	A8832593	07-06-2010	04-06-2010	ALC201

Paraaf :





Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11567879 - 1

Orderdatum 04-06-2010
Startdatum 04-06-2010
Rapportagedatum 10-06-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	A8832595	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
002	A8832603	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
002	A8832604	07-06-2010	04-06-2010	ALC201
002	A8832608	07-06-2010	04-06-2010	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VEN.LIN.NEN
Uw projectnummer : 10053351
ALcontrol rapportnummer : 11570663, versie nummer: 1

Rotterdam, 17-06-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 10053351. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11570663 - 1

Orderdatum 14-06-2010
Startdatum 14-06-2010
Rapportagedatum 17-06-2010

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

METALEN

barium	µg/l	S	45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	pb 01 01 (200-300)
-----	------------------------	--------------------

Paraaf :





Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11570663 - 1

Orderdatum 14-06-2010
Startdatum 14-06-2010
Rapportagedatum 17-06-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 01 01 (200-300)



Paraaf :





Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11570663 - 1

Orderdatum 14-06-2010
Startdatum 14-06-2010
Rapportagedatum 17-06-2010

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Econsultancy
E.H.S. Van der Lippe

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam VEN.LIN.NEN
Projectnummer 10053351
Rapportnummer 11570663 - 1

Orderdatum 14-06-2010
Startdatum 14-06-2010
Rapportagedatum 17-06-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0870286	11-06-2010	11-06-2010	ALC204
001	G8062137	11-06-2010	11-06-2010	ALC236
001	G8062154	11-06-2010	11-06-2010	ALC236

Paraaf :



Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW2000	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloormafaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau					
		AW2000	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,0075	-	-	-
	azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-
	tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50
	MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150
	atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbutyl	0,017	0,017	9 ng/l	100
	carbofuran	0,60	-	-	-
	4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)				
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **%org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **%org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Rapportagegrenzen laboratorium

METALEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Arseen	5	mg/kgds	10	ug/l
Barium	20		45	
Kobalt	3		5	
Molybdeen	1.5		3.6	
Cadmium	0.35	mg/kgds	0.8	ug/l
Chroom	15	mg/kgds	1	ug/l
Koper	10	mg/kgds	15	ug/l
Kwik	0.1	mg/kgds	0.05	ug/l
Lood	13	mg/kgds	15	ug/l
Nikkel	5	mg/kgds	15	ug/l
Zink	20	mg/kgds	60	ug/l

VLUCHTIGE AROMATEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Benzeen	0.05	mg/kgds	0.2	ug/l
Tolueen	0.1	mg/kgds	0.3	ug/l
Ethylbenzeen	0.05	mg/kgds	0.3	ug/l
Xylenen	0.2	mg/kgds	0.3	ug/l
Naftaleen	0.1	mg/kgds	0.05	ug/l

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Naftaleen	0.01	mg/kgds	0.2	ug/l
Antraceen	0.01	mg/kgds	0.01	ug/l
Fenantreen	0.01	mg/kgds	0.01	ug/l
Fluoranteen	0.01	mg/kgds	0.02	ug/l
Benzo(a)antraceen	0.01	mg/kgds	0.02	ug/l
Chryseen	0.01	mg/kgds	0.02	ug/l
Benzo(a)pyreen	0.01	mg/kgds	0.02	ug/l
Benzo(ghi)peryleen	0.01	mg/kgds	0.05	ug/l
Benzo(k)fluoranteen	0.01	mg/kgds	0.01	ug/l
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	mg/kgds	0.02	ug/l
Acenaftyleen	0.02	mg/kgds	0.01	ug/l
Acenaftteen	0.02	mg/kgds	0.01	ug/l
Fluoreen	0.02	mg/kgds	0.05	ug/l
Pyreen	0.02	mg/kgds	0.02	ug/l
Benzo(b)fluoranteen	0.02	mg/kgds	0.02	ug/l
Dibenz(ah)antraceen	0.02	mg/kgds	0.02	ug/l

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN EN EOX				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
1,2-dichloorethaan	0.5	mg/kgds	0.06	ug/l
1,1-dichlooretheen	0.05		0.1	
Dichloormethaan	0.5		0.2	
1,1-dichloopropaan	0.3		0.3	
1,2-dichloopropaan	0.3		0.3	
1,3-dichloopropaan	0.3		0.3	
Cis1,2-dichlooretheen	0.5	mg/kgds	0.1	ug/l
Trans 1,2-dichlooretheen	0.5		0.1	
Chloroform	0.5	mg/kgds	0.6	ug/l
1,1,1-trichloorethaan	0.05	mg/kgds	0.1	ug/l
1,1,2-trichloorethaan	0.05	mg/kgds	0.1	ug/l
Trichlooretheen	0.05	mg/kgds	0.6	ug/l
Tetrachloormethaan	0.01	mg/kgds	0.1	ug/l
Bromoform	0.05		0.2	
Monochloorbenzeen	0.05	mg/kgds	0.6	ug/l
Dichloorbenzeen	0.3	mg/kgds	0.6	ug/l
Vinylchloride			0.1	
EOX	0.3	mg/kgds	1	ug/l

Bijlage 6 Rapportagegrenzen laboratorium

MINERALE OLIE				
	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
Component	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Fractie C10-C12	5	mg/kgds	10	ug/l
Fractie C12-C22	5	mg/kgds	25	ug/l
Fractie C22-C30	5	mg/kgds	25	ug/l
Fractie C30-C40	5	mg/kgds	25	ug/l
Totaal olie C10-C40	20	mg/kgds	100	ug/l

POLYCHLOORBIFENYLEN(PCB)				
	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
Component	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
PCB 28	2	ug/kgds	0.01	ug/l
PCB 52	2	ug/kgds	0.01	ug/l
PCB 101	2	ug/kgds	0.01	ug/l
PCB 118	2	ug/kgds	0.01	ug/l
PCB 138	2	ug/kgds	0.01	ug/l
PCB 153	2	ug/kgds	0.01	ug/l
PCB 180	2	ug/kgds	0.01	ug/l

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
Component	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
DDT (totaal)	4	ug/kgds	0.02	ug/l
DDD (totaal)	2	ug/kgds	0.02	ug/l
DDE (totaal)	2	ug/kgds	0.02	ug/l
Aldrin	1	ug/kgds	0.01	ug/l
Dieldrin	1	ug/kgds	0.01	ug/l
Endrin	1	ug/kgds	0.01	ug/l
Telodrin	1	ug/kgds	0.03	ug/l
Isodrin	1	ug/kgds	0.03	ug/l
Alfa-HCH	1	ug/kgds	0.01	ug/l
Beta-HCH	1	ug/kgds	0.01	ug/l
Gamma-HCH	1	ug/kgds	0.01	ug/l
Heptachloor	1	ug/kgds	0.01	ug/l
Heptachloorepoxide	1	ug/kgds	0.02	ug/l
Alfa-endosulfan	1	ug/kgds	0.01	ug/l
Hexachloorbenzeen	1	ug/kgds	0.005	ug/l

KORRELGROOTTEVERDELING				
	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
Component	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Min.delen 2um	0.5	%vdDS	Nvt	Nvt
Min.delen 16um	0.5	%vdDS	Nvt	Nvt
Min.delen 50um	0.5	%vdDS	Nvt	Nvt
Min.delen 63um	0.5	%vdDS	Nvt	Nvt
Min.delen 210um	0.5	%vdDS	Nvt	Nvt

OVERIGE VERBINDINGEN				
	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
Component	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Ammonium	20	mgN/kgds	0.15	mgN/l
Fosfaat (tot.)	10	mgP/kgds	0.05	mgP/l
Chloride	150	mg/kgds	15	mg/l
Sulfaat	50	mg/kgds	15	mg/l
Fenol (index)	0.1	mg/kgds	5	ug/l
Calciet	0.2	%vdDS	Nvt	Nvt
Organische stof (gloeiverlies)	0.5	%vdDS	Nvt	Nvt

Bijlage 7 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1830-heden		
Luchtfoto	ja	2006		maps.google.nl
Informatie uit themakaarten		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1967		
Grondwaterkaart Nederland	ja	1978		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	25 mei 2010	Dhr. A. van Lin	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	26 mei 2010	Gemeente Venlo, Mevr. P. Routs	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	11 juni 2010		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 8 Uitgevoerde bodemonderzoeken

1 Inleiding

In opdracht van Brauer Grondverzet en Transport B.V., Molenweg 12 te Reuver, is door HMB B.V. een partij grond onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigingen.

De partij is onafhankelijk en onder certificaat bemonsterd, op basis van de Beoordelingsrichtlijn (BRL) voor het procescertificaat monsterneming bouwstoffenbesluit en conform het VKB protocol 1001; "monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen, versie 1, 10 december 2004" in het kader van het Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling Grondverzet. De monsterneming is er op gericht representatieve monsters samen te stellen van de partij. Hierbij zij tevens vermeld dat de HMB B.V. geen directe relatie heeft met de opdrachtgever waardoor "functiescheiding" is gewaarborgd.

Het procescertificaat van de HMB B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever, als deze zelf de Ministeriële aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn.

De analysemonsters zijn aangeleverd bij een ISO 17025 geaccrediteerd en door de Ministers van VROM en V&W aangewezen laboratorium conform AP04 geaccrediteerde methoden.

2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de partij grond vast te stellen om de huidige gebruiksmogelijkheid van de partij te toetsen. Hiertoe zal een toetsing van de analyse-resultaten aan de referentiewaarden uit het Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling samen-stellings- en immissiewaarden Bouwstoffenbesluit (Staatscourant 126, 6 juli 1999) plaatsvinden.

3 Herkomst partij en verrichte veldwerkzaamheden

De partij grond is in depot gelegen op het bedrijventerrein "De Pannenberg", aan de Pannenberg 15 te Belfeld op circa 32 meter ten zuidoosten van de spoorlijn Roermond-Venlo. De te onderzoeken partij is vrijgekomen ten behoeve van een ontgraving van een bouwproject en heeft een omvang van circa 1.250 m³ (circa 2.000 ton).

Voorafgaande aan de monsterneming is een monsternemingsplan opgesteld. Hiertoe heeft op 6 februari 2008 een locatiebezoek plaatsgevonden. Tijdens het locatiebezoek heeft een visuele inspectie van de partij plaatsgevonden en is een globale schatting van het gewichtsvolume gemaakt. Tevens is de bereikbaarheid en toegankelijkheid gecontroleerd. Een kopie van het monsternemingsplan is als bijlage 1 opgenomen.

De monsterneming is uitgevoerd conform het gestelde in het VKB-protocol 1001 (versie 1). De te analyseren monsters zijn op 7 februari 2008 door één gecertificeerde medewerker van de HMB B.V. samengesteld. Voorafgaande aan de feitelijke monsterneming is het monsternemingsplan gecontroleerd en daar waar noodzakelijk bijgesteld.

Ten behoeve van de monsterneming zijn met behulp van een edelmanboor 2 x 50 grepen genomen van de partij, volgens een systematisch raster, dat overeenkomt met het raster van het monsternemingsplan (zie monsternemingsformulier). De grepen, met een minimale grootte van 180 gram, zijn alternerend over de beide samen te stellen monsters van de partij verdeeld, waardoor er 2 analysemonsters van minimaal 9 kilogram zijn samengesteld. De aldus verkregen analysemonsters zijn in luchtdicht afsluitbare emmers verzameld en voorzien van de in tabel 3.1 weergegeven monstercodes.

tabel 3.1: monstercodes

Monstercode	Aantal grepen	Gewicht (kg)
MM1	50	10,9
MM2	50	10,9

De verrichte werkzaamheden zijn vastgelegd in het monsternemingsformulier, welk als bijlage 2 is opgenomen.

De analysemonsters zijn vervolgens gekoeld opgeslagen en aangeleverd bij een ISO 17025 geaccrediteerd en door de Ministers van VROM en V&W aangewezen laboratorium conform AP04 geaccrediteerde methoden, waar verdere conservering ten behoeve van het onderzoek heeft plaatsgevonden.

4 Laboratoriumwerkzaamheden

De analysemonsters zijn op het milieulaboratorium van Analytico Milieu B.V. in Barneveld geanalyseerd op het pakket samenstellingsonderzoek grond AP04, dat de volgende parameters omvat:

- voorbehandeling AP04;
- droge stofgehalte;
- pH (CaCl₂);
- lutumgehalte;
- organisch stofgehalte;
- zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- extraheerbare organohalogenverbindingen (EOX);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie.

Een kopie van het analysecertificaat is opgenomen als bijlage 3.

5 Onderzoeksresultaten

5.1 Texturele samenstelling partij

Textureel gezien bestaat de partij uit matig fijn, zwak tot matig siltig, leemachtig zand.

5.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het opgeboorde materiaal van de partij zijn zintuiglijk verontreinigingen waargenomen in de vorm van sporen puin en baksteen.

5.3 Toetsing analyseresultaten

Conform de toetsingsregels van het Bouwstoffenbesluit worden er gemiddelde samenstellingswaarden bepaald van de geanalyseerde parameters. Indien een samenstellingswaarde beneden de bepalingsgrens is aangetoond, dient met een meetwaarde van 0,7 x bepalingsgrens gerekend te worden.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en grenswaarden uit het Bouwstoffenbesluit (bijlage 4) en de tussenwaarden uit de Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden Bouwstoffenbesluit (Staatscourant 126, 6 juli 1999). De richtwaarden zijn:

- **streefwaarde:**
indien geen van de streefwaarden wordt overschreden kan grond een multifunctionele toepassing krijgen. Hierbij zijn geen verdere toepassingsvoorwaarden of procedures verbonden;
- **grenswaarde:**
alle grond met een samenstelling boven een van de grenswaarden is uit milieuhygiënisch oogpunt niet geschikt voor hergebruik of nuttige toepassing. Grond met een samenstelling boven de grenswaarde moet worden gestort of gereinigd;
- **tussenwaarde:**
de tussenwaarde is gedefinieerd als $\frac{1}{2}(S+G)$ en is geïntroduceerd in het project HANS (Evaluatie hantering streefwaarden bodem), die een "geringe" overschrijding van de samenstellingswaarden toestaat waarbij de grond nog steeds kan worden aangemerkt als "schone grond" en zonder verdere restricties kan worden toegepast. Enige voorwaarde is dat diegene die de 'schone grond' in een werk houdt verplicht is om, indien het bevoegd gezag daarom verzoekt, tot 1 jaar na het aanbrengen van de 'schone grond' gegevens kan overleggen over de samenstelling ervan. De streefwaarde mag met ten hoogste een factor 2 voor 3 stoffen (indien 10-20 stoffen zijn getoetst) dan wel 4 stoffen (indien meer dan 20 stoffen zijn getoetst) worden overschreden. Voorts mag geen enkele stof de tussenwaarde overschrijden.
Bij aangetoonde stoffen boven de tussenwaarde is een uitloogonderzoek noodzakelijk om de mogelijkheden voor hergebruik te bepalen. Afhankelijk van de resultaten van het uitloogonderzoek doet zich een drietal mogelijkheden voor:
 1. grond kan ongeïsoleerd worden toegepast (uitloging beneden uitloogwaarde 1);
 2. grond moet geïsoleerd worden toegepast (uitloging boven uitloogwaarde 1 en beneden uitloogwaarde 2);
 3. grond kan niet nuttig worden toegepast en dient derhalve gereinigd of gestort te worden (uitloging boven uitloogwaarde 2).

De toetsing van de analyseresultaten van de grondmengmonsters is weergegeven in tabel 5.1.

Aangetoonde stoffen die in een gehalte boven de streefwaarde voorkomen zijn gecentreerd en vetgedrukt. Stoffen die in een gehalte boven de tussenwaarde voorkomen zijn gecentreerd, vetgedrukt en gearceerd. Aangetoonde stoffen die de grenswaarde overschrijden zijn vetgedrukt, gearceerd en tevens links in de kolom geplaatst.

5.4 Analyseresultaten

Gezien het feit dat er door het laboratorium voor minerale olie een bepalingsgrens (20 mg/kg d.s.) wordt gehanteerd die hoger ligt dan de streefwaarde, wordt deze bepalingsgrens als streefwaarde gehanteerd.

Van de onderzochte partij overschrijden de door middeling bepaalde samenstellingswaarden (middeling van de analyseresultaten van de mengmonsters MM1 en MM2) van geen van de onderzochte parameters de streefwaarden.

tabel 5.1: toetsing analyseresultaten grondmengmonsters

Analyserapport nr.	2008020405
Projectcode	08207301G

Gemid. samenstellingswaarden
grondmengmonsters
MM1 + MM2

Projectnaam	Belfeld, Pannenberg (ong.)
-------------	----------------------------

Analyseparameters	Berekende referentiewaarden		
	Streef- waarde	Tussen- waarde	Grens- waarde

Droge stof in %				85,0
Organisch stof in %				1,7
Lutumgehalte in %				10,1
pH-grond (CaCl2)				7,1

Zware metalen				
Arseen	20	29	37	6,4
Cadmium	0,5	4,1	8	0,19
Chroom	70	168	266	23
Koper	22	69	116	10
Kwik	0,24	4,0	7,8	0,04
Lood	62	224	385	29
Nikkel	20	70	120	18
Zink	83	254	425	50

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen: VROM-reeks				
Naftaleen	*	*	5	0,007
Antraceen	*	*	10	0,007
Fenantreen	*	*	20	0,022
Fluoranteen	*	*	35	0,043
Benzo[a]antraceen	*	*	40	0,023
Chryseen	*	*	10	0,024
Benzo[a]pyreen	*	*	10	0,036
Benzo[ghi]peryleen	*	*	40	0,028
Benzo[k]fluoranteen	*	*	40	0,014
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	*	*	40	0,020
P.A.K.'s totaal (VROM)	1	21	40	0,22

E.O.X.	0,80	*	*	0,07
--------	------	---	---	------

Tot. min. olie C10-C40	10	55	100	14**
------------------------	----	----	-----	------

Berekende streef- en grenswaarden bij bepaald organisch stof- en lutumgehalte. Voor de berekening van de referentiewaarden m.b.t. de organische verbindingen is bij een org. stof < 2% uitgegaan van org. stof = 2%
Analyseresultaten in mg/kg d.s. tenzij anders aangegeven.

Tussenwaarde bepaald aan de hand van het document 'Vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden Bouwstoffenbesluit' (Staatscourant 126, 6 juli 1999).

* Voor deze stoffen zijn geen referentiewaarden vastgesteld.

** Gezien door het laboratorium een bepalingsgrens van 20 mg/kg d.s. wordt gehanteerd wordt deze bepalingsgrens gehanteerd als streefwaarde.

versie 1, datum: 1 december 2005



6 Conclusies en aanbevelingen

De partij is onafhankelijk en onder certificaat bemonsterd, op basis van de Beoordelingsrichtlijn (BRL) voor het procescertificaat monsterneming bouwstoffenbesluit en conform de Beoordelingsrichtlijn (BRL) voor het procescertificaat monsterneming bouwstoffenbesluit en conform het VKB protocol 1001; "monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen, versie 1, 10 december 2004" in het kader van het Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling Grondverzet.

In het opgeboorde materiaal van de partij zijn zintuiglijk verontreinigingen waargenomen in de vorm van sporen puin en baksteen.

Van de onderzochte partij overschrijden de door middeling bepaalde samenstellingswaarden (middeling van de analyseresultaten van de mengmonsters MM1 en MM2) van geen van de onderzochte parameters de streefwaarden.

Conform het Gebruikersprotocol schone grond dienen de gemiddelde samenstellingswaarden te worden vermenigvuldigd met een zekerheidsfactor en te worden vergeleken met de berekende referentiewaarden uit het Bouwstoffenbesluit. Voor schone grond wordt bij de toetsing of er sprake is van schone grond in principe geen zekerheidsfactor gehanteerd (oftewel $ZF = 1,00$). Een zekerheidsfactor wordt wel toegepast indien de onderzochte partij schone grond niet in zijn geheel in een werk wordt toegepast maar in deelpartijen wordt afgezet. Dit opsplitsen mag alleen wanneer de gekeurde partij een maximale grootte heeft van 2000 ton. Deze zekerheidsfactoren bij opsplitsen zijn weergegeven tabel 6.1.

tabel 6.1: zekerheidsfactoren bij opsplitsing

Opsplitsing Partij	1500 - 2000 ≥ 75%	1000 - 1500 50 - 75%	500 - 1000 25 - 50%	250 - 500 12,5 - 25%	80 - 250 4 - 12,5%	50 - 80 2,5 - 4%
ZF	1	1,1	1,3	1,5	1,6	1,7

Conform het Handhavingsprotocol schone grond dienen de gemiddelde samenstellingswaarden te worden gedeeld door een afkeurfactor van 1,14 en te worden vergeleken met de berekende referentiewaarden uit het Bouwstoffenbesluit. Bij de toetsing door de handhaver wordt rekening gehouden met de spreiding die voorkomt uit de handelingen voor monstervoorbehandeling, opwerking en analyse. De verrekening van de meetfout bij toetsing door de handhaver kan er toe leiden dat grond die bij de toetsing van schone grond conform het Gebruikersprotocol net wordt afgekeurd, door de Handhaver niet zal worden afgekeurd. Dit laatste impliceert niet dat de grond toch als schone grond mag worden gekwalificeerd. De extra ruimte die bij de toetsing door de handhaver is ingebouwd dient alleen voor het verkrijgen van de gewenste zekerheid dat een door de handhaver geconstateerde overschrijding daadwerkelijk een overschrijding betreft. In dit onderhavige geval vinden er al zonder afkeurfactor geen overschrijdingen van de streefwaarden plaats.

De partij grond mag op basis van het onderzoek worden aangemerkt als schone grond (multifunctioneel toepasbaar). In het kader van het Gebruikersprotocol geldt deze conclusie tot en met een mogelijke opsplitsing van de partij grond van minimaal 500 ton op basis van het gehalte aan minerale olie.

De toepassing van schone grond hoeft niet gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Wel dient tot één jaar na toepassing van deze partij schone grond het bewijs van de kwaliteit overlegd kunnen worden aan het bevoegd gezag.



RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

OP HET AARDBROEK

TE VELDEN



VERANTWOORDING

Titel : Verkennend bodemonderzoek
Op het Aardbroek (ong.)
te Velden

Status : Definitief

Opdrachtgever : HACA Vastgoed BV
Postbus 680
6130 AR Sittard

Contactpersoon : Dhr. Hamers

Projectnummer : 512HAC/05/R1

Projectleider : Dhr. ing. M.W.C.G. Verbong

Directie : Dhr. W.C.M. Salden Bc.

Handtekening :

Datum : 4 januari 2006

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel
tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:
NEN-EN-ISO 9001: 2000 nr. K20451/02, VCA** nr. K20576/02, Monsterneming
Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. K20453/04 en KOMO Procescertificaat
voor asbestinventarisatie volgens BRL 5052 nr. K24319/01. Deze certificeringen zijn op de
werkzaamheden van toepassing tenzij in dit rapport anders is aangegeven.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van
druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de
opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
1.1	Aanleiding onderzoek.....	1
1.2	Onderzoeksdoel.....	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.3	Historische en huidige informatie	3
2.4	Milieuvergunningen	3
2.5	Voorgaand bodemonderzoek	3
2.6	Boven- en/of ondergrondse opslag tanks	4
2.7	Asbest.....	4
2.8	Veldinspectie.....	4
3	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	5
3.1	Hypothese.....	5
3.2	Onderzoeksopzet.....	5
4	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK.....	6
4.1	Veldonderzoek	6
4.2	Laboratoriumonderzoek	6
5	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	7
5.1	Toetsingskader	7
5.2	Analysresultaten.....	7
5.3	Bespreking analysresultaten	8
5.3.1	Toetsing VROM.....	8
5.3.2	Toetsing BGW	8
5.4	Toetsing van de onderzoekshypothese	8
6	CONCLUSIES.....	9

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Kadastrale ligging
- 3 Situatieschets met boorpunten
- 4 Profielbeschrijvingen
- 5 Toetsing aan streef- en interventiewaarden/bodemgebruikswaarden
- 6 Laboratoriumcertificaten
- 7 Afkortingen, termen, normen, methode en gebruikte materialen



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van de HACA Vastgoed BV is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie gelegen aan Op het Aardbroek (ong.) te Velden.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bouw ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing.

1.3 Waarborg en geldigheid

Dit bodemonderzoek is door MAH met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

De certificeringen Monsterneming Bouwstoffenbesluit VKB protocollen 1001 en 1002 nr. K20453/04 en KOMO Procescertificaat voor asbestcertificatie volgens BRL 5052 nr. K24319/01 zijn niet van toepassing op de werkzaamheden zoals hierbij gerapporteerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoekshypothese en de daarbij te hanteren onderzoekszet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de resultaten uiteengezet van het veld- en laboratoriumonderzoek en wordt de onderzoekshypothese getoetst. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen genoemd.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de dorpskern Velden. Het centrum van Velden is ten oosten van de locatie gesitueerd, de Maas ten westen. In de directe omgeving zijn woningen en landbouwgronden gelegen.

In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 208,906 en Y = 380,529.

Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Arcen en Velden, sectie E, perceelnummers 831. Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.000 m².

Bronnen:

- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- Kadaster Limburg

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit een Hoge bruine enkeerdgronden (bEZ30). Deze bodems zijn gevormd in grof zand.

De geohydrologische gesteldheid hangt nauw samen met de geohydrologische opbouw van het gebied. De geohydrologische opbouw van de bodem in Midden-Limburg wordt in belangrijke mate bepaald door een zuidzuidoost noordnoordwest lopend breukensysteem. De drie hoofdbreuken zijn de Feldbiss, de Peelrandbreuk en de Tegelenbreuk. Door deze breuken is het gebied van west naar oost onderverdeeld in de Roerdalslenk, de Peelhorst en de Slenk van Venlo. De onderzoekslocatie is gelegen in de Slenk van Venlo.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithografische eenheid	Lithologie
0 – 10	Deklaag (Zanddiluvium)	Formatie van Twente	matig fijn zand met lokale leemlaagjes
10 – 16	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Kreftenheye Formatie van Veghel	matig grof tot zeer grof grindhoudend zand
16 – 30	Scheidende laag	Venlo Klei	klei met lokaal ingeschakelde fijne zandlagen en bruinkool
30 – 65	Tweede watervoerende pakket	Zanden van Venlo	matig grof tot zeer grof zand met plaatselijk fijn grind
> 65	Slecht doorlatende basis	Formatie van Breda	matig fijn tot matig grof kleihoudend glauconiet zand



De stromingsrichting van het grondwater is westelijk. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van circa 15 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 16 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 1 m-mv aangetroffen worden.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterwingebied en/of beschermingsgebied.

Bronnen:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Grondwaterkaart van Limburg 1990 (Dienst grondwaterverkenning Provincie Limburg, VWM);
- Kaart P.M.V. Aanwijzing Milieubeschermingsgebieden (Provincie Limburg, febr. 1995);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.3 Historische en huidige informatie

Op een historische kaart uit 1890 is ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen bebouwing ingetekend. Der onderzoekslocatie en de directe omgeving staan ingetekend als landbouwgronden.

Volgens de informatie van de opdrachtgever is de onderzoekslocatie altijd in gebruik geweest als weiland/grasland.

Bronnen:

- Historische Atlas Limburg (uitgeverij Robas, Weesp 1989);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- Gemeente Arcen en Velden.

2.4 Milieuvergunningen

Op de onderzoekslocatie vinden geen in het kader van de Wet Milieubeheer vergunningsplichtige activiteiten plaats.

Bron:

- Gemeente Arcen en velden.

2.5 Voorgaand bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving is nooit eerder bodemonderzoek verricht.

Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat regionaal in Midden Limburg door verzuring, bemesting (van met name zandgronden), depositie en natuurlijke processen in de bodem verhoogde gehalten aan zware metalen (met name cadmium, koper, nikkel en zink) in de bovengrond en in het grondwater te verwachten zijn.

Bronnen:

- Archief MAH-BV;
- Gemeente Arcen en Velden;
- Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg, omgaan met onzekerheden-gevalsbeschrijvingen; Provincie Limburg, augustus 1996;



2.6 Boven- en/of ondergrondse opslagtanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn geen boven- en/of ondergrondse opslagtanks gesitueerd (geweest).

Bron:

- Gemeente Arcen en Velden.

2.7 Asbest

Daar ter plaatse van de onderzoekslocatie nimmer gebouwen hebben gestaan is de locatie onverdacht ten aanzien van het voorkomen van asbest in de bodem.

2.8 Veldinspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Bij de veldinspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie op de het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De onderzoekslocatie is als **onverdacht** te beschouwen voor wat betreft het voorkomen van bodemverontreiniging, met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging.

3.2 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN-5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in oktober 1999.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is gekozen voor de strategie voor **onverdachte** locaties. Met deze strategie worden naast de verwachte bodemverontreiniging met zware metalen ook eventuele andere verontreinigingen onderzocht.

In tabel 2 staat de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
8	0,0 – 0,5	2 x NEN grond
3	0,0 – 2,0 ¹⁾	1 x NEN grond

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op het NEN pakket grondwater.

* zie bijlage 7.



4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 14 december 2005. De gebruikte methoden, termen en afkortingen zijn weergegeven in bijlage 7.

In bijlage 3 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

De stijghoogte, de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}^2$)
PB 11	130 – 230	120	6,0	290

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Hoogvliet (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde analyses zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: Uitgevoerde analyses

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Analysepakket*
	Boorummer(s) en bodemtraject (cm-mv)	
MM1	01 (0-50) 02 (0-50) 09 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)	NEN-pakket grond
MM2	10 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40) 06 (40-50) 07 (0-40) 07 (40-50) 08 (0-50) 11 (0-50)	NEN-pakket grond
MM3	09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-180) 10 (180-200) 11 (50-100) 11 (100-130) 11 (130-150)	NEN-pakket grond
PB 11	11 (100-130)	NEN-pakket grondwater

* zie bijlage 7



5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire VROM d.d. 24 februari 2000 en de bodemgebruikswaarden. Bij de toetsing aan VROM gelden de volgende toetsingswaarden:

- de **streefwaarde (S)**:
het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Beneden deze waarde wordt de bodem als niet-verontreinigd aangemerkt en heeft de bodem alle functionele eigenschappen (multifunctioneel);
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van streef- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De S-, T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules. Overschrijdingen van de S-, T- en I-waarden zijn in de toetsingstabellen van bijlage 5 weergegeven. Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|----------------------------------|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < S-waarde | : | - | niet verontreinigd; |
| - S-waarde < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten < I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 5. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 5 samengevat.



Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster Boornummer(s) en bodemtraject (cm-mv)	Toetsing	
		VROM	BGW
MM1	01 (0-50) 02 (0-50) 09 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)	-	AP < BGW I
MM2	10 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40) 06 (40-50) 07 (0-40) 07 (40-50) 08 (0-50) 11 (0-50)	-	AP < BGW I
MM3	09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-180) 10 (180-200) 11 (50-100) 11 (100-130) 11 (130-150)	-	AP < BGW I
PB 11	11 (100-130)	cadmium*, chroom*, nikkel**, zink*	n.v.t.

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan of gelijk aan de streefwaarde;
 * gehalte groter dan of gelijk aan de tussenwaarde;

AP alle parameters;
 BGW I bodemgebruikswaarde voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen

5.3 Bespreking analyseresultaten

5.3.1 Toetsing VROM

In de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde (MM1 en MM2).

In de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde (MM3).

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalte aan cadmium, chroom en zink een matig verhoogde gehalte aan nikkel aangetoond (PB11). Daar in de bovenliggende bodem geen verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetoond, zijn de in het grondwater verhoogde gehalten te relateren aan verontreinigingen afkomstig van buiten de locatie (diffuse bodemverontreiniging).

5.3.2 Toetsing BGW

In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de bodemgebruikswaarde voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen (BGW I).

5.4 Toetsing van de onderzoekshypothese

De hypothese 'onverdacht' ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging kan worden aanvaard.



6 CONCLUSIES

Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan Op het Aardbroek (ong.) te Velden wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen eigendomsverdacht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 2.000 m²;
- In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen;

Toetsing VROM

- In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde;
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, zink en een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond;

Toetsing BGW

- In zowel de boven- als de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de bodemgebruikswaarde voor wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen (BGW I);

Indicatieve toetsing Bouwstoffenbesluit

- Als grond moeten worden afgevoerd komen de zowel de boven- als de ondergrond mogelijk in aanmerking voor hergebruik als schone grond.

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen eigendomsoverdracht, bestemmingsplanwijziging en bebouwing van de onderzoekslocatie.

Indien bij de realisatie van de bouw grond vrijkomt, wordt geadviseerd deze ter plaatse te herverwerken.

Voor eventuele afvoer dient, om de mogelijkheden van hergebruik / afvoer definitief vast te stellen, een onderzoek conform de AP04 richtlijnen (Bouwstoffenbesluit) te worden uitgevoerd (doorlooptijd circa 3 weken).

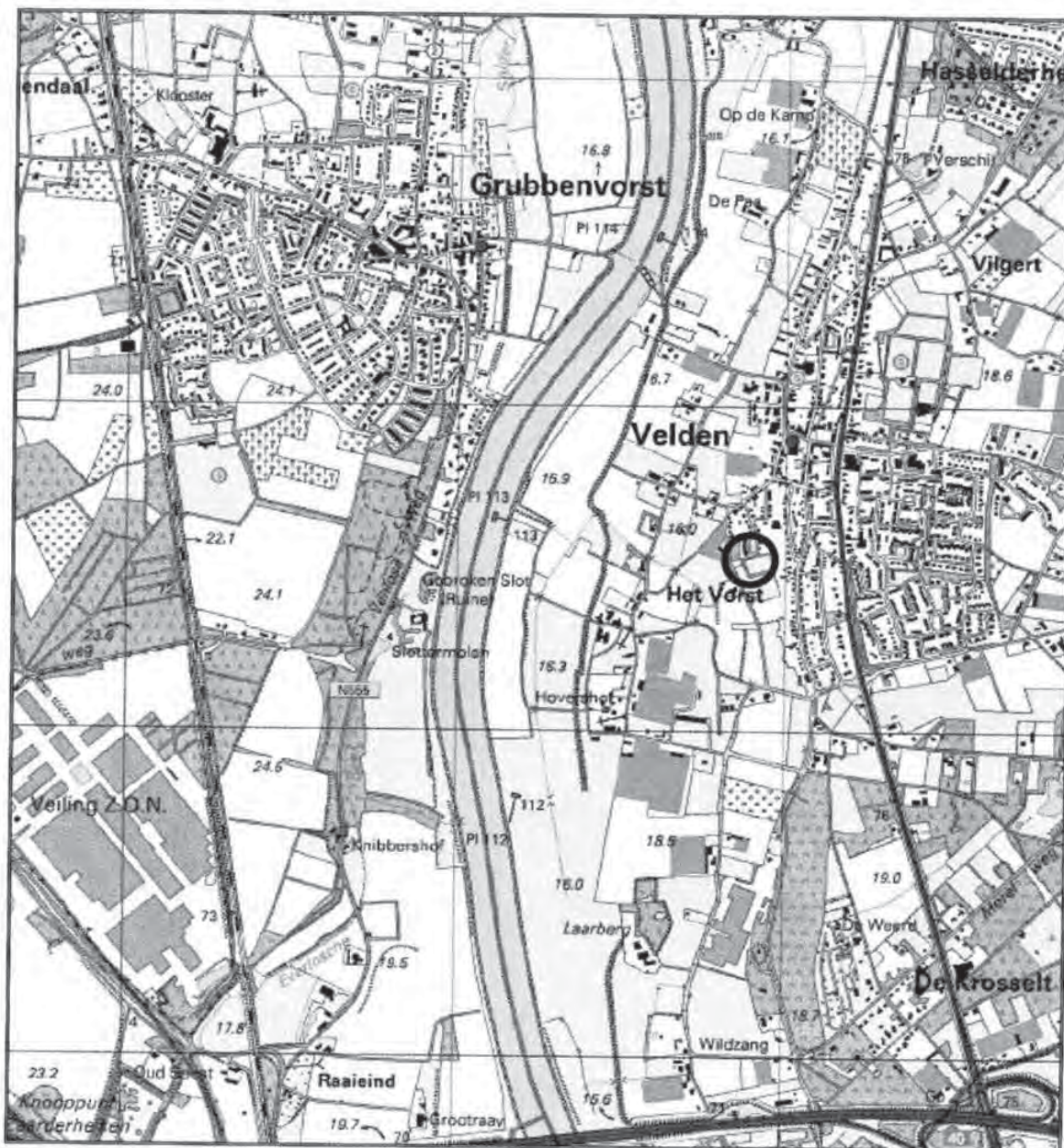
In geval van afvoer van grond wordt geadviseerd zo spoedig mogelijk een onderzoek conform de voornoemde richtlijn te laten uitvoeren hetgeen bij aanvang van de grondwerkzaamheden kosten en tijd zal besparen.



BIJLAGEN

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART Topografische Dienst Emmen, 1995



○ = onderzoekslocatie



BIJLAGE 2

OVERZICHTSTEKENING
KADASTRALE GEGEVENS
BRON: KADASTER LIMBURG



= onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

12345
25

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ARCEN EN VELDEN

E

831





BIJLAGE 3
SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN

BIJLAGE 3:
SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

LEGENDA

- BORING TOT 0,5 M-MV
- BORING TOT 2,0 M-MV
- ⊙ BORING MET PEILBUIS



ONDERZOEKSLLOCATIE

- KLINKER
- BETON
- GRAS
- TEGELS



AAN DEZE TEKENING MOGEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

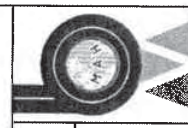
PROJECT:

OP 'T AARDBROEK (ONG) TE VELDEN

OPDRACHTGEVER:

HACA VASTGOED BV

PROJECTLEIDER : MA
 TEKENAAR : RH
 PROJECTNR. : 512HAC/05
 DATUM : 20-12-2005
 VERSIE : 01



MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL: 0475-573231
 FAX: 0475-571509
 SCHAAL:
 1:500/A4



AUTO CAD
 FILENAME: 512HAC-1



BIJLAGE 4
PROFIELBESCHRIJVINGEN



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleefig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalkarm
	Veen, zwak kleefig
	Veen, sterk kleefig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

monsters

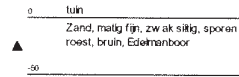
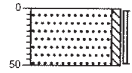
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

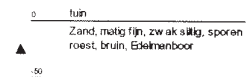
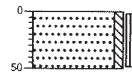
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib



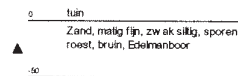
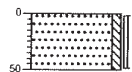
Boring: 01



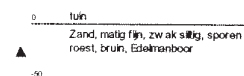
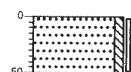
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04

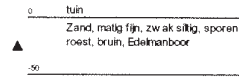
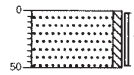


Op het Aardbroek (ong.) te Velden

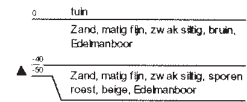
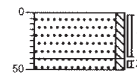
Projectcode: 512HAC/05



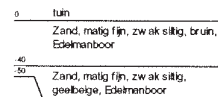
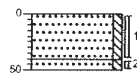
Boring: 05



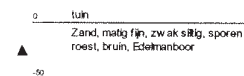
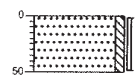
Boring: 06



Boring: 07



Boring: 08

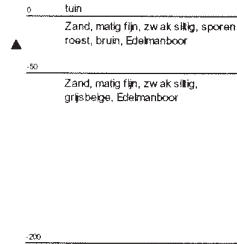
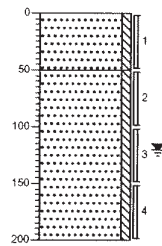


Op het Aardbroek (ong.) te Velden

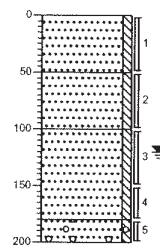
Projectcode: 512HAC/05



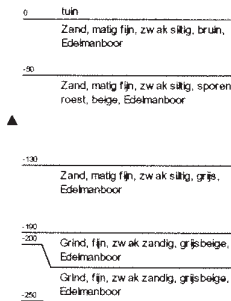
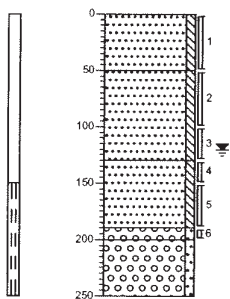
Boring: 09



Boring: 10



Boring: 11



Op het Aardbroek (ong.) te Velden

Projectcode: 512HAC/05



BIJLAGE 5
ANALYSERESULTATEN EN TOETSING
AAN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN
BODEMGEBRUIKSWAARDEN



Tabel 1 : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM1 ¹ I		MM2 ² II		MM3 ³ III	
droge stof (gew.-%)	82,1	--	83,2	--	84,8	--
organische stof (%vds)	1,0	--	<0,5	--	1,5	--
min. delen <2µm (%vds)	6,6	--	5,6	--	3,5	--
metalen						
arseen	7,4		5,6		<4	
cadmium	<0,4		<0,4		<0,4	
chrom	<15		<15		<15	
koper	7,3		5,9		<5	
kwik	0,07		0,05		<0,05	
lood	19		15		<13	
nikkel	5,7		5,1		4,2	
zink	37		27		<20	
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
naftaleen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
antracene	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
fenantreen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
fluoranteen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(a)antracene	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
chryseen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(a)pyreen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(ghi)peryleen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
benzo(k)fluoranteen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	--	<0,02	--	<0,02	--
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2		<0,2		<0,2	
EOX	0,12		<0,1		<0,1	
minerale olie						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22-C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10-C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject:

¹ MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 09 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

² MM2 10 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40) 06 (40-50) 07 (0-40) 07 (40-50) 08 (0-50) 11 (0-50)

³ MM3 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-180) 10 (180-200) 11 (50-100) 11 (100-130) 11 (130-)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.

De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

- ¹⁾ De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
- I lutum 6,6 %; humus 1 %
 - II lutum 5,6 %; humus 0,5 %
 - III lutum 3,5 %; humus 1,5 %

Tabel 2 : Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
metalen			
arseen	18	26	34
cadmium	0,48	3,8	7,1
chromium	63	152	240
koper	20	61	103
kwik	0,22	3,8	7,4
lood	58	208	359
nikkel	17	58	100
zink	71	219	367
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I lutum = 6,6 %; humus = 1 %

Tabel 3 : Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
metalen			
arseen	17	25	33
cadmium	0,46	3,7	6,9
chromium	61	147	233
koper	19	59	98
kwik	0,22	3,7	7,3
lood	56	203	350
nikkel	16	55	94
zink	68	207	347
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
II lutum = 5,6 %; humus = 0,5 %



Tabel 4 : Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
metalen			
arseen	17	25	32
cadmium	0,46	3,7	7,0
chromium	57	137	217
koper	18	57	95
kwik	0,21	3,7	7,1
lood	55	199	343
nikkel	14	47	81
zink	63	193	323
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
 III lutum = 3,5 %; humus = 1,5 %



Tabel 5 : **Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Peilbuisnummer PB11¹
 Filtertraject (m -mv)

Zuurgraad (pH)
 Geleidingsvermogen (mS/m)

metalen

arseen	<5	
cadmium	0,94	*
chrom	1,2	*
koper	<5	
kwik	<0,05	
lood	<10	
nikkel	50	**
zink	120	*

vluchtige aromaten

benzeen	<0,2	
tolueen	<0,3	
ethylbenzeen	<0,2	
xylenen	<0,5	
totaal BTEX	<1	--
naftaleen	<0,2	

vluchtige

chloorkoolwaterstoffen

1,2-dichloorethaan	<0,1
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1
tetrachlooretheen	<0,1
tetrachloomeethaan	<0,1
111-trichloorethaan	<0,1
112-trichloorethaan	<0,1
trichlooretheen	<0,1
chloroform	<0,1

chloorbenzenen

monochloorbenzeen	<0,2
dichloorbenzenen	<0,2

minerale olie

fractie C10-C12	<10	--
fractie C12-C22	<10	--
fractie C22-C30	<10	--
fractie C30-C40	<10	--
totaal olie C10-C40	<50	

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (d.d. 4 februari 2000) van het Ministerie van VROM.

De gehalten die de betreffende streefwaarde overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd



Tabel 6 : Toetsingswaarden voor grondwater (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l

Toetsingswaarden ¹⁾	S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I
metalen			
arseen	10	35	60
cadmium	0,40	3,2	6,0
chromium	1,0	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,17	0,30
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
vluchtige aromaten			
benzeen	0,20	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen	0,20	35	70
naftaleen	0,01	35	70
vluchtige chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0,01	10	20
tetrachlooretheen	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10
111-trichloorethaan	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen	24	262	500
chloroform	6,0	203	400
chloorbenzenen			
monochloorbenzeen	7,0	94	180
dichloorbenzenen	3,0	27	50
minerale olie			
totaal olie C10-C40	50	325	600

¹⁾ S streefwaarde
 $\frac{1}{2}(S+I)$ gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde



Toetsing bodembebruikswaarden

Projectnummer : 512HAC/05
 Monsternummer : MM 1
 Lutum gehalte : 6,60 %
 Organisch stof gehalte : 1,00 %
 Oordeel : Gehalten kleiner dan de BGW I-waarde
 Opmerking :

Stoffen	Gehalte in mg/kg.ds	SW (b)	Wonen + intensief gebruik	Extensief gebruik	Interventiewaarde	Toets BGW
arsen	7,4	18	25,4	25,4	35,0	< BGW I
cadmium	< 0,40	0,50	0,62	7,46	7,46	< BGW I
chromium	< 15	63	190	240	240	< BGW I
koper	7,3	20	45	106	106	< BGW I
kwik	0,07	0,22	1,5	7,5	7,5	< BGW I
lood	19	59	59	200	365	< BGW I
nikkel	5,7	16,6	23,7	99,6	99,6	< BGW I
zink	37	73	182	374	374	< BGW I
EOX	0,1	0,3	0,3	-	-	< BGW I
PAK totaal (som 10)	< 0,2	1	2	40	40,0	< BGW I
Minerale olie	< 50	10	10	1000	1000	< BGW I

Projectnummer : 512HAC/05
 Monsternummer : MM 2
 Lutum gehalte : 5,60 %
 Organisch stof gehalte : 0,50 %
 Oordeel : Gehalten kleiner dan de BGW I-waarde
 Opmerking :

Stoffen	Gehalte in mg/kg.ds	SW (b)	Wonen + intensief gebruik	Extensief gebruik	Interventiewaarde	Toets BGW
arsen	5,6	18	24,9	24,9	34,2	< BGW I
cadmium	< 0,40	0,49	0,61	7,36	7,36	< BGW I
chromium	< 15	61	184	233	233	< BGW I
koper	5,9	20	43	103	103	< BGW I
kwik	0,05	0,22	1,5	7,4	7,4	< BGW I
lood	15	58	58	197	359	< BGW I
nikkel	5,1	15,6	22,3	93,6	93,6	< BGW I
zink	27	70	175	359	359	< BGW I
EOX	< 0,1	0,3	0,3	-	-	< BGW I
PAK totaal (som 10)	< 0,2	1	2	40	40,0	< BGW I
Minerale olie	< 50	10	10	1000	1000	< BGW I

Projectnummer : 512HAC/05
 Monsternummer : MM 3
 Lutum gehalte : 3,50 %
 Organisch stof gehalte : 1,50 %
 Oordeel : Gehalten kleiner dan de BGW I-waarde
 Opmerking :

Stoffen	Gehalte in mg/kg.ds	SW (b)	Wonen + intensief gebruik	Extensief gebruik	Interventiewaarde	Toets BGW
arsen	< 4,0	17	23,7	23,7	32,6	< BGW I
cadmium	< 0,40	0,48	0,59	7,13	7,13	< BGW I
chromium	< 15	57	171	217	217	< BGW I
koper	< 5	18	41	97	97	< BGW I
kwik	< 0,05	0,21	1,4	7,1	7,1	< BGW I
lood	< 13	56	56	189	346	< BGW I
nikkel	4,2	13,5	19,3	81,0	81,0	< BGW I
zink	< 20	64	159	327	327	< BGW I
EOX	< 0,1	0,3	0,3	-	-	< BGW I
PAK totaal (som 10)	< 0,2	1	2	40	40,0	< BGW I
Minerale olie	< 50	10	10	1000	1000	< BGW I



BIJLAGE 6
LABORATORIUMCERTIFICATEN



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL
Maurice Verbong

Projectnaam : Op het Aardbroek (ong.) te Velden
Projectnummer : 512HAC/05
Datum opdracht : 15-12-2005
Startdatum : 15-12-2005

Rapportnummer : 055037W
Rapportagedatum : 21-12-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	82.1	83.2	84.8
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.0	<0.5	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	5.6	3.5
METALEN				
arsen	mg/kgds	7.4	5.6	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	7.3	5.9	<5
kwik	mg/kgds	0.07	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	19	15	<13
nikkel	mg/kgds	5.7	5.1	4.2
zink	mg/kgds	37	27	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
EOX	mg/kgds	0.12	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 09 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
X02	grond	MM2 10 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40) 06 (40-50) 07 (0-40) 07 (40-50) 08 (0-50) 11 (0-50)
X03	grond	MM3 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-180) 10 (180-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-180) 11 (180-200)



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL
Maurice Verbong

Bijlage 2 van 2

Projectnaam : Op het Aardbroek (ong.) te Velden
Projektnummer : 512HAC/05
Datum opdracht : 15-12-2005
Startdatum : 15-12-2005

Rapportnummer : 055037W
Rapportagedatum : 21-12-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluorantreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a5994810	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994813	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994814	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994823	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994824	15-12-05	14-12-05	ALC201
X02	a5994806	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994812	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994820	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994821	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5995247	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5995252	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5995255	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5995256	15-12-05	14-12-05	ALC201
X03	a5994782	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994808	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994816	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994818	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994819	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994825	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5994829	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5995235	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5995246	15-12-05	14-12-05	ALC201
	a5995251	15-12-05	14-12-05	ALC201



MIL. TECH. ADV. BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : Op het Aardbroek te Velden
Projectnummer : 512HAC/05
Datum opdracht : 22-12-2005
Startdatum : 22-12-2005

Rapportnummer : 05512R8
Rapportagedatum : 30-12-2005

Analyse	Eenheid	X01
METALEN		
arsen	ug/l	<5
cadmium	ug/l	0.94
chrom	ug/l	1.2
koper	ug/l	<5
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	50
zink	ug/l	120
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.3 #
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1
CHLOORBENZENEN		
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	PB11



MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL
Maurice Verbong

Bijlage 2 van 3

Projektnaam : Op het Aardbroek te Velden
Projektnummer : 512HAC/05
Datum opdracht : 22-12-2005
Startdatum : 22-12-2005

Rapportnummer : 05512R8
Rapportagedatum : 30-12-2005

Opmerkingen

Monster X001 PB11

tolueen Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.



MIL. TECH. ADV. BUREAU HEEL

Maurice Verbong

Bijlage 3 van 3

Projektnaam : Op het Aardbroek te Velden
Projektnummer : 512HAC/05
Datum opdracht : 22-12-2005
Startdatum : 22-12-2005

Rapportnummer : 05512R8
Rapportagedatum : 30-12-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0376097	22-12-05	22-12-05	ALC204
	g5206249	22-12-05	22-12-05	ALC236
	g5206255	22-12-05	22-12-05	ALC236



BIJLAGE 7
AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN,
METHODE EN GEBRUIKTE MATERIALEN



GEBRUIKTE NORMEN

NEN	5104	1989	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters (sept. 1989)
NEN-EN-ISO	5667-3	1996	Water	Bemonstering – Deel 3: Richtlijn voor de conservering en behandeling van monsters
NEN	5706	2003	Bodem	Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek
NVN	5720	2000	Bodem	Waterbodemonderzoek. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NEN	5740	1999	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, NNI, oktober 1999
NPR	5741	1999	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NEN	5742	2001	Bodem	Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken
NEN	5743	1995	Bodem	Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen
NEN	5744	2002	Bodem	Monsterneming van grondwater, ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen
NEN	5745	1997	Bodem	Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen
NEN	5766	2003	Bodem	Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone
NEN	5861	1999	Milieu	Procedures van monsteroverdracht
NPR	6616	1982	Water/slib	Routinebepaling van de pH
NEN-ISO	7888	1994	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
NEN-EN-ISO	9001	1994		Model voor de kwaliteitsboring bij het ontwerpen, het ontwikkelen, het vervaardigen, het installeren en de nazorg

AFKORTINGEN EN TERMEN

Ar	Arseen
BETX	Benzeen, ethylbenzeen, toluen, xyleen (vluchtige aromaten)
BETXN	Benzeen, ethylbenzeen, toluen, xyleen en naftaleen
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Cu	Koper
EOX	Extraheerbare organohalogenen-verbindingen
Hg	Kwik
HDPE	Hoge dichtheid polyethyleen
Humus	Organische stof
Lutum	Kleideeltjes (< 2 µm)
MAH	Milieutechnisch Adviesbureau Heel
MO	Minerale olie
NEN	Nederlandse norm
NEN-grond	Droge stof, zware metalen (As, Cd, Cr, Hg, Pb, Ni, Zn), PAK, EOX en minerale olie
NEN-(grond)water	Zware metalen (As, Cd, Cr, Hg, Pb, Ni, Zn), VOCL en EOX
Ni	Nikkel
NVN	Nederlandse voornorm
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
Pb	Lood
VOCL	Vluchtige organochloorverbindingen
Zn	Zink

METHODE EN MATERIALEN

Grondboringen

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd volgens NEN 5104 en zintuiglijk beoordeeld. De bodemtextuur en eventuele zintuiglijke waarnemingen zijn genoteerd in de vorm van profielbeschrijvingen.

Peilbuizen

Peilbuizen zijn geplaatst conform NEN 5766 en NPR 5741 en zijn vervaardigd van HDPE. Het filtergedeelte (lengte 1 m) is omhuld met filterkous en omstort met filterzand. Afhankelijk van het onderzoeksdoel wordt het filter gesteld onder of snijdend met het grondwaterniveau. Doorboorde klei- of leemlagen zijn afgedicht met bentoniet-zwelklei. De peilbuis is op maaiveld-niveau afgewerkt met een beschermkoker. Indien de peilbuis wordt geplaatst in een intensief in gebruik zijnde verharding en/of wordt gebruikt voor monitoringsdoeleinden wordt de peilbuis afgewerkt met een straatpot.

Grond- en grondwatermonsters

De grondmonsters worden genomen conform NEN 5742. De monstername van het grondwater is verricht conform NEN 5744 en NEN-EN-ISO 5667-3. De grond- en grondwatermonsters worden na monstername koel opgeslagen en zo spoedig mogelijk daarna geanalyseerd op het laboratorium. Voor eventuele controles worden de grondmonsters op het laboratorium (standaard) voor een periode van 6 weken bewaard.

Voor een uitvoerige beschrijving van de uitvoering van de veldwerkzaamheden en monstername wordt verwezen naar het Handboek Veldwerk MAH (revisie 1.3, 23 oktober 2002).



MILIEUTECHNISCH ADVIESBUREAU HEEL BV

St. Antoniusstraat 10
6097 ND Panheel
Postbus 5049
6097 ZG Heel
Telefoon
(0475) 57 32 31
Telefax
(0475) 57 15 09
E-mail: info@mah-bv.nl
Website: www.mah-bv.nl

Dhr. T. Wetjens
ton.wetjens@oce.com

ABN AMRO bank
60 35 70 186
KvK Roermond
13038100
BTW-nummer
NI 8032 70 768 R 07

uw ref: -

onze ref: 309HAC/10/C1

Panheel, 15 juni 2010

Betreft : Bodemonderzoek Op het Aardbroek te Velden
Behandeld door : Dhr. ing. M.W.C.G. Verbong

Geachte Wetjens,

Eind 2005 hebben we een bodemonderzoek verricht ter plaatse van de locatie Op het Aardbroek te Velden (kenmerk 512HAC/05/R1, d.d. 4 januari 2006).

Uit vooronderzoek in 2005 is gebleken dat de locatie onverdacht is ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging. Dit werd ook bevestigd door de resultaten van het bodemonderzoek.

Uit de gegevens van hetzelfde vooronderzoek kunnen geen aanwijzingen worden herleid die duiden op de aanwezigheid van antropogene verontreinigingen met barium, kobalt en molybdeen. De locatie is dan ook als onverdacht te beschouwen voor deze parameters met uitzondering van verhoogde gehalten door diffuse bodemverontreiniging.

Volgens uw informatie is de locatie thans net als bij het bodemonderzoek uitgevoerd in 2005 in gebruik als landschapstuin. Op basis van deze gegevens kan worden verondersteld dat resultaten uit het bodemonderzoek representatief zijn voor de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Met vriendelijke groet,
Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV

Ing. E.G.C. van Horen
Directeur



BIJLAGE 5

Flora en faunaonderzoek – risicoanalyse

FLORA EN FAUNA - RISICOANALYSE

7 juli 2010
074925571:0.1
B01032.002093

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Leeswijzer	3
2	Plangebied	4
2.1	Plangebied	4
2.2	Werkzaamheden	4
3	Aanwezige waarden	5
3.1	Werkwijze	5
3.2	Flora	5
3.3	Vogels	6
3.4	Zoogdieren	6
3.5	Amfibieën	6
3.6	Reptielen	6
3.7	Vissen	6
3.8	Insecten	6
4	Beoordeling en toetsing	7
4.1	Effecten op beschermde soorten	7
4.2	Voorkomen van schade	7
4.3	Ontheffing Flora- en faunawet	8
5	Conclusies	9
6	Bronnen	10
Bijlage 1	Wettelijk kader	11

HOOFDSTUK 1

Inleiding

1.1

AANLEIDING

Op de locatie Op het Aardbroek en aan de Genooierweg worden een vrijstaande en vijf geschakelde woningen gerealiseerd. In opdracht van de initiatiefnemers stelt ARCADIS een projectbesluit op.

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten en/of beschermde natuurgebieden zijn. Er moet daarom rekening gehouden worden met wet- en regelgeving en bestaand beleid op het gebied van natuur (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Ecologische Hoofdstructuur (EHS)).

Deze risicoanalyse geeft een inschatting van de risico's van de voorgenomen ingrepen ten aanzien van de verschillende wettelijke en beleidsmatige kaders op het gebied van ecologie. Deze risicoanalyse omvat een bureauonderzoek op basis van gegevens uit het natuurloket en de website natuurgegevens van de Provincie Limburg.

1.2

LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft het onderzoeksgebied. Hoofdstuk 3 geeft de bevindingen van het bureauonderzoek voor de aanwezige beschermde natuurwaarden. Hoofdstuk 4 beoordeelt en toetst de effecten van de werkzaamheden op aangetroffen waarden. Hoofdstuk 5 geeft de conclusies en in hoofdstuk 6 staan de gebruikte bronnen en literatuur. Het wettelijk kader staat in bijlage 1.

HOOFDSTUK

2 Plangebied

2.1

PLANGEBIED

Het plangebied ligt aan de rand van de kern van Velden in de gemeente Venlo. Op figuur 2.1 is zichtbaar dat het plangebied bestaat uit opgaande begroeiing en een grasveld. Het plangebied ligt aan de rand van de Velden en is omgeven door graslanden. De Maas ligt op ongeveer 750 meter afstand van het plangebied.

Circa 2,5 km ten noorden van het plangebied ligt Natura 2000-gebied Maasduinen. Gezien de aard van de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied en de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied kunnen negatieve effecten op het Natura 2000-gebied worden uitgesloten.

Rond het plangebied liggen onderdelen van de EHS, het plangebied zelf maakt echter geen onderdeel uit van de EHS. De ontwikkelingen hebben gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tot de EHS-gebieden geen invloed op de wezenlijke kenmerken of de functie van de EHS.

Figuur 2.1

Plangebied 't Aardenbroek



2.2

WERKZAAMHEDEN

In het plangebied zullen 6 woningen worden gebouwd. Daartoe zal eerst de bestaande begroeiing worden verwijderd.

HOOFDSTUK

3 Aanwezige waarden

Effecten op Natura 2000-gebieden of EHS-gebieden worden niet verwacht. In deze risicoanalyse wordt daarom alleen nog ingegaan op mogelijke overtredingen van de Flora- en faunawet. Het wettelijk kader is weergegeven in bijlage 1.

3.1

WERKWIJZE

Wij hebben een bureauonderzoek uitgevoerd om de huidige natuurwaarden in het plangebied vast te stellen. Wij hebben daarbij gebruik gemaakt van het natuurloket met de website natuurgegevens van Provincie Limburg. Op de website natuurgegevens staan verspreidingsgegevens van planten en vogels.

Figuur 3.2 geeft de rapportage weer van het natuurloket. Hierin is te zien dat de verschillende soortgroepen zeer wisselend zijn onderzocht.

Figuur 3.2

Rapportage Natuurloket

Rapportage voor kilometerhok X:208 / Y:380								
Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	2	1			3	goed	-	1991-2007
Mossen						niet		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren	3	4		3		slecht	51-100%	1997-2007
Broedvogels			1		1	goed	0%	1996-2007
Watervogels			39			goed	0%	96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën	4	2		1	1	goed	51-100%	1992-2007
Vissen		1		1		redelijk	0%	1992-2007
Dagvlinders						redelijk		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

3.2

FLORA

De website van het Natuurloket geeft aan dat in de omgeving drie beschermde planten voorkomen.

De website Natuurgegevens van Provincie Limburg geeft aan dat in het plangebied geen beschermde plantensoorten voorkomen.

3.3 **VOGELS**

Volgens de website van het Natuurloket komen er in de omgeving van het plangebied 1 beschermde broedvogelsoort voor in het gebied en 39 beschermde watervogelsoorten. De website natuurgegevens van Provincie Limburg geeft aan dat in het plangebied geen aandachtsoort, rode-lijst soort of schaarse soort voorkomt. De aanwezigheid van door de Flora- en faunawet beschermde vogels kan met deze gegevens niet worden uitgesloten. De bomen in het plangebied kunnen door vogels worden gebruikt als nestlocatie. Afhankelijk van de leeftijd van de bomen kunnen ook jaarrond beschermde nesten in hopen in bomen voorkomen.

3.4 **ZOOGDIEREN**

Volgens de website van het Natuurloket komen in de omgeving van het plangebied zeven beschermde zoogdiersoorten voor. In het plangebied kunnen beschermde zoogdiersoorten voorkomen. Mogelijk worden de bomen in het plangebied gebruikt door vleermuizen als verblijfplaats.

3.5 **AMFIBIEËN**

Volgens de website van het Natuurloket komen in de omgeving van het plangebied 6 beschermde amfibiesoorten voor. In het plangebied komt geen water voor waardoor de aanwezigheid van beschermde amfibieën in het gebied uitgesloten kan worden.

3.6 **REPTIELEN**

Volgens de website van het Natuurloket komen in de omgeving van het plangebied geen beschermde amfibiesoorten voor.

3.7 **VISSEN**

Volgens de website van het Natuurloket komt in de omgeving van het plangebied één beschermde vissoort voor. In het plangebied zelf komt geen water voor, waardoor de aanwezigheid van beschermde vissoorten in het plangebied uitgesloten kan worden.

3.8 **INSECTEN**

Volgens de website van het Natuurloket komen in de omgeving van het plangebied geen beschermde dagvlinders voor. Alle beschermde insecten stellen hoge (ecologische) eisen aan hun biotoop. Gezien de aanwezige begroeiing van het terrein wordt niet verwacht dat beschermde insecten in dit gebied voorkomen.

HOOFDSTUK

4

Beoordeling en toetsing

4.1

EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN

De werkzaamheden leiden (mogelijk) tot effecten op beschermde soorten en leiden daarmee mogelijk tot het overtreden van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Mogelijke overtredingen Flora- en faunawet.

In het plangebied komen (mogelijk) beschermde soorten voor. Tabel 4.1 geeft mogelijke overtredingen van de Flora- en faunawet door de werkzaamheden. Het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels en bomen die mogelijk gebruikt worden door vleermuizen kan niet worden uitgesloten.

Tabel 4.1

Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet

	Art 8	Art 9	Art 10	Art 11	Art 12
Vogels				x	x
Algemeen voorkomende zoogdieren (tabel 1)		x		x	
Vleermuizen (tabel 3)		x	x	x	

VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

4.2

VOORKOMEN VAN SCHADE***Mitigerende maatregelen***

- Door het nemen van zogenaamde mitigerende, of verzachtende, maatregelen zijn effecten op beschermde soorten te voorkomen:
- Verwijder de vegetatie in het plangebied. Dit voorkomt effecten op aanwezige zoogdieren, omdat deze de kale delen mijden.

Deze maatregel kan alleen worden uitgevoerd wanneer door veldonderzoek is uitgesloten dat de vegetatie wordt gebruikt door beschermde soorten (jaarrond beschermde nesten van vogels en vleermuizen).

- Voer de werkzaamheden uit buiten het broedseizoen. Als dit niet mogelijk is, verwijder dan de vegetatie vóór het broedseizoen (het broedseizoen loopt ongeveer van 1 maart tot 15 augustus). Het verwijderen van vegetatie kan alleen worden uitgevoerd wanneer door veldonderzoek is uitgesloten dat de vegetatie wordt gebruikt door beschermde soorten (jaarrond beschermde nesten van vogels en vleermuizen).
- Plaats schermen rond het projectgebied zodat amfibieën en kleine zoogdieren niet tijdens de werkzaamheden in het projectgebied terecht komen. De uitvoerder plaatst de schermen vlak voor aanvang van de werkzaamheden en verwijdert deze weer na afronding van de werkzaamheden. Vooral bij afwezigheid van de uitvoerder is het belangrijk dat geen openingen in het scherm aanwezig zijn.

4.3

ONTHEFFING FLORA- EN FAUNAWET

De werkzaamheden kunnen effecten hebben op vogels. Voor het verstoren van broedende vogels verleent het ministerie van LNV geen ontheffingen. Maatregelen moeten effecten op broedende vogels voorkomen. Dus: werken buiten het broedseizoen en verwijderen van vegetatie voor begin van het broedseizoen (half februari).

De overige (mogelijkerwijs) aanwezige kleine zoogdieren en amfibieën in het plangebied zijn algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving aanwezig zijn. Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Nu de AMvB art. 75 in werking is getreden, is voor deze algemene soorten niet langer een ontheffing nodig.

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck¹. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

Wanneer bij nader onderzoek blijkt dat er mogelijk soorten aanwezig zijn uit categorie 3 van de Flora en faunawet (vleermuizen) moet men ontheffing aanvragen voor ex art 75 van deze wet alvorens ruimtelijke ontwikkelingen plaats kunnen vinden. Mogelijk kan in dat geval alleen een ontheffing verkregen onder voorwaarde dat mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen worden uitgevoerd. Voor een dergelijke ontheffingsaanvraag is een uitgebreid vleermuizenonderzoek noodzakelijk.

Het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels en bomen die mogelijk gebruikt worden door vleermuizen is in het kader van deze risicoanalyse niet onderzocht en kan hierdoor niet worden uitgesloten.

¹ Een deskundige dient vast te stellen of er in de omgeving voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden.

HOOFDSTUK

5 Conclusies

De volgende conclusies volgen uit de risicoanalyse:

- De werkzaamheden in het plangebied leiden niet tot effecten op Natura 2000-gebieden of EHS-gebieden.
- In het plangebied komen mogelijk beschermde soorten voor.
Het gaat hierbij om broedvogels (vogels), kleine grondgebonden zoogdieren (tabel 1) en vleermuizen (tabel 3).
- Het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels en bomen die mogelijk gebruikt worden door vleermuizen is in het kader van deze risicoanalyse niet onderzocht en kan hierdoor niet worden uitgesloten.
- Met mitigerende maatregelen zijn negatieve effecten op broedvogels en grondgebonden zoogdieren te voorkomen:
 - Verwijder de vegetatie in het plangebied. Dit voorkomt effecten op aanwezige zoogdieren, omdat deze de kale delen mijden. Deze maatregel kan alleen worden uitgevoerd wanneer door veldonderzoek is uitgesloten dat de vegetatie wordt gebruikt door beschermde soorten (jaarrond beschermde nesten van vogels en vleermuizen).
 - Voer de werkzaamheden uit buiten het broedseizoen. Als dit niet mogelijk is, verwijder dan de vegetatie vóór het broedseizoen (het broedseizoen loopt ongeveer van 1 maart tot 15 augustus). Het verwijderen van vegetatie kan alleen worden uitgevoerd wanneer door veldonderzoek is uitgesloten dat de vegetatie wordt gebruikt door beschermde soorten (jaarrond beschermde nesten van vogels en vleermuizen).
 - Plaats schermen rond het projectgebied zodat amfibieën en kleine zoogdieren niet tijdens de werkzaamheden in het projectgebied terecht komen. De uitvoerder plaatst de schermen vlak voor aanvang van de werkzaamheden en verwijdert deze weer na afronding van de werkzaamheden. Vooral bij afwezigheid van de uitvoerder is het belangrijk dat geen openingen in het scherm aanwezig zijn.

HOOFDSTUK

6

Bronnen

Websites:

- Google Maps: <http://maps.google.nl>.
- Ligging beschermde gebieden: <http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura2000/googlemapszoek.aspx>.
- Natuurloket: <http://www.natuurloket.nl>.
- Provincie Limburg, natuurgegevens provincie Limburg 1983-2009.

BIJLAGE 1

Wettelijk kader

FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet (2003) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

In de Flora- en faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. De Flora- en faunawet heeft belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt.

Deze aanscherping is in onderstaande uitleg opgenomen.

ALGEMENE ZORGPLICHT

Artikel 2 Flora- en faunawet

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren en planten voor de mens kunnen hebben. Dit wordt de intrinsieke waarde genoemd. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van “basisbescherming” opgenomen (artikel 2). Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet. Het is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Algemene Inspectiedienst (AID) worden stilgelegd.

VERBODSBEPALINGEN

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN FLORA - EN FAUNAWET (ARTIKEL 8 T/M 12)

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

VRIJSTELLINGEN EN ONTHEFFINGEN

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, wordt door het ministerie van LNV goedkeuring gegeven aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de minister van LNV ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen verschillende groepen soorten worden onderscheiden. Deze groepen worden benoemd in het AMvB “Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten”, zie Tabel 2.2.

Tabel 2.2

Beschermingscategorieën AMvB artikel 75 Flora- en faunawet. Ontheffing of vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen	
Tabel 1	Algemene soorten	Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, m.u.v. artikel 10
Tabel 2	Overige soorten	Vrijstelling mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, m.u.v. artikel 10

Tabel 3	Soorten van bijlage 1 van de AMvB	Voor volgens art 75 lid 6 bij AMvB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: - er geen andere bevredigende oplossing bestaat; - er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: - dwingende reden van groot openbaar belang; - ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin) van de beschermde soort; - enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; - er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.
Tabel 3	Soorten op Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn	Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: - er geen andere bevredigende oplossing bestaat; - er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: - dwingende reden van groot openbaar belang Nb: voor deze groep kan er geen ontheffing worden verleend op basis van het belang "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting". Volgens de AMvB kan dit wel, echter recente uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is. - enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; - er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (LNV hanteert nu de term "Positieve Afwijzing"). Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkomen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (verstorende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) aan te laten vangen.

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in onderstaande tabel 2.2.

Tabel 2.3

Categorieën broedvogels

Vogels	
Categorie	Type verblijfplaatsen
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck². Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

PLICHT OM VOORAF TE TOETSEN

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Deze moet tijdens de uitwerking van zijn plannen of tijdens het plannen van werkzaamheden nagaan welke beschermde soorten aanwezig zijn en welke maatregelen genomen moeten worden om schade te voorkomen.

² Een deskundige dient vast te stellen of er in de omgeving voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden.

VELDONDERZOEK NATUURWAARDEN

'OP HET AARDBROEK / AAN DE GENOOIERWEG'

VELDEN

In opdracht van:

De heer T. Wetjens

Uitgevoerd door:

Ing. L.J.M. Raaijmakers

24 augustus 2010

Status: definitief

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op de locatie Op het Aardbroek en aan de Genooierweg zijn de initiatiefnemers de heer A. van Lin en de heer T. Wetjens voornemens 1 resp. 5 vrijstaande woningen te realiseren.

In een uitgevoerde risicoanalyse flora en fauna (Arcadis 7 juli 2010) is op basis van bureaustudie geconcludeerd dat in het plangebied mogelijk beschermde soorten voorkomen. Het gaat hierbij om kleine grondgebonden zoogdieren (tabel 1), broedvogels (vogels) en vleermuizen (tabel 3).

Om te kunnen bepalen of de uitvoering van het initiatief daadwerkelijk effecten heeft op genoemde soortgroepen en er mogelijk een ontheffing in het kader van de Flora en faunawet nodig is, wordt een veldonderzoek noodzakelijk geacht. Daarbij dient het veldonderzoek zich - uitgaande van de aanwezige biotopen en het huidige gebruik van het plangebied - te richten op (potentieel) aanwezige soorten. In het bijzonder dient daarbij gelet te worden op aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van broedvogels en vleermuizen.

Het veldonderzoek is uitgevoerd middels één veldbezoek op 24 augustus 2010. Voorliggende notitie geeft de resultaten van dit veldbezoek.

1.2 Plangebied, bouwplan en inrichting

Voor de ligging van het plangebied en het te realiseren bouwplan, wordt verwezen naar de ruimtelijke onderbouwing voor het projectbesluit (Arcadis 7 juli 2010).

Tijdens het veldbezoek is door de heer Wetjens benadrukt dat niet alle aanwezige vegetatie in het plangebied wordt verwijderd. Aan de west-, zuid- en oostzijde van het plangebied blijft de bestaande vegetatie gehandhaafd. Dit als natuurlijke afscheiding tussen resp. de nieuw te bouwen woning van de heer Van Lin, de landschapstuin van de familie Wetjens en de bestaande tuin van Bernhardstraat 42. De afscheiding met de landschapstuin wordt bovendien versterkt tot een houtwal van ca. 2 m breed door de aanplant van laagblijvende vruchtdragende struiken, zoals vlierbes, krentenboompjes, sneeuwbes en appel-, peren- en notenbomen. Ook wordt er naar gestreefd zo veel mogelijk van de bestaande vegetatie te integreren in de tuinen van de te bouwen woningen.

2. RESULTATEN VELDBEZOEK

2.1 Werkwijze

Tijdens het veldbezoek zijn de aanwezige bomen en struiken van het deel van het plangebied waar de vegetatie verwijderd wordt, gecontroleerd op nest en verblijfplaatsen van broedvogels en vleermuizen. Ook is gelet op andere signalen die op de aanwezigheid van soorten kunnen duiden, zoals braakballen, sporen, vraatplekken, plukresten, ruipennen, e.d. Verder zijn alle tijdens het veldbezoek waargenomen soorten genoteerd.

2.2 Aanwezige biotopen

Het plangebied betreft een aangelegde landschapstuin. Ca. 80% hiervan bestaat uit speelgazon met daaromheen een houtwal van gemiddeld ca. 2 m breed. De houtwal is ca. 1 tot 4 m hoog met hier en daar een hogere boom. Qua soorten is het een mix van vooral gecultiveerde soorten (coniferen, fruitbomen, laurier, rozenbottel, bruidssluier, e.d.) met enkele meer natuurlijkere soorten (els, hazelaar, braam, brandnetel, e.d.).

De bomen zijn ca. 15 jaar oud, de struiken worden jaarlijks zoveel mogelijk teruggesnoeid en het gazon wordt in voorjaar en zomer wekelijks gemaaid met zitmaaier. Het relatief intensieve onderhoud en gebruik van het plangebied maakt het minder geschikt als broedlocatie. Ook de leeftijd van de bomen maakt dat deze beperkt in diameter en daardoor niet geschikt zijn om er nestholten in te maken.

2.3 Waarnemingen

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende soorten waargenomen: houtduif, merel, koolmees en konijn. Volgens de heer T. Wetjens heeft hij zelf regelmatig huismuis, vink, pimpelmees, groenling, winterkoning, heggemus, kauw, kraai, lijster en incidenteel egel en mol waargenomen.

In het geïnspecteerde deel van het plangebied zijn geen nesten in struiken of bomen gevonden. Ook zijn in de bomen geen holten aangetroffen die als nest- of verblijfplaats voor broedvogels of vleermuizen kunnen worden gebruikt.

3. CONCLUSIE

Op basis van het veldbezoek, eerdere waarnemingen en een beoordeling van de aanwezige biotopen en het relatief intensieve onderhoud en gebruik van het plangebied, kan de aanwezigheid van en de geschiktheid als habitat voor kleine grondgebonden zoogdieren (tabel 1 soorten) worden bevestigd. Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Voor deze algemene soorten is geen ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet nodig.

Ook kan op basis van een inspectie van bomen en struiken worden bevestigd dat vaste rust- en verblijfplaatsen voor broedvogels en vleermuizen in het plangebied ontbreken. Een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en Faunawet voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen is derhalve niet aan de orde.

Wel geldt de algemene zorgplicht in het kader van de Flora- en Faunawet. Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet.

Verder geldt dat als tijdens de uitvoering van werkzaamheden ter realisatie van het bouwplan alsnog beschermde soorten worden aangetroffen, de nodige maatregelen dienen te worden genomen om overtreding van de verbodsbepalingen in de Flora- en Faunawet te voorkomen. Concreet betekent dit stillegging van de werkzaamheden en aanvragen ontheffing. Door uitvoering van de reeds in de ruimtelijke onderbouwing (Arcadis 7 juli 2010) aangegeven mitigerende maatregelen, wordt het risico hierop verkleind. Ook het handhaven, uitbreiden en integreren in het bouwplan van een deel van de aanwezige vegetatie, dragen hiertoe bij.