

Ruimtelijke onderbouwing

Vliegveldweg ong./Heerenstraat 37
te Moorveld

Gemeente Meerssen

Ruimtelijke onderbouwing

Vliegveldweg ong./Heerenstraat 37 te Moorveld

Gemeente Meerssen

Onderdeel: Ruimtelijke onderbouwing

Rapportnummer: 12-25152-B-A-GP

Opdrachtgever: Maatschap Cobben

Opsteller: M.P.H. Pouls MSc en ing. H.N.J.M. Steins

Status: definitief

Datum: 22 oktober 2012

Aelmans Ruimtelijke Ontwikkeling & Milieu

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

www.aelmans.com

KvK 14048217
BTW 8116.94.811.B.01
Bankrekening 15.18.99.444
BIC RABONL2U
IBAN NL75 RABO 0151 8994 44

Aelmans Ruimtelijke Ontwikkeling & Milieu
is een handelsnaam van Triple A adviseurs B.V.



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Triple-A Adviseurs BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Plangebied en planontwikkeling	7
2.1	Ligging plangebied	7
2.2	Beoogde planontwikkeling	7
2.3	Ruimtelijke effecten	11
3	Beleid	12
3.1	Rijksbeleid	12
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	12
3.1.2	Rooilijnenbeleid Rijkswaterstaat	13
3.2	Provinciaal beleid	14
3.2.1	Provinciaal Omgevingsplan Limburg	14
3.2.2	Perspectieven	14
3.2.3	Provinciale waarden	15
3.2.4	Limburgs Kwaliteitsmenu	16
3.2.5	Conclusie provinciaal beleid	17
3.3	Gemeentelijk beleid	17
3.3.1	Vigerend(e) bestemmingsplan(nen)	17
4	Milieutechnische aspecten	20
4.1	Bodem	20
4.2	Geluid	20
4.3	Milieuzonering	20
4.4	Luchtkwaliteit	22
4.5	Externe veiligheid	23
5	Overige ruimtelijke aspecten	24
5.1	Archeologie	24
5.1.1	Archeologisch onderzoek	24
5.2	Kabels en leidingen	24
5.3	Verkeer en parkeren	24
5.3.1	Verkeersstructuur	25
5.3.2	Parkeren	25
5.4	Waterhuishouding	25

5.4.1	Vierde Nota Waterhuishouding.....	25
5.4.2	Provinciaal beleid	25
5.4.3	Watertoets Waterschap Roer en Overmaas.....	25
5.5	Natuur en landschap	28
5.5.1	POL-herziening op onderdelen EHS.....	28
5.5.2	Landschapsplan	28
5.6	Flora en fauna	29
5.6.1	Algemeen.....	29
5.6.2	Natuurgegevens provincie Limburg.....	29
5.6.3	Gebiedsbescherming	30
5.6.4	Conclusie flora en fauna	30
5.7	Duurzaamheid.....	31
6	Haalbaarheid	32
6.1	Financiële haalbaarheid	32
6.2	Procedure.....	32
7	Bijlagen.....	33

1 Inleiding

Het bedrijf van initiatiefnemer, dhr. D. Cobben, ligt aan de Heerenstraat 37, in de woonkern van Moorveld (gemeente Meerssen). Naast het houden van kalkoenen (intensieve veehouderij) heeft het bedrijf ook een neventak akkerbouw.

De intensieve veehouderijtak van het bedrijf betreft een bestaand kalkoenenbedrijf met een vigerende milieuvergunning voor het houden van 14.850 dieren.

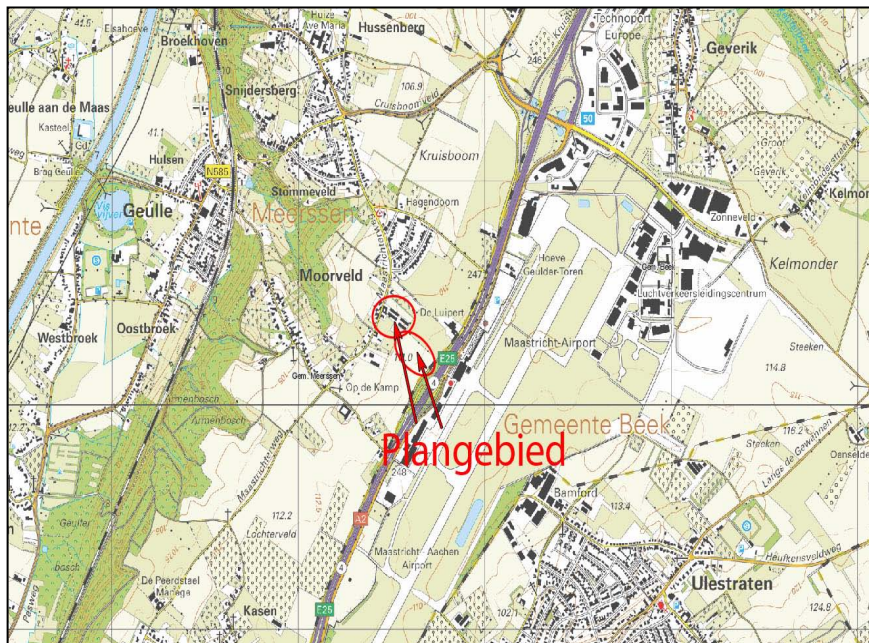
Hieronder is een uittreksel uit de topografische atlas opgenomen met daarop aangegeven de ligging van het bedrijf.

Initiatiefnemer wil het bedrijf verder ontwikkelen als toekomstgericht gezinsbedrijf, dat binnen de familie kan worden overgenomen. Hij moet daarbij rekening houden met eisen op het gebied van dierwelzijn en milieu. Naast een uitbreiding van het veebestand wordt daarbij het houderijsysteem aangepast aan de oppervlakenormen die gelden voor het op diervriendelijke wijze huisvesten van kalkoenen.

In samenspraak met de afdelingen milieu en ruimtelijke ordening van de gemeente Meerssen is onderzocht waar de bedrijfsontwikkeling het beste kan plaatsvinden.

Uitbreiding op het zuidelijke deel van de bestaande bouwkevel, waar nog ruimte is voor de bouw en uitbreiding van de veestallen, is zowel vanuit ruimtelijk als vanuit milieutechnisch oogpunt geen geschikte optie. Daarom is ervoor gekozen om ten zuidoosten van de bestaande bedrijfslocatie/bouwkevel, aan de Vliegveldweg ong., uit te breiden.

Als compensatie komt bij de bouw van de twee nieuwe stallen aan de Vliegveldweg een deel van de bestaande bouwkevel aan de Heerenstraat te vervallen. Daarmee is duurzaam verzekerd dat ter plekke van de vigerende bouwkevel geen nieuwe stallen meer kunnen worden gebouwd.



Uitsnede topografische kaart met aanduiding plangebied

Voorliggend document voorziet in een ruimtelijke onderbouwing van het planvoornemen.

2 Plangebied en planontwikkeling

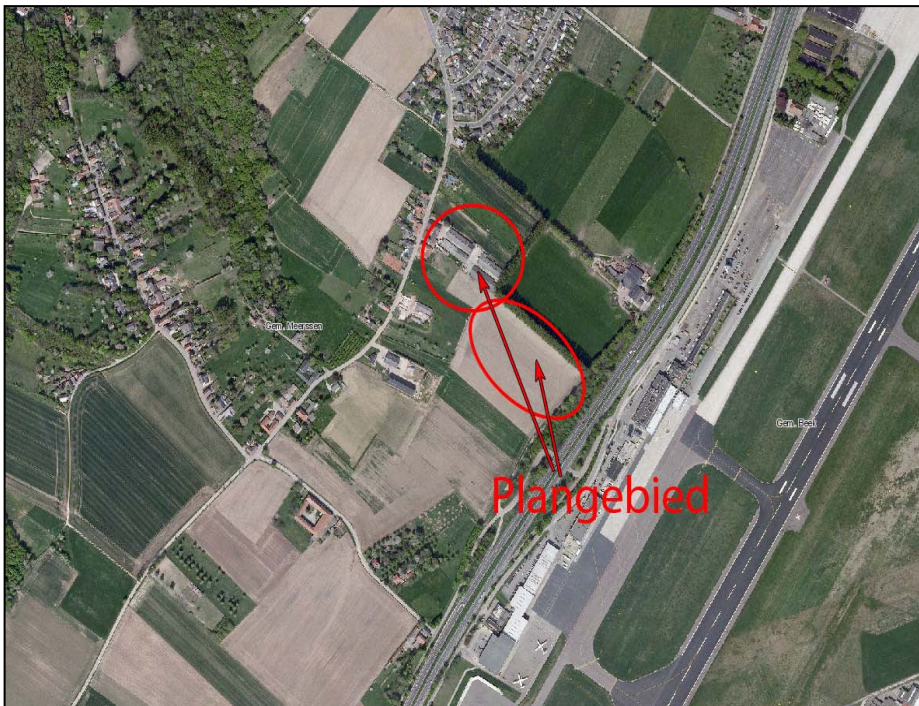
In dit hoofdstuk worden het plangebied, de huidige situatie en het project beschreven. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de ruimtelijke effecten van het project.

2.1 Ligging plangebied

De omgeving van het plangebied is te verdelen in twee delen, te weten:

- de bestaande bedrijfslocatie aan de Heerenstraat 37, gelegen in de kern Moorveld en
- de uitbreiding van de bedrijfslocatie aan de Vliegveldweg ong. nabij de A2 (buitengebied).

De Heerenstraat is te kenschetsen als een straat met lintbebouwing en buurerven (uitloper van de kern Moorveld). Verder is het landschap aan de Heerenstraat licht glooiend. Het landschap aan de Vliegveldweg is te kenschetsen als een relatief vlak plateau met her en der landschapselementen in de vorm van (beuken)hagen.



Luchtfoto met
aanduiding plangebied

2.2 Beoogde planontwikkeling

Zoals in hoofdstuk 1 reeds aangegeven, is ervoor gekozen om de vigerende bouwkaavel deels te laten vervallen vanwege met name milieutechnisch redenen en vanwege de ontsluiting op de Heerenstraat. Door uit te breiden ten zuidoosten van de bestaande bedrijfslocatie aan de Vliegveldweg ong. ontstaat er

zowel in ruimtelijk als milieuhygiënisch/milieutechnisch opzicht een verbeterde situatie aangezien twee bestaande stallen buiten gebruik worden gesteld voor het houden van dieren (kalkoenen). Hierdoor ontstaat er een verbeterde milieutechnische situatie voor de omwonenden aan de Heerenstraat.

Met de vergroting en verschuiving van de bouwkevel naar de Vliegveldweg ong. is initiatiefnemer desalniettemin in staat om te voldoen aan uitbreidingsbehoefte, welke nodig is voor het in stand houden van een toekomstgericht gezinsbedrijf.

Deze uitbreidingsbehoefte komt voort uit meerdere opzichten. In de eerste plaats moet er vanwege ruimere oppervlaktenormen en vanwege dierwelzijn een nieuwe stal worden gebouwd om de 14.850 vergunde kalkoenen op termijn te kunnen blijven houden. Die nieuwe stal past in principe binnen de huidige bouwkevel.

Met name vanuit milieuhygiënisch oogpunt betekent het niet bouwen van de nieuwe stal op de huidige bouwkevel een aanzienlijk verbetering, doordat de stankbelasting op de omliggende woningen drastisch vermindert. In de huidige situatie bedraagt de geurbelasting op de zwaarst belaste woning meer dan 33 geureenheden. Dit betekent een ruim 4 maal zwaardere belasting dan de geldende geurnorm van 8 geureenheden.

Daarnaast vindt de volledige verkeersafwikkeling van vrachtwagens en agrarische machines en werktuigen momenteel plaats via de Heerenstraat. Ook dit is gezien de omliggende woningen en de nabijheid van de woonkern Moorveld, qua verkeersveiligheid géén wenselijke situatie, gezien de daarmee gepaard gaande gevaarsaspecten, hinder en overlast.

Als een nieuwe stal wordt gebouwd op de huidige locatie, wordt daarmee tevens vastgelegd dat het bedrijf de komende decennia zeker vanuit die bestaande bouwkevel zal worden geëxploiteerd. De bestaande en vergunde milieuhygiënisch zwaar overbelaste situatie zal dan tot in lengte van dagen in stand blijven.

Om op de lange termijn door te kunnen blijven ontwikkeling is een bedrijfsomvang van circa 20.000 kalkoenen noodzakelijk. Daarnaast moet een akkerbouwvak mogelijk zijn. Verdere groei wordt niet voorzien. De vrijkomende stallen worden voor de grondgebonden tak (akkerbouw) van het bedrijf gebruikt als werktuigenbergingen/opslagruimten.

De binnen de akkerbouwvak te telen producten wintertarwe en korrelmaïs, worden net als in de huidige situatie binnen het eigen bedrijf opgeslagen, verwerkt en gebruikt in het voer voor de kalkoenen.

Die twee stallen op het voorterrein aan de Heerenstraat 37 worden als werktuigenberging en opslagruimte in gebruik genomen. Het deel van de huidige bouwkevel waar de nieuwe stal was gepland, komt te vervallen. Ook aan de noordzijde van de bestaande bouwkevel kan een groot stuk bouwkevel/erf komen te vervallen dat niet meer nodig is voor de toekomstige bedrijfsvoering.

Aan de Vliegveldweg worden ter compensatie en te n behoefte van de instandhouding van een gezinsbedrijf twee nieuwe kalkoenenstallen gebouwd. Die stallen krijgen een afmeting van circa 22 x 100 meter. Die stallen worden tevens voorzien van een veranda (diervriendelijke uitloopruimte voor de kalkoenen). Die veranda heeft per stal een breedte van 11 meter. De totale breedte per gebouw wordt daarmee circa 33 meter.

In die twee nieuwe stallen kunnen ruim 17.000 kalkoenen worden gehouden. In de twee resterende stallen (3 en 4) op de huidige bouwkevel, welke bouwtechnisch nog in goede staat verkeren, kunnen in de toekomst in totaliteit ruim 3.600 kalkoenen worden gehouden. Een van die stallen wordt ook voorzien van een uitloopruimte.

In totaliteit kunnen binnen het bedrijf in de nieuwe bedrijfsopzet circa 21.000 kalkoenen worden gehouden. Dit is een beperkte uitbreiding (circa 6.150 kalkoenen) ten opzichte van de bestaande bedrijfssituatie.

Er is voor de twee stallen van circa 100 x 22 meter gekozen, omdat die stallen het meest duurzaam en milieuvriendelijk zijn. Die stallen kunnen natuurlijk worden geventileerd en ze kunnen van een uitloopruimte worden voorzien (diervriendelijk). Een stal met natuurlijke ventilatie kan maximaal 22 meter breed worden, anders moet er geforceerd (mechanisch) worden geventileerd.

De uitbreiding van de bouwkevel aan de Vliegveldweg wordt gekoppeld aan de bestaande bouwkevel aan de Heerenstraat en rechtstreeks verbonden met een strook erf, zodat ook de bestaande gebouwen vanaf de Vliegveldweg bereikbaar zijn voor (vracht)verkeer en zwaar landbouwverkeer. De ontsluiting aan de Heerenstraat wordt dan nog uitsluitend gebruikt voor licht (vracht) verkeer, licht agrarisch verkeer en personenauto's.

De (gekoppelde) bouwkevel (gebouwen en omliggend erf) aan de Vliegveldweg krijgt een oppervlakte van circa 1,3 hectare.

Het bouwvlak binnen die bouwkeveloppervlakte blijft beperkt tot circa 0,85 hectare. De rest van de bouwkevel wordt gevormd door erfverharding en erf.

Milieuvoordelen bij bedrijfsontwikkeling aan de Vliegveldweg

1)

In de nieuwe situatie neemt de stankbelasting op de woningen aan de Heerenstraat aanzienlijk af. In de huidige (vergunde) situatie is de hoogste stankbelasting op een woning 33,53 geureenheden. In de nieuwe situatie daalt de belasting op die woning naar 7 geureenheden. Dit is een daling met een factor van bijna 5.

Deze daling komt doordat het grootste deel van de dieren (ruim 17.000) in de nieuwe bedrijfssituatie in de twee stallen aan de Vliegveldweg worden gehuisvest.

In de nieuwe situatie wordt voor de meest nabij gelegen woningen ook voldaan aan de te hanteren geurnorm van 8 geureenheden.

2)

Met het verplaatsen van de dieren neemt ook de stofbelasting op de woningen aan de Heerenstraat nagenoeg evenredig af met de geurbelasting omdat circa 17.000 dieren op aanzienlijke grotere afstand van de woningen aan de Heerenstraat worden gehuisvest. Voor de meest nabij gelegen woning wordt die afstand vergroot van circa 20 meter naar minimaal 80 meter voor de resterende twee stallen op het achterterrein aan de Heerenstraat en zelfs circa 300 meter voor de twee nieuwe stallen aan de Vliegveldweg ong.

3)

Met het niet bouwen van de stal op de bestaande bouwkevel neemt de geluidbelasting aanzienlijk af. Dit komt niet alleen doordat de afstand wordt vergroot. De nieuwe stallen worden bij voorkeur natuurlijk geventileerd (natuurlijke stroming van lucht). De geplande stal op de bestaande bouwkevel was mechanisch geventileerd (met ventilatoren). In een situatie waar mechanisch wordt geventileerd is de geluidsbelasting, doordat er een groot aantal ventilatoren wordt gebruikt, beduidend hoger. Mede vanuit het oogpunt van energiebesparing (duurzame bedrijfsvoering) worden de twee nieuwe stallen aan de Vliegveldweg natuurlijk geventileerd.

4)

Op dit moment vinden alle verkeersbewegingen van vrachtwagens, agrarisch verkeer en bedrijfsvoertuigen plaats via de inrit aan de Heerenstraat. Op het moment dat de twee stallen aan de Vliegveldweg worden gebouwd, ontstaat er op die Vliegveldweg de nieuwe hoofdontsluiting van het bedrijf. Nagenoeg alle vrachtverkeer zal dan via die inrit het bedrijf bezoeken. Dit betekent een aanzienlijke vermindering van de geluidsbelasting op de woningen aan de Heerenstraat van komend en gaand verkeer.

5)

Het zware vrachtverkeer komt nu in hoofdzaak door de kern Moorveld via de Heerenstraat naar het bedrijf. Voor de verkeersveiligheid is dit een minder gewenste situatie.

Bij de nieuwe ontsluiting via de Vliegveldweg wordt de verkeersdruk van zwaar (vracht)verkeer via Moorveld en de Heerenstraat fors verminderd. Dit komt de verkeersveiligheid, zeker ook voor schoolgaande en fietsende jeugd, zeker ten goede.

6)

De twee nieuwe stallen worden gebouwd en ingericht met als uitgangspunt 'duurzame veehouderij'.

Door goede isolatie kan er aanzienlijk bespaard worden op energie, elektriciteit en gas.

De NH3 emissie neemt niet toe of wordt zelfs minder door het toepassen van NH3-reducerende technieken in de nieuwe stallen.

7)

Een groot voordeel waar de direct omwonenden grote waarde aan hechten, is dat de kadavertonnen bij de bedrijfsontwikkeling aan de Vliegveldweg, niet meer aan de Heerenstraat worden geplaatst. Die tonnen met bijbehorende vervelende geuren, negatieve uitstraling en het bijbehorende verkeer worden verplaatst naar de Vliegveldweg.

Principeakkoord

Het college van burgemeester en wethouders van Meerssen heeft op 14 december 2011 principe medewerking toegezegd aan het hierboven beschreven voornemen van de heer Cobben (zie brief **bijlage 1**).

De door de gemeente gestelde voorwaarden zijn dat het plan landschappelijk goed wordt ingepast (met afkoppeling hemelwater), er een planschadeverhaalsovereenkomst en een anterieure overeenkomst wordt gesloten en Rijkswaterstaat akkoord gaat met de afstand van de bebouwing tot de A2.

Het bouwplan wordt aan de hand van navolgende figuren inzichtelijk gemaakt.



Locatie nieuwbouw stallen
aan vliegveldweg

2.3 Ruimtelijke effecten

Het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen is onlosmakelijk verbonden met het optreden van ruimtelijke effecten. Om diverse redenen worden deze ruimtelijke effecten aanvaardbaar geacht.

De locatie voor de uitbreiding is zorgvuldig gekozen. De uitbreidingsruimte op de bestaande bouwkael wordt daarbij weg bestemd. Naast deze tegenprestatie wordt het nieuwe deel van de bouwkael aan de Vliegveldweg op een robuuste wijze voorzien van een landschappelijke inpassing. Als aanvullende tegenprestatie wordt de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse verbeterd door landschappelijke elementen te versterken/in te passen en de nieuwe bedrijfsgebouwen landschappelijk in te passen. Hiervoor is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld door bureau Paumen.

Gesteld kan worden dat de ruimtelijke effecten, die optreden als gevolg van onderhavige planontwikkeling, aanvaardbaar zijn.

3 Beleid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het Rijks-, provinciale en gemeentelijke beleid. Het Rijksbeleid wordt besproken aan de hand van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Voor de beschrijving van het provinciale beleid is gebruik gemaakt van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Het gemeentelijke beleid is ontleend aan het bestemmingsplan 'Buitengebied'.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het voorliggende plan is, voor zover mogelijk, getoetst aan de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. In deze structuurvisie is de toekomstvisie van het kabinet met betrekking tot onder andere de ruimtelijke ordening uit een gezet.

De structuurvisie beschrijft de principes voor de ruimtelijke inrichting in Nederland. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de beoogde ambities tot en met 2040. In de structuurvisie worden de hoofdlijnen van het beleid aangegeven, waarbij de nationale ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland een grote rol speelt.

In deze structuurvisie wordt benadrukt dat het van het grootste belang is dat de concurrentiepositie van Nederland verbetert. Hiertoe is het van belang dat ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn. Het Rijk heeft drie hoofddoelen geformuleerd, te weten:

1. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland;
2. Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid;
3. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving, waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden blijven.

Om de regeldruk te verlagen heeft het kabinet besloten dat de ruimtelijke afwegingen zo dicht mogelijk bij de burger plaats moet vinden. Daarom wordt er op basis van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte naar gestreefd om zoveel mogelijk verantwoordelijkheden bij de gemeenten en provincies onder te brengen. Het Rijk zal zeer terughoudend, en met name achteraf, bij het toezicht betrokken zijn.

Er zijn echter wel enkele ontwikkelingen waarbij het Rijk bij voorbaat al aangeeft dat er een rijksverantwoordelijkheid aan de orde kan zijn. Een rijksverantwoordelijkheid kan aan de orde zijn indien een onderwerp nationale baten/lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Voorbeelden hiervan zijn ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainport en greenports. Maar ook onderwerpen waarover internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie of werelderfgoed. Daarnaast kunnen ook onderwerpen die provincie- of landgrensoverschrijdend, of een hoog afwentelingsrisico kennen, een rijksverantwoordelijkheid zijn.

Ontwikkelingen die niet onder het bovenstaande vallen zullen in principe alleen achteraf gecontroleerd worden door het Rijk. Rijkswaterstaat en de ministeries van Defensie en EL&I zullen als direct belanghebbenden wel de plannen vooraf blijven beoordelen.

De structuurvisie streeft een zorgvuldige en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen na. Hiertoe is in de structuurvisie een ladder voor duurzame verstedelijking ontwikkeld:

1. Beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties en andere stedelijke voorzieningen. Naast de kwantitatieve beoordeling (aantal hectares of aantallen woningen) gaat het ook om kwalitatieve vraag (bijvoorbeeld een bedrijventerrein waar zware milieuhinder mogelijk is of een specifiek woonmilieu) op regionale schaal;
2. Indien de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag, beoordelen betrokken overheden of deze binnen bestaand bebouwd gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten;
3. Indien herstructurering of transformatie van bestaand bebouwd gebied onvoldoende mogelijkheden biedt om aan de regionale, intergemeentelijke vraag te voldoen, beoordelen betrokken overheden of deze vraag op locaties kan worden ontwikkeld die passend multimodaal ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

De invulling van deze ladder wordt overgelaten aan de gemeenten en provincies. Zolang de ontwikkeling de rijksbeleiddoelinden niet frustreert, is er een grote mate van vrijheid voor de decentrale overheden.

Het Rijk streeft met het opstellen van de structuurvisie een goed werkende woningmarkt in Nederland na. Dit wil zeggen dat er qua omvang, kwaliteit en differentiatie een goede balans dient te zijn. Bovendien dient er ruimte te zijn voor het in stand houden van de bereikbaarheid van Nederland en dient er rekening gehouden te worden met het behoud van de natuur.

Meer specifiek heeft het Rijk in de provincie Limburg enkele belangrijke gebieden aangewezen. Het Rijk kent de Greenport Venlo en Brainport Zuidoost Nederland een belangrijke waarde toe voor de concurrentiepositie van Nederland.

3.1.2 Rooilijnenbeleid Rijkswaterstaat

Op grond van het rooilijnenbeleid van Rijkswaterstaat is het oprichten van bouwwerken binnen 50 meter van de dichtstbij gelegen rijbaan van de A2 verboden. Het oprichten van bouwwerken gelegen binnen een afstand van 50 tot 100 meter van de genoemde as, is mogelijk indien dit bouwwerk past bij de bestemming waarop het bouwwerk is gelegen en de verkeersbelangen van de A2 niet worden aangetast.

De nieuwe stallen zijn gelegen op een afstand van 60 meter van de as van de dichtstbijzijnde rijstrook van de A2 en daarmee binnen de overlegzone van de A2. Derhalve is er aan Rijkswaterstaat advies gevraagd. Dit advies is bijgevoegd als **bijlage 3**. Rijkswaterstaat geeft aan geen bezwaren te hebben tegen de bouw van de nieuwe stallen, mits er geen opvallende verlichting c.q. hinderlijke reclame aan de bebouwing aan de zijde van de A2 wordt aangebracht, welke tot verkeersafleidende effecten zouden kunnen leiden. Bij de uitwerking van het bouw- en verlichtingsplan wordt hier rekening mee gehouden. De stallen worden verder aan de zijde van de snelweg niet voorzien van reclame-uitingen.

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de bedrijfsontwikkeling, voor zover die daar raakvlakken mee heeft, in overeenstemming is met het hierboven beschreven nationale beleid.

3.2 Provinciaal beleid

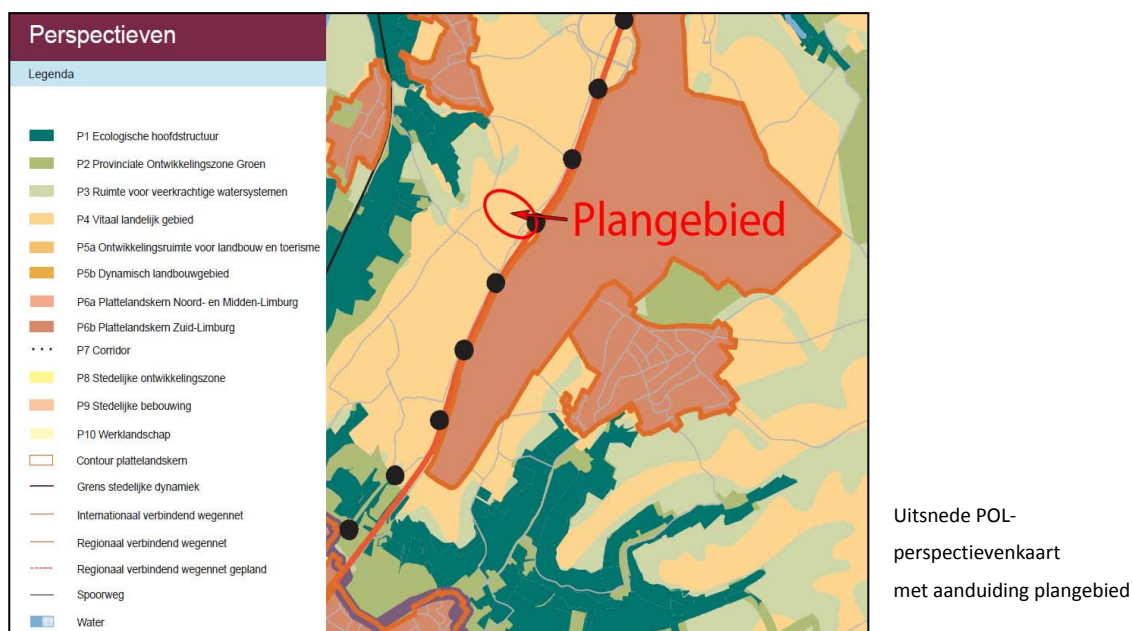
3.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Op 29 juni 2001 is door Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld. Dit POL is een integraal plan voor het omgevingsbeleid voor het grondgebied van de Provincie Limburg. Dit houdt in dat het POL zowel een streekplan, een milieubeleidsplan, een waterhuishoudingsplan, een verkeers- en vervoersplan alsook een grondstoffenplan is. Op 22 december 2006 is een integrale herziening van het POL in werking getreden. Het POL2006 is in 2008, 2009, 2010 en 2011 op onderdelen geactualiseerd.

Voorliggende planontwikkeling dient te worden getoetst aan het provinciale beleid zoals dit is opgenomen in het geactualiseerde POL2006.

3.2.2 Perspectieven

Afhankelijk van de aanwezige kwaliteiten en ontwikkelingsmogelijkheden is het grondgebied van de provincie Limburg opgedeeld in verschillende perspectieven.



Het onderhavige plangebied is gelegen in het perspectief P4.

P4

Het perspectief 'Vitaal landelijk gebied' (P4) omvat overwegend landbouwgebieden met een van gebied tot gebied verschillende aard en dichtheid aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Het gaat om gebieden buiten de beekdalen, steile hellingen en de ecologische structuur van Limburg. Soms gaat het om oude bouwlanden, waarbij een gaaf cultuurhistorisch kavel-, wegen- en bebouwingspatroon

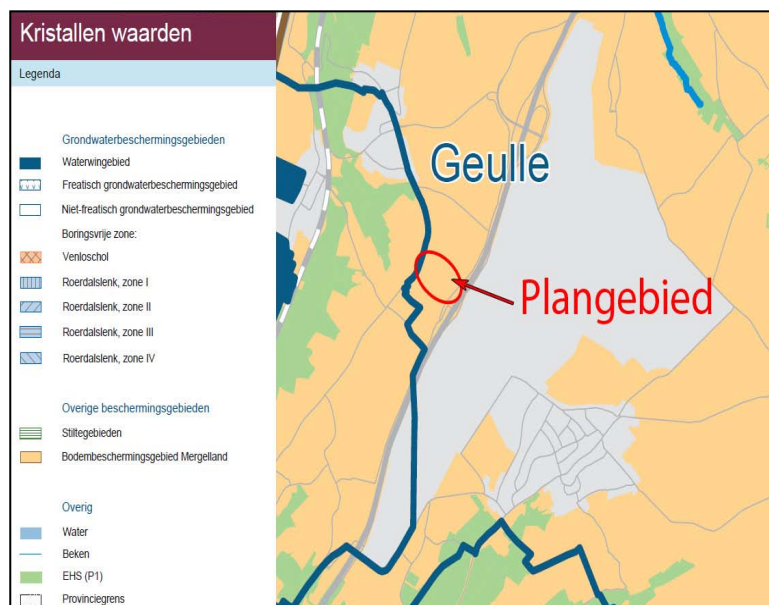
samengaat met monumentale bebouwing en landschappelijke openheid. Andere kwaliteiten die hier kunnen voorkomen zijn stiltegebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, hydrologische bufferzones rondom natte natuurgebieden of leefgebied voor ganzen en weidevogels.

3.2.3 Provinciale waarden

Naast de indeling in perspectieven is tevens sprake van diverse provinciale waarden binnen de provincie Limburg. Hierna wordt ingegaan op de kristallen, groene en blauwe waarden.

Kristallen waarden

Gelet op de POL-kaart 'kristallen waarden' (4a) is onderhavig plangebied binnen dergelijke waarden (bodembeschermingsgebied) gelegen.

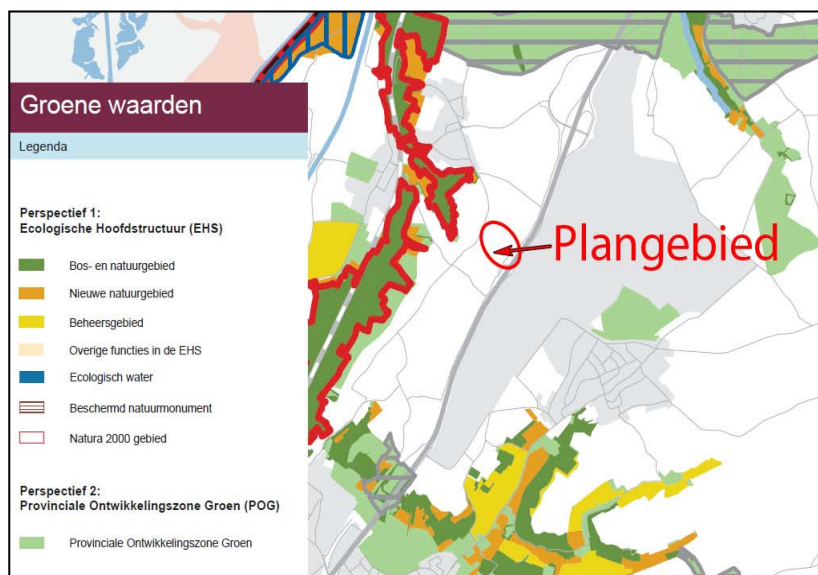


Uitsnede POL-kaart 'kristallen waarden' met aanduiding plangebied

Het beleid ten aanzien van het Bodembeschermingsgebied Mergelland is gericht op het streven naar een kwaliteit van bodem, grondwater en landschap die voldoet aan de eisen die de aanwezige bijzondere biotische, abiotische en cultuurhistorische waarden stellen. Dit betekent een extra bescherming van het grondwater en landschapselementen. De concrete regelgeving met betrekking tot het bodembeschermingsgebied is vastgelegd in de Omgevingsverordening Limburg (OvL).

Groene waarden

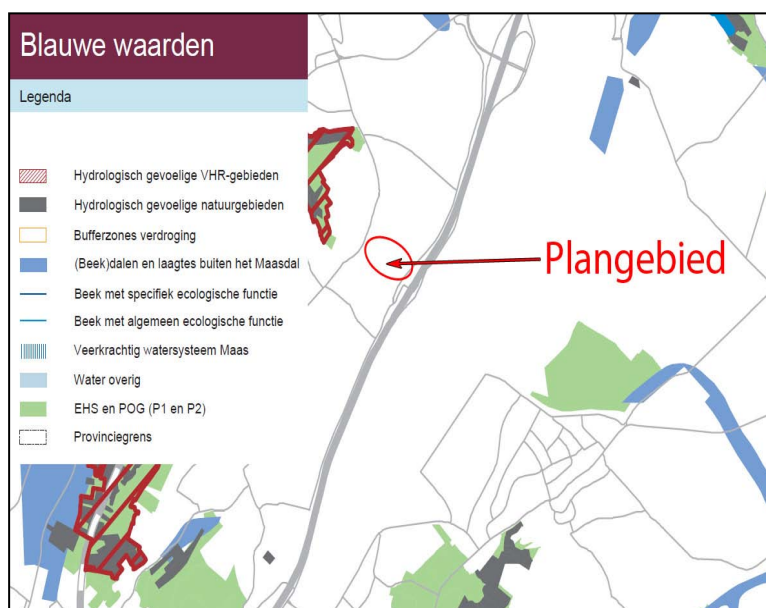
Gelet op de POL-kaart 'groene waarden' (4b) is onderhavig plangebied niet binnen dergelijke waarden gelegen.



Uitsnede POL-kaart 'groene waarden' met aanduiding plangebied

Blauwe waarden

Gelet op de POL-kaart 'blauwe waarden' (4c) is onderhavig plangebied niet binnen dergelijke waarden gelegen.



Uitsnede POL-kaart 'blauwe waarden' met aanduiding plangebied

3.2.4 Limburgs Kwaliteitsmenu

Voor (ruimtelijke) ontwikkelingen buiten de zogenaamde 'rode contouren' (waarvan in casu sprake is) is het Limburgs Kwaliteitsmenu van kracht. In dit Kwaliteitsmenu geeft de provincie de Limburgse gemeenten een handreiking op welke wijze deze om moeten gaan met ontwikkelingen in het

buitengebied. Gemeenten dienen in een structuurvisie dit provinciale beleidskader te verwerken en aan te geven op welke wijze zij toepassing geven aan het Limburgs Kwaliteitsmenu.

In z'n algemeenheid betreft het Limburgs Kwaliteitsmenu een beleidsregel die onder voorwaarden ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied van Limburg toestaat. Daarbij dient sprake te zijn van 'kwaliteitswinst'. Deze kwaliteitswinst kan op diverse wijze tot stand komen, zoals bijvoorbeeld het realiseren van een landschappelijke inpassing, het slopen van bedrijfsbebouwing of glasopstanden, het realiseren van natuur of het leveren van een financiële bijdrage in een (gemeentelijk) 'groenfonds'. De provincie geeft in het Limburgs Kwaliteitsmenu richtlijnen en drempelwaarden voor het bepalen van de hoogte van de tegenprestatie bij verschillende soorten ruimtelijke ontwikkelingen.

Met betrekking tot de plannen van de heer Cobben is er een bedrijfsontwikkelingsplan uitgewerkt aangezien er sprake is van de realisatie van twee nieuwe kalkoenenstallen. In dat bedrijfsontwikkelingsplan is de totale bedrijfsontwikkeling nader toegelicht.

Onderhavig initiatief voldoet aan het Basispakket BOM+. Er is een inpassingsplan opgesteld en de daarmee samenhangende landschappelijke inpassing en tegenprestatie wordt in een overeenkomst tussen de gemeente Meerssen en de heer Cobben vastgelegd.

- *BOM+advies*

De BOM+adviescommissie heeft in haar brief van 27 januari 2012 (zie **bijlage 2**), aangegeven met het planvoornemen akkoord te zijn. Het oordeel van de BOM+Adviescommissie is dat deze aanvraag past binnen de kader en randvoorwaarden welke in zijn algemeenheid aan een dergelijke aanvraag kunnen worden gesteld in het kader van het POL2006, het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) en de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling Limburg.

3.2.5 Conclusie provinciaal beleid

Gelet op vorenstaande kan worden gesteld dat onderhavige planontwikkeling geen strijdigheid oplevert met het provinciale beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Vigerend(e) bestemmingsplan(nen)

De locatie is gelegen binnen de plangrenzen van de gemeente Meerssen. Ter plekke van de locatie Heerenstraat 37 vigeert het bestemmingsplan 'Algemeen bestemmingsplan Ulestraten' van 14 juni 1979 (goedgekeurd d.d. 18-11-1980) van de voormalige gemeente Ulestraten. Ter plekke van de locatie Vliegveldweg ong. vigeert het bestemmingsplan 'Buitengebied 1995' van de gemeente Meerssen.

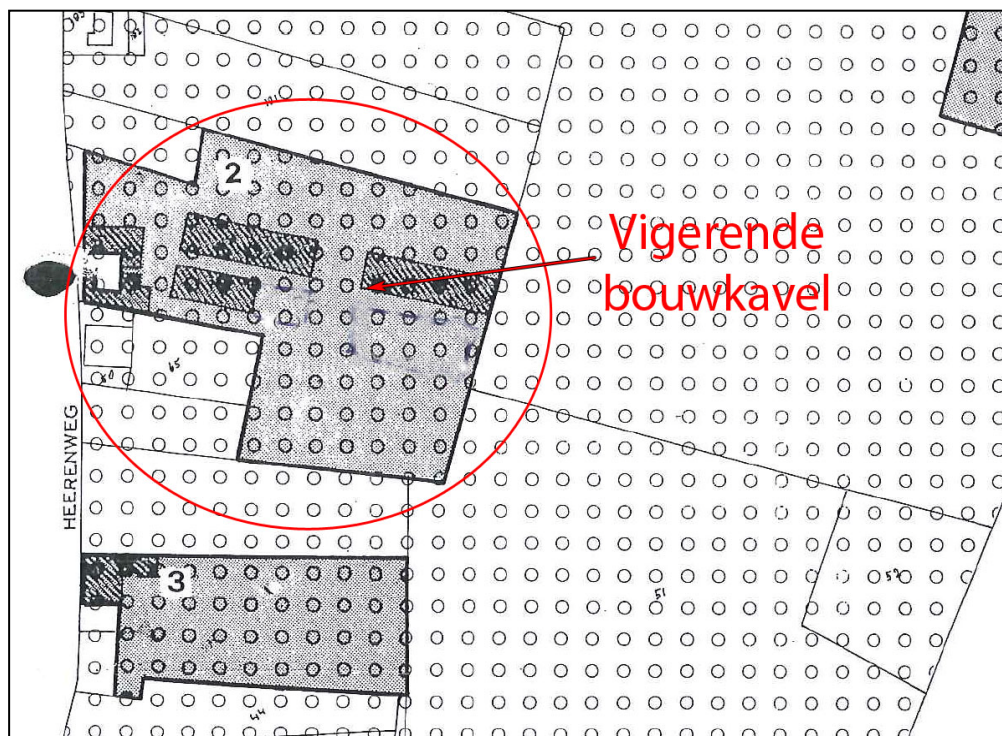
De volgende bestemmingen zijn voor het plangebied van toepassing:

- Enkelbestemming: 'Agrarische bouwkaavel' ter plekke van het vigerende bouwblok aan de Heerestraat;
- Enkelbestemming: 'Agrarisch gebied' ter plekke van de overige gronden (aan de Vliegveldweg).

Om het planvoornemen te kunnen realiseren dient in het nieuwe bestemmingsplan 'Buitengebied' het navolgende planologisch-juridisch te worden vastgelegd:

Laten vervallen:

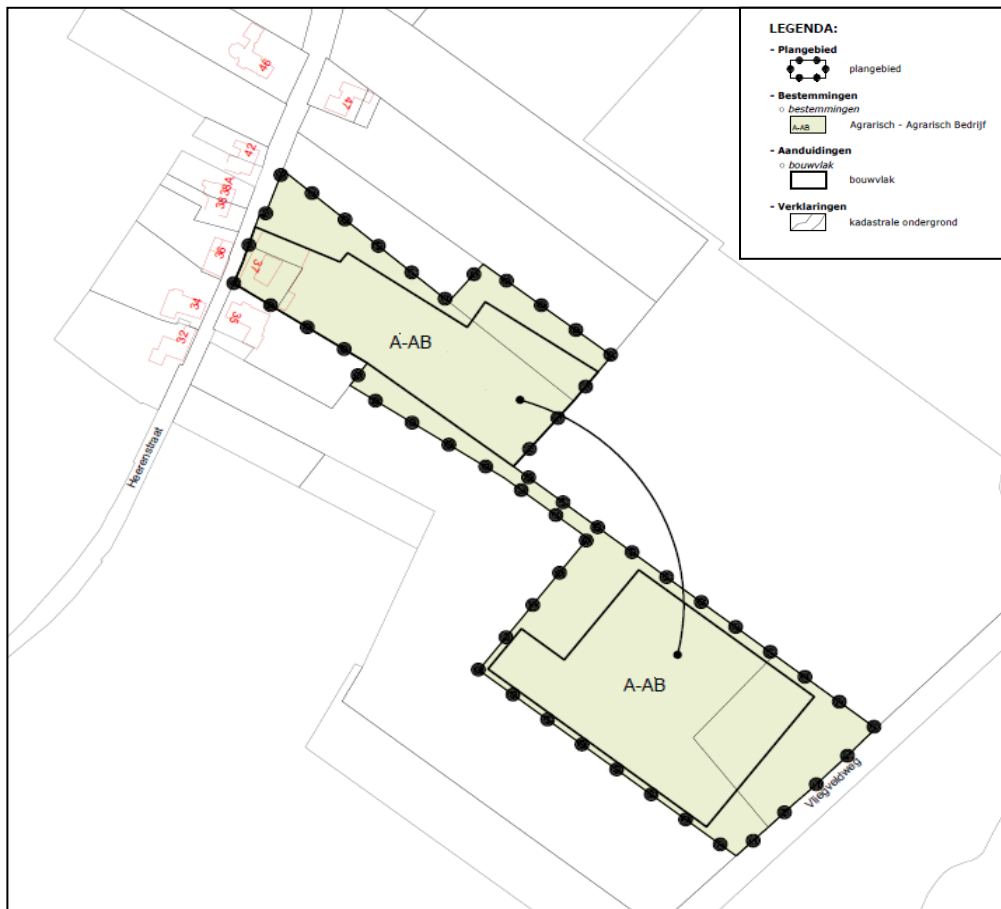
- het deels laten vervallen van de bestemming 'Agrarische bouwkaavel' ter plekke van de bestaande bouwkaavel aan de Heerenstraat 37.
- het laten vervallen van de bestemming 'Agrarisch gebied' ter plekke van de gronden waar de nieuwe bebouwing en erf worden gerealiseerd.



Uitsnede bestemmingsplankaart met aanduiding plangebied

Toevoegen:

- aanduiding 'Agrarisch' ter plaatse van het deel van de te vervallen bouwkaavel;
- bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' ter plaatse van de nieuwe bouwkaavel.



In bovenstaande figuur is de omvang van de nieuwe agrarische bouwkvavel weergegeven, inclusief de koppeling met het resterende deel van het bouwvlak van de bouwkvavel aan de Heerenstraat 37.

4 Milieutechnische aspecten

Bij de realisering van een planontwikkeling moet in de eerste plaats rekening worden gehouden met aspecten uit de omgeving die een negatieve invloed kunnen hebben op het plangebied. Dit geldt omgekeerd ook voor de uitwerking die het project heeft op zijn omgeving. Voor de locatie zijn in dit hoofdstuk de milieuaspecten bodem, geluid, milieuzonering, luchtkwaliteit en externe veiligheid onderzocht.

4.1 Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

Voor de uitbreiding van de bouwkavel is een verkennend bodemonderzoek verricht door bureau Aelmans ECO B.V. uit Voerendaal. Dit bodemonderzoek wordt separaat bij de planstukken ter visie gelegd.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt, dat er vanuit milieuhygiënisch geen beperkingen en/of belemmeringen verbonden aan het voorgenomen gebruik van de grond ten aanzien van het voorgenomen bouwplan c.q. bestemmingsplanwijziging voor agrarische bedrijfsactiviteiten.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect bodem geen belemmeringen voor de beoogde planontwikkeling.

4.2 Geluid

Aangezien er binnen het plangebied geen gebouwen of andere geluidsgevoelige objecten worden gebouwd, is in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) er geen sprake van het toevoegen van een geluidgevoelige functie binnen het plangebied.

Een nader akoestisch onderzoek is derhalve niet nodig voor onderhavige ontwikkeling.

Gelet op vorenstaande kan worden geconcludeerd dat er vanuit de Wet geluidhinder geen belemmeringen zijn voor de beoogde planontwikkeling.

4.3 Milieuzonering

Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat (andersom) nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd

worden. Het waar mogelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De gemeente beslist zelf of zij op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken. Dit besluit dient echter wel zorgvuldig te worden afgewogen en te worden verantwoord.

Geur

Ten aanzien van het aspect geur is met het programma V-stacks een berekening gemaakt (zie **bijlage 3**). Hieruit komt naar voren, dat op nagenoeg alle geurgevoelige objecten in de nabijheid aan de geurnorm wordt voldaan.

Uitzondering hierop vormen van de adressen R. Thijssenstraat 1, 3, 5 en 7. Op deze adressen wordt de norm nog in lichte mate overschreden. Feit is echter dat er in de bestaande situatie ook sprake was van een overbelaste situatie op deze geurgevoelige objecten (woningen) als gevolg van het bedrijf van initiatiefnemer. Het planvoornemen voorziet in het uit gebruik nemen van de twee noordelijkst gelegen stallen. In deze stallen worden in de nieuwe situatie geen dieren meer gehouden. Het gevolg van het buiten gebruik nemen van deze stallen is dat hierdoor de geurbelasting op de hierboven vier genoemde adressen aan de R. Thijssenstraat afneemt van circa 6,5 geureenheden per m³ lucht naar circa 3,8 geureenheden/m³ lucht als gevolg van onderhavig planvoornemen. Dit betekent een reductie van ruim 40%. Met deze reductie wordt aan de wettelijke regeling op dit punt voldaan.

Kortom, het aspect geur vormt voor onderhavig planvoornemen geen belemmering.

Stof

Ten aanzien van stof kan net zoals bij het aspect geur worden vermeld, dat er ten aanzien van de in de omgeving gelegen gevoelige objecten geen sprake is van een toename van de stofbelasting. De toename van het aantal dieren zal vanwege de verplaatsing van het grootste deel van de dieren naar de Vliegveldweg, niet leiden tot een toename van het stofniveau bij woningen en/of andere gevoelige objecten in de omgeving.

Geluid

Ten aanzien van geluid voortkomend door het onderhavige planvoornemen kan worden gesteld dat dit geen probleem zal opleveren voor in de omgeving gelegen geluidsgevoelige objecten (deze zijn niet gelegen binnen een straal van 150 meter van de nieuwe stallen). De nieuwe stallen hebben verder nauwelijks een geluidsuitstraling.

Verder zal door het buiten gebruik stellen van twee stallen aan de Heerenstraat 37 de geluidbelasting afnemen. Die stallen worden op dit moment mechanisch geventileerd. Als die stallen buiten gebruik worden gesteld geldt dit ook voor de ventilatievoorzieningen van die stal.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect milieuzonering geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

4.4 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb). Omdat de luchtkwaliteitseisen op zijn genomen in titel 5.2 van de Wmb, staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Met de inwerkingtreding van de Wet luchtkwaliteit is het besluit luchtkwaliteit 2005 komen te vervallen.

Het doel van titel 5.2 Wm is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex. artikel 5.16 Wm:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- een project leidt al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) of een regionaal programma van maatregelen.

Het besluit NIBM

Deze Algemene maatregel van Bestuur (AmvB) legt vast wanneer een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de toename van concentraties van bepaalde stoffen in de lucht. Een project is NIBM wanneer het aannemelijk is dat het een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel PM10 als NO₂. Het NSL is vanaf augustus 2009 van kracht, zodat de 3% grens aangehouden dient te worden.

In de regeling NIBM is (onder andere) aangegeven dat een plan tot 500 woningen niet in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht.

Onderhavig planvoornemen betreft het realiseren van twee kalkoenenstallen op aanzienlijk grotere afstand van de woningen aan de Heerestraat dan in de huidige bedrijfssituatie. De vergroting van die afstand, van nu circa 20 meter naar meer dan 300 meter in de nieuwe bedrijfssituatie, leidt tot een aanzienlijke afname van de stofbelasting bij de woningen aan de Heerenstraat. Het project leidt dan ook niet tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse, waardoor het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is gericht op de beperking van de vestiging in de nabijheid van provinciale en rijkswegen van gevoelige bestemmingen, zoals gebouwen voor kinderopvang, scholen, verzorgings- of verpleegtehuizen. Dit besluit is om die reden niet op onderhavig bouwplan van toepassing.

Conclusie

Gelet op vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

4.5 Externe veiligheid

In onderhavig geval is er geen sprake van het realiseren van een zogenaamd kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object. Het beleid is derhalve niet van toepassing en er behoeft ook geen afweging te worden gemaakt of de planontwikkeling ertoe leidt, dat er een onaanvaardbaar risico ontstaat in het kader van de externe veiligheid.

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid zal er derhalve geen belemmering zijn voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op onderhavige locatie.

5 Overige ruimtelijke aspecten

Naast de diverse milieutechnische aspecten, zoals uiteengezet in hoofdstuk 4, dient tevens te worden gekeken naar de overige ruimtelijke aspecten. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aspecten archeologie, kabels en leidingen, verkeer en parkeren, waterhuishouding, natuur- en landschap, flora en fauna en duurzaamheid.

5.1 Archeologie

5.1.1 Archeologisch onderzoek

Archeologische waarden zijn bij wet beschermd. Daaromtrent zijn in de Monumentenwet 1988 onder hoofdstuk vijf ('Archeologische monumentenzorg') bepalingen opgenomen die de gemeenteraad in acht moet nemen.

Voor onderhavig plangebied is een archeologisch onderzoek uitgevoerd door ArcheoPro (zie **bijlage 4**).

De conclusies van dit onderzoek zijn samengevat als volgt:

'Gezien het ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.'

Gelet op vorenstaande vormt het aspect archeologie geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

5.2 Kabels en leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt.

De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident. Bij het nader uitwerken van de aansluitingen, dient met de verschillende netwerkbeheerders contact te worden opgenomen.

5.3 Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt.

5.3.1 Verkeersstructuur

Voor de ontsluiting van de twee nieuwe stallen wordt een nieuwe inritconstructie gerealiseerd aan de Vliegveldweg. Gezien de omvang van deze weg en de locatie vormt dit geen probleem.

Ook zal de toename van het aantal verkeersbewegingen, als gevolg van de bouw van de bedrijfsgebouwen, niet leiden tot significante overlast op de omgeving, aangezien de toename van het aantal verkeersbewegingen beperkt zal zijn.

Door de afname van het aantal verkeersbewegingen op de Heerenstraat wordt de verkeersstructuur binnen de bebouwde kom verbeterd.

5.3.2 Parkeren

Parkeren is voor onderhavig planvoornemen geen belangrijk aandachtspunt. Er wordt in het plangebied erf aangelegd waarop voldoende ruimte is om te parkeren.

Voor het parkeren bij de stallen behoeft er derhalve geen gebruik te worden gemaakt van de openbare weg.

5.4 Waterhuishouding

5.4.1 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. Voor wat betreft het buitengebied stelt de Vierde Nota, dat met name aspecten als verdroging en beperking van emissies van bestrijdingsmiddelen van belang zijn. Waterkwaliteit staat daarmee in het buitengebied voorop.

5.4.2 Provinciaal beleid

De provincie Limburg kent ook als uitgangspunt dat verdroging zo veel mogelijk moet worden tegengegaan en dat de waterkwaliteit, met het oog op een duurzaam gebruik in de toekomst, erg belangrijk is. Verder sluit de provincie aan bij het beleid van de Vierde Nota Waterhuishouding om infiltratie van water in de bodem te bevorderen en water meer terug te brengen in stedelijk gebied.

Binnen de waterbeheersplannen van Limburg is integraal waterbeheer een belangrijk begrip. Ook hier speelt verdroging en waterkwaliteit een belangrijke rol in het beleidsproces. Ter invulling van (specifiek) ecologische functies stelt het Waterschap onder andere dat, ter voorkoming van verdroging, grondwaterstanden (daar waar dat mogelijk is) verhoogd moeten worden door peilbeheer. Ook dient het rioleringsbeheer door gemeenten op en aan de aan watergangen en -plassen toegekende functies, afgestemd te worden. Naast die ecologische functie dienen er ook mensgerichte hoofdfuncties ten behoeve van industrie of drinkwater ingepast te worden. Tevens dient er plaats te zijn voor mensgerichte nevenfuncties.

5.4.3 Watertoets Waterschap Roer en Overmaas

Vanaf 1 november 2003 zijn de overheden wettelijk verplicht om alle ruimtelijke plannen, die van invloed zijn op de waterhuishouding, voor advies voor te leggen aan de waterbeheerders. Tot juli 2004 kwam het voor dat voor de watertoets verschillende waterbeheerders (waterschapsbedrijf, waterschap, provincie en Rijkswaterstaat) apart moesten worden benaderd. Die gaven dan afzonderlijke wateradviezen. Dat

zorgde voor veel onduidelijkheid en papieren rompslomp. Daarom hebben de Limburgse waterbeheerders afgesproken om alle aanvragen in het hun betreffende gebied af te handelen via één loket: het zogenaamde watertoetsloket. Het loket is ondergebracht bij het waterschap.

Niet alle ruimtelijke plannen behoeven de watertoets te doorlopen. Daartoe heeft het waterschap een stroomschema, met daarbij behorende notitie ondergrens, opgesteld waaruit het toepassingsbereik van de watertoets blijkt. Ook zijn per gemeente waterkaarten opgesteld waaruit de verschillende waterbelangen op een bepaalde locatie zijn af te lezen. Aan de hand van het 'meldformulier watertoets' kunnen (ruimtelijke) plannen vervolgens voor advies worden voorgelegd aan het betreffende waterschap.

Onderhavige planontwikkeling is gelegen binnen het werkgebied van het Waterschap Roer en Overmaas.

Op de kaarten van de gemeente Meerssen van het Waterschap Roer en Overmaas blijkt dat het plangebied is gelegen binnen aandachtsgebied.

Op welke wijze wordt omgegaan met het afval- en hemelwater binnen het onderhavige plangebied wordt hierna uiteengezet.

Bedrijfsafvalwater en percolaatwater

Voor wat betreft de afvoer van het huishoudelijk bedrijfsafvalwater, dat afkomstig is van de nieuwe gebouwen zal er in de toekomstige situatie sprake zijn van een verandering. Vanuit milieuhygiënisch opzicht is het namelijk een vereiste om dit bedrijfsafvalwater te lozen op de gemeentelijke riolering en dit is derhalve ook de aangewezen optie.

Het vrijkomende afvalwater van de mestopslag, percolaat- en poetswater zal separaat worden opgevangen in de gierkelder. Dit water zal met de mest worden uitgereden op landbouwgronden. Hiermee wordt voorkomen dat mest- en/of percolaatwater wordt afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel.

In het Besluit Landbouw zijn ter bescherming van het riool en de bodem voorschriften opgenomen ten aanzien van bedrijfsafvalwater en opslag van mest. Hieraan zal onderhavig planvoornemen voldoen.

Hemelwater van onverhard en semi-verhard terrein

Het hemelwater dat valt op de onverharde en semi-verharde terreindelen binnen het plangebied zal, zonodig na beperkte oppervlakkige afstroming, rechtstreeks infiltreren in de bodem.

Hemelwater (dak)verhardingen

Het hemelwater dat valt op de nieuwe (dak)verharding wordt opgevangen en oppervlakkig afgevoerd, hetzij via aanwezige paden hetzij via greppels, naar een te realiseren hemelwatervoorziening (infiltratiegreppel en -poel).

Capaciteit hemelwatervoorziening

Bij nieuwbouw dient 100% van het verharde oppervlak te worden afgekoppeld. Om te beoordelen hoe groot de te realiseren hemelwatervoorziening moet zijn, dient de hoeveelheid af te voeren hemelwater te worden berekend bij extreme buien van t=25 en t=100.

In de nieuwe situatie zal er sprake zijn van het toevoegen van nieuw verhard oppervlak (dakverharding en erfverharding). Ervan uitgaande dat 95% van de uit te breiden bouwkevel wordt verhard, wordt er ca. 1,3 ha. nieuwe verharding aangelegd.

Het water afkomstig van die verharding wordt in zijn geheel opgevangen en afgevoerd naar een aan te leggen infiltratiepoel en infiltratiegreppel. Die infiltratiegreppel wordt voorzien van een aan te leggen noodoverloopvoorziening die afwatert op de westelijk gelegen grond. Deze gronden zijn in eigendom van initiatiefnemer.

De neerslag die afkomstig is van de nieuwe bebouwing en de rondom aan te leggen verharding, wordt in zijn geheel opgevangen door de infiltratiegreppel en poel. Het hemelwater dat valt op een oppervlakte van ca. 1,3 ha dient te worden geïnfiltreerd in die infiltratievoorzieningen.

Bij een bui van één keer per 10 jaar ($T=25$, dat wil zeggen dat er een neerslaghoeveelheid van 35 mm water valt) dient de capaciteit voor infiltratie die in de sloot aanwezig is, afgerond $(13.000 \times 35) 455 \text{ m}^3$ te bedragen.

Bij een bui van één keer per 100 jaar ($T=100$, oftewel een neerslaghoeveelheid van 45 mm water) is een capaciteit van afgerond $(13.000 \times 45) 585 \text{ m}^3$ benodigd.

De infiltratiegreppel heeft een netto bergingsoppervlakte van $230 \times 2,5 = 575 \text{ m}^2$. Bij een gemiddeld bergingsvermogen van $1,75 \text{ m}^3$ per m^2 , bedraagt de bergingscapaciteit van deze infiltratiesloot circa 1.000 m^3 . Deze capaciteit is ruim voldoende om een bui van $T=25$ te kunnen bufferen en te kunnen infiltreren. Indien er een bui van $T=100$ valt, dan is de capaciteit van de sloot ook voor retentie en infiltratie van deze bui ruim voldoende.

- Buffering twee extreme buien $t = 25$ binnen 24 uur

Eén van de voorwaarden van het Waterschap Roer en Overmaas bij het berekenen van de minimale omvang van infiltratievoorzieningen, in casu de hemelwatersloot, is dat deze na een bui van $t = 25$ binnen 24 uur wéér beschikbaar is voor nogmaals een bui van $t = 25$.

Gelet hierop zal bij een bui van $t = 25$, in geval van ontwikkeling van het plan, circa 455 m^3 hemelwater gebufferd moeten worden. Derhalve resteert een buffercapaciteit van $(1.000 - 455) 545 \text{ m}^3$, hetgeen zelfs voldoende is om nogmaals een bui van $t = 25$ binnen 24 uur te bufferen.

Door de afdoende capaciteit van de infiltratievoorziening in combinatie met een noodoverloopvoorziening die afwatert op de aangrenzend gelegen landbouwgrond, die in het bezit is van aanvrager, en op de infiltratiepoel, behoeft voor wateroverlast op de bouwkevel en de aangrenzende percelen van derden niet te worden gevreesd.

Opvang schoon hemelwater

In de hemelwatervoorziening wordt alleen schoon hemelwater opgevangen, waaraan geen verontreinigende stoffen zijn toegevoegd. Uitloging bij infiltratie wordt voorkomen door alleen schoon hemelwater te infiltreren in de bodem. Door het gebruik van niet-uitlogende materialen in de bouw wordt verontreiniging van het hemelwater voorkomen.

Voorkomen van wateroverlast

Door bij het bepalen van het bouwpeil en afschot hiermee rekening te houden, wordt voorkomen dat water in de te realiseren gebouwen kan vloeien. Daarnaast kan ten aanzien van wateroverlast voor derden worden gesteld dat hiervan geen sprake zal zijn.

Conclusie

Gelet op vorenstaande vormt het aspect waterhuishouding geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

5.5 Natuur en landschap

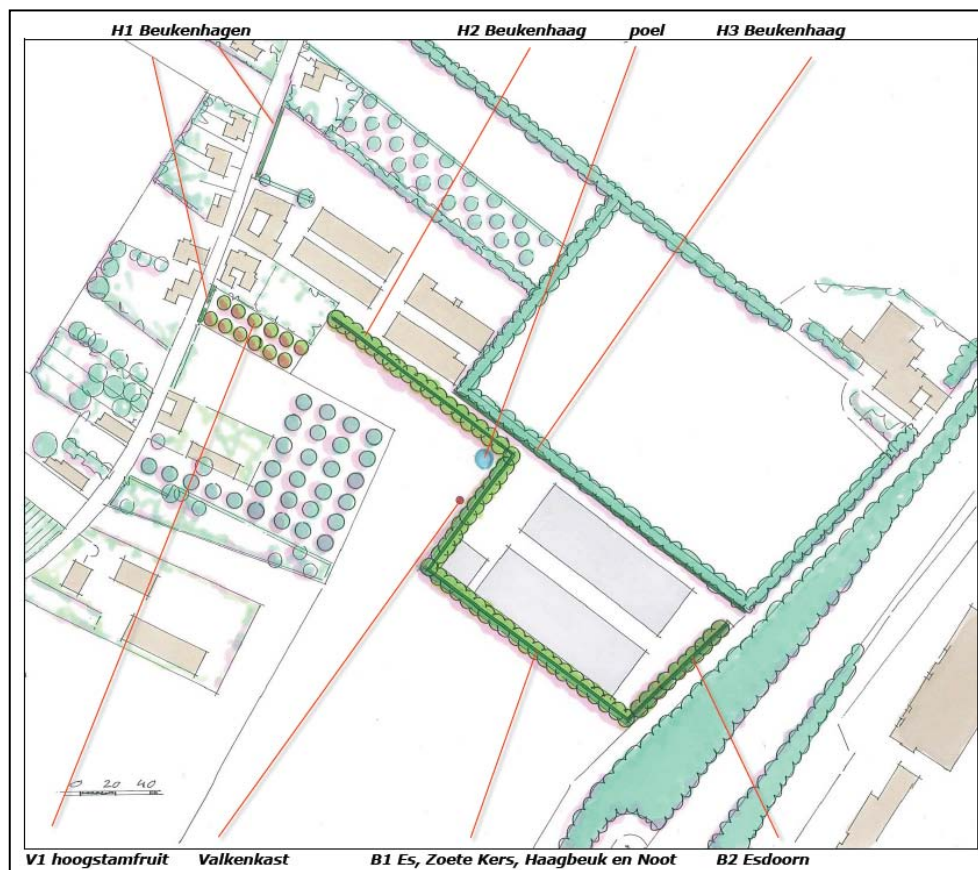
5.5.1 POL-herziening op onderdelen EHS

Gelet op de kaart van de POL-herziening op onderdelen EHS blijkt onderhavig plangebied niet te zijn gelegen in één van de door de provincie te beschermen natuur- en landschapswaarden.

Gesteld kan worden dat het aspect natuur en landschap geen belemmeringen oplevert voor onderhavige planontwikkeling.

5.5.2 Landschapsplan

Met betrekking tot voorliggende planontwikkeling is een landschapsplan opgesteld. Dit vloeit voort uit het feit dat sprake is van de toepassing van het Limburgs Kwaliteitsmenu.



Het landschapsplan voorziet in de aanplant van hagen(beuk) en bomen (Es, haagbeuk, noot en esdoorn) als inpassing rond de nieuwe bebouwing.

De tegenprestaties betreft het aanplanten van een boomgaard en twee beukenhagen aan de Heerenstraat. Daarnaast wordt er een poel aangelegd ter plaats van de landbouwgrond achter de huidige bedrijfslocatie en wordt er in dat gebied een valkenkast geplaatst.

Het landschapsplan van 25 januari 2012, opgesteld door bureau G. Paumen, treft u bij deze ruimtelijke onderbouwing aan als **bijlage 6**.

Gesteld kan worden dat onderhavig plan geen negatieve gevolgen heeft voor de natuur- en landschapswaarden in de omgeving en zelfs een meerwaarde oplevert gezien de te realiseren groenelementen en valkenkast als opgenomen in het landschapsplan.

5.6 Flora en fauna

5.6.1 Algemeen

In april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden. In deze wet zijn de onderdelen uit de Europese Habitatrichtlijn en onder meer de Vogelrichtlijn, die de bescherming van soorten betreft, geïmplementeerd. De wet biedt ook het kader voor de bescherming van inheemse dier- en plantensoorten die geen bescherming genieten op grond van de Habitatrichtlijn.

Er gelden een aantal verboden ter bescherming van beschermde dier- en plantensoorten (artikel 9 t/m 12 Flora en faunawet).

In bepaalde gevallen geldt voor het overtreden van deze geboden een vrijstelling. Wanneer geen vrijstelling van toepassing is, kan in bepaalde gevallen een ontheffing worden verleend. In deze toelichting wordt bekeken of voor de activiteit een vrijstelling of ontheffing nodig is en zo ja, of deze vrijstelling respectievelijk ontheffing kan worden verleend. In dit kader is met name van belang artikel 16b, eerste lid, van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten ingevolge welk artikel de verboden, bedoeld in de artikelen 8 t/m 12 van de wet, niet gelden bij de uitvoering van de werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

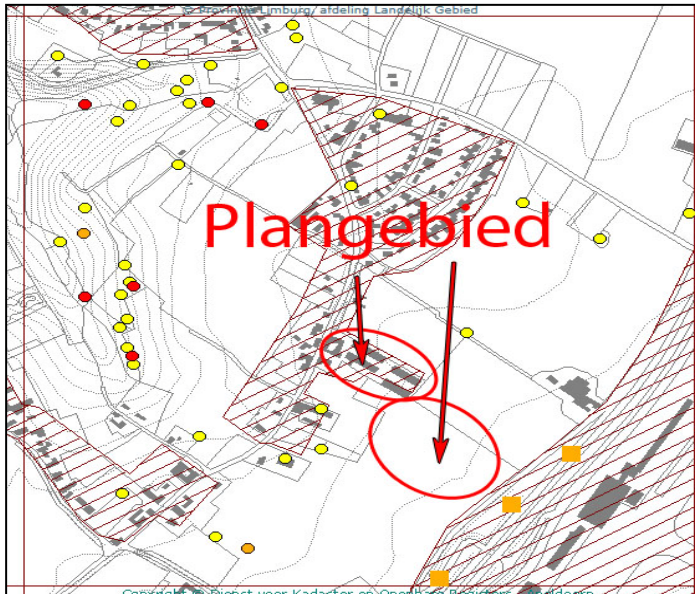
Te allen tijde geldt dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het plangebied voorkomende flora en fauna, achterwege moet blijven.

Voorliggend plan voorziet in het realiseren van twee2 kalkoenenstallen en een strooiselopslag ter plekke van een intensief in gebruik zijnd akkerland. Op deze locatie zijn op dit moment geen beschermde flora en fauna te verwachten.

5.6.2 Natuurgegevens provincie Limburg

De provincie Limburg heeft in 2008 de haar beschikbare natuurgegevens geactualiseerd.

Op onderstaande kaart valt af te lezen dat er binnen het plangebied geen waarnemingen van beschermde flora en fauna zijn gedaan.



Kaart met aanduiding natuurgegevens provincie

5.6.3 Gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het 'Bunder- en Elsloërbos'. Dit gebied is gesitueerd op een afstand van circa 300 meter van het plangebied.

Gezien de voorgestane ontwikkelingen waarbij schonere en emissiearme technieken worden toegepast dan wel sprake zal zijn van saldering van NH₃, waardoor de immissie niet zal toenemen, en de grote afstand heeft het voorgenomen planvoornemen geen invloed op de aanwezigheid van flora en fauna in dit Natura 2000-gebied.

Het dichtstbijzijnde beschermde natuurmonument is de 'Meertensgroeve' op ca. 6,5 kilometer. Gezien voorgestane ontwikkelingen waarbij schonere en emissiearme technieken worden toegepast dan wel er sprake zal zijn van saldering van NH₃, waardoor de immissie niet zal toenemen, en de grote afstand heeft onderhavig planvoornemen geen gevolgen voor de flora en fauna in dit beschermd natuurmonument.

5.6.4 Conclusie flora en fauna

Gelet op de beschikbare gegevens en het karakter van het plangebied is het onwaarschijnlijk dat er binnen het plangebied beschermde soorten voorkomen. Mochten er toch diersoorten in het plangebied voorkomen dan zullen dit algemene soorten zijn waarvoor de lichtste vorm van bescherming geldt (bosmuis, spitsmuis, veldmuis, etc.). De bouw van de stallen zal daar, indien deze soorten zich in het plangebied bevinden, een schadelijk effect op hebben. Aangezien de activiteiten zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt een vrijstelling van de verboden opgenomen in artikel 8 t/m 12 van de Flora en faunawet. Voor de activiteit hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

5.7 Duurzaamheid

Duurzame stedenbouw verbreedt de aandacht naar meer aspecten dan alleen de verkaveling en ontsluiting. Duurzaamheid gaat ook om een zuinig ruimtegebruik, milieuvriendelijkheid, veilig verkeer en vervoer en natuur en rekening houden met het waterhuishoudingsstelsel, omgevingsinvloeden, landschapsstructuren en landschapselementen.

Dit betekent in de praktijk dat gelet moet worden op het materiaalgebruik, de vormgeving, gebruik van alternatieve energiebronnen, compact bouwen, intensief ruimtegebruik en flexibel bouwen (levensloopbestendig).

Duurzaam bouwen heeft een volwaardige plaats in het ontwerp, het bouwen en beheren van de bebouwing. Tijdens de bouw kan door zuinig om te gaan met bouwmaterialen worden voorkomen dat er onnodig afval ontstaat. Bovendien zal waar mogelijk gebruik worden gemaakt van authentieke bouwmaterialen.

In onderhavig plan zijn met name de bouwkundige aspecten van belang. Deze zullen verder worden uitgewerkt in de aanvraag van de omgevingsvergunning.

6 Haalbaarheid

6.1 Financiële haalbaarheid

Het voorliggende plan heeft betrekking op een particulier initiatief, waarbij de financiële consequenties uitsluitend door die initiatiefnemer zullen worden gedragen.

Daar de kosten voor de planontwikkeling geheel voor rekening zijn van de initiatiefnemer, heeft onderhavig plan géén gevolgen voor de gemeentelijke begroting en/of gemeentelijke financiën. De Grex-wet is daarom niet van toepassing op onderhavig planvoornemen.

Er is geen planschaderisicoanalyse gemaakt omdat eventuele verzoeken tot tegemoetkoming in planschade er niet voor zullen zorgen dat de uitvoerbaarheid van het planvoornemen in het geding komt.

Tussen de initiatiefnemer en de gemeente Meerssen wordt een (exploitatie)overeenkomst afgesloten, zodat eventuele reële aanvragen inzake de tegemoetkoming in de planschade voor rekening van de initiatiefnemer zullen komen.

6.2 Procedure

Er heeft vooroverleg met de provincie Limburg plaatsgevonden. Daarnaast is het plan voorgelegd aan de BOM+Adviescommissie van de provincie Limburg. De ruimtelijke onderbouwing wordt als bijlage toegevoegd bij het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Meerssen.

7 Bijlagen

1. Principeakkoord gemeente Meerssen d.d. 14 december 2011
2. BOM+advies provincie Limburg
3. Geurberekening Aelmans ROM;
4. Archeologisch onderzoek ArcheoPro;
5. Advies Rijkswaterstaat op bouwen binnen overlegzone A2;
6. Landschapsplan G. Paumen

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem,

22 oktober 2012

M.P.H. Pouls MSc en ing. H.N.J.M. Steins



Aan: De heer D. Cobben
Heerenstraat 37
6237 NB MOORVELD

Uw kenmerk:
Ons kenmerk: 2011/10684

Contactpersoon : ir. R.M.J.A. Kuppers MBA
Doorkiesnummer: 043-3661705

VERZONDEN 14 DEC 2011

Datum : 14 december 2011
Betreft : uw aanvraag m.b.t. het uitbreiden van uw bedrijf
Bijlagen : -

Geachte heer Cobben,

U heeft het college van burgemeester en wethouders verzocht om medewerking ten aanzien van het realiseren van twee stallen op een perceel gelegen aan de Vliegveldweg (kadastraal bekend gemeente Meerssen, sectie E, nummer 281). Het college heeft besloten in principe medewerking te verlenen aan dit initiatief, onder de voorwaarden dat:

- de ontwikkeling wordt ingepast op basis van een landschappelijk inpassingsplan, waaruit blijkt dat er geïnvesteerd wordt in de verbetering van de landschappelijke kwaliteit en er voorzieningen worden getroffen voor de afkoppeling van het hemelwater;
- een planschadeverhaalsovereenkomst en een anterieure overeenkomst worden gesloten;
- Rijkswaterstaat Limburg akkoord gaat.

Ten aanzien van de te volgen procedure wordt opgemerkt dat de huidige ontwikkeling kan worden afgewikkeld middels het vaststellen van een wijzigingsplan, in combinatie met het verlenen van een omgevingsvergunning.

De planschadeverhaalsovereenkomst alsmede een anterieure overeenkomst zullen wij u zo spoedig mogelijk doen toekomen.

Wij zullen Rijkswaterstaat Limburg van uw plan op de hoogte brengen en hun verzoeken akkoord te gaan met de ontwikkeling.

Opgemerkt wordt, dat het college zich het recht voorbehoudt om gaandeweg de procedure aanvullende op- en aanmerkingen te maken op uw initiatief. Dit kan onder andere leiden tot nadere onderzoeksverplichtingen.

Ingevolge het bepaalde in de "Legesverordening Meerssen 2011" bent u voor het in behandeling nemen van uw verzoek een bedrag aan leges ad € 600,00 verschuldigd. Per separate post zal u hiervoor een acceptgiro worden toegezonden.

Gemeente Meerssen

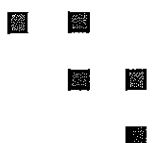
Bezoekadres:
Bestuurscentrum
Beekstraat 51
6231 LE Meerssen

Telefoon 14 043
Fax 043-3648100

Postadres:
Postbus 90
6230 AB Meerssen

info@meerssen.nl
www.meerssen.nl

KVK-nummer:
50443089





Hieronder wordt de besluitvorming nader toegelicht.

Bestemmingsplan

Op de gronden waarop de reeds bestaande stallen en het woonhuis zijn gelegen, vigeert het bestemmingsplan "Algemeen bestemmingsplan Ulestraten" (zoals vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Meerssen op 14-6-1979 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Limburg op 18-11-1980).

De gronden waarop de nieuwe stallen zijn geprojecteerd vallen binnen het bestemmingsplan "Buitengebied 1995", en hebben de bestemming "Agrarisch gebied". Op het perceel waar de twee beoogde stallen zijn geprojecteerd, is momenteel geen bouwvlak ingetekend. In de genoemde bestemming is echter een wijzigingsbevoegdheid opgenomen (waarbij de bestemming "Agrarisch gebied" wordt gewijzigd in de bestemming "Agrarische bedrijfsdoeleinden") ten behoeve van het vergroten van een agrarisch bebouwingsoppervlak.

De wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan bevat de volgende voorwaarden:

- de wijziging is nodig in verband met een voorgenomen uitbreiding van het op het te vergroten bebouwingsoppervlak gevestigde agrarische bedrijf;
- de wijziging is nodig in verband met een vanwege bedrijfseconomische dan wel andere zwaarwegende bedrijfsomstandigheden ter plaatse noodzakelijke uitbreiding van het agrarische bedrijf;
- de oppervlakte van het bebouwingsoppervlak op de bestemming agrarische bedrijfsdoeleinden bedraagt na wijziging niet meer dan 1,5 ha;
- de uitbreiding heeft naar aard en omvang geen onevenredig nadelige invloed op de bestemmingen in de omgeving en de belangen van het grondwater- en bodembeschermingsgebied;
- de landschappelijke openheid wordt zoveel mogelijk gehandhaafd en er wordt rekening gehouden met de waarden zoals opgenomen in het op plankaart C aangegeven differentiatievlak 'erosiebeperkingsgebied 1'.

Het bestemmingsplan Buitengebied 1995 geeft ter plaatse van de gevraagde ontwikkeling een geprojecteerde leidingstrook aan, waarop niet gebouwd mag worden. Hiervan kan ons college ontheffing verlenen. Recente informatie zegt dat deze gereserveerde ruimte niet meer nodig is. Wij gaan er dan ook van uit dat de geprojecteerde leidingstrook de ontwikkeling niet zal belemmeren.

De regelgeving van het bestemmingsplan geeft aan dat op gronden gelegen tussen de op de plankaart als bebouwingsgrens verkeersdoeleinden aangegeven 50,00m lijn en 100,00m lijn van de A2 mag slechts bebouwing worden opgericht als Rijkswaterstaat Limburg hiervoor toestemming heeft gegeven. Volgens de ingediende tekeningen valt een deel van de bebouwing binnen deze strook.

Wenselijkheid van medewerking in beleidsmatige zin

Om te bezien of het wenselijk is om medewerking te verlenen aan het principeverzoek, is het verzoek getoetst aan het POL2006 (inclusief de POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering d.d. 18 december 2009), het Limburgs Kwaliteitsmenu, zoals vastgesteld door het college van Gedeputeerde Staten d.d. 12 januari 2010, de concept-structuurvisie Buitengebied gemeente Meerssen en de Toekomstvisie gemeente Meerssen 2020, zoals vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 15 oktober 2009.

POL 2006 (inclusief de POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering d.d. 18 december 2009)

Ingevolge het Provinciaal Omgevingsplan 2006 (POL2006) zijn de gronden waarop het verzoek betrekking heeft, aangewezen als Perspectief 4 - Vitaal landelijk gebied. Binnen het perspectief Vitaal landelijk gebied wordt de inrichting en ontwikkeling in belangrijke mate bepaald door de landbouw, met respect voor de kwaliteiten van het gebied. Daarnaast wordt extra belang gehecht aan verbreding van de plattelandseconomie. De bestaande landbouwbedrijvigheid kan zich verder ontwikkelen in deze gebieden, al zijn er wel beperkingen voor de niet-grondgebonden landbouw. Zo is doorontwikkeling tot (zeer) grote bedrijfslocaties voor de intensieve veehouderij alleen



mogelijk in de regio Peelland. De POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering d.d. 18 december 2009 voegt hier aan toe: *“We verwachten van gemeenten dat deze ruimtelijke ontwikkeling van niet-grondgebonden landbouw, grootschalige toeristisch-recreatieve functies en functiewijzigingen tot werklocatie of woongebied om advies aan ons zullen voorleggen, omdat deze ontwikkelingen kunnen conflicteren met de provinciale belangen”*.

De onderhavige ontwikkeling sluit aan bij het in het POL2006 opgenomen uitgangspunt dat extra belang wordt gehecht aan verbreding van de plattelandseconomie en dat bestaande landbouwbedrijvigheid zich verder kan ontwikkelen in het onderhavige gebied. Aangezien het om een agrarische ontwikkeling gaat en het doel van de uitbreiding met name is gelegen in het reduceren van negatieve milieueffecten op de omgeving alsmede het toekomstbestendig maken van het bedrijf, werpt het POL2006 geen belemmeringen op voor het initiatief.

E.e.a. is voorbesproken met de rayonplanoloog van provincie, waarna wij begrepen hebben dat het initiatief verder kan worden uitgewerkt.

Limburgs Kwaliteitsmenu

De module voor agrarische nieuwvestiging en uitbreiding van agrarische bedrijven is van toepassing op agrarische bedrijven, agrarische hulp- en nevenbedrijven, boomkwekerijen, paardenhouderijen en hoveniersbedrijven e.d. Nieuwvestiging en uitbreiding van agrarische bedrijven is alleen toegestaan na een ruimtelijke afweging en onder voorwaarde dat de agrarische bedrijven een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving middels inpassing en kwaliteitsverbetering. Bij nieuwvestiging dient de agrariër op basis van een bedrijfsontwikkelingsplan aan te tonen dat zijn bedrijf – op termijn- volwaardig is. De kwaliteitsverbetering is maatwerk op basis van aard en omvang van de ontwikkeling en de waarde van de omgeving. De uitwerking van het Limburgs Kwaliteitsmenu vindt plaats op gemeentelijk niveau, middels de vaststelling van de gemeentelijke structuurvisie.

Toekomstvisie gemeente Meerssen 2020

De gemeente Meerssen ambieert een woongemeente te zijn met een landelijk karakter. Deze kernwaarden zijn leidend in de visie van de gemeente op de integrale inrichting van haar fysieke, maatschappelijke en economische ruimte. De missie luidt als volgt: *‘Meerssen streeft naar een kwalitatieve versterking van het woon- en leefklimaat, respectievelijk van het landelijke karakter van de gemeente’*. De ambities zijn daarmee gedefinieerd. Het streven naar hoogwaardig wonen en leven in de gemeente Meerssen bepaalt de inhoud van de gemeentelijke beleidsdomeinen.

Aangezien de onderhavige ontwikkeling voorziet in een ruimtelijke kwaliteitsimpuls voor de omgeving, waarbij de geurhinder zal afnemen ten aanzien van omliggende woningen en het aantal verkeersbewegingen aan de Heerenstraat aanzienlijk zal afnemen, sluit de onderhavige ontwikkeling aan bij de Toekomstvisie gemeente Meerssen 2020.

Concept-structuurvisie Buitengebied gemeente Meerssen

Momenteel is de Structuurvisie Buitengebied gemeente Meerssen in voorbereiding. In de concept visie is opgenomen dat uitbreiding van agrarische bedrijven alleen is toegestaan na een ruimtelijke afweging en onder voorwaarde dat de agrarische bedrijven een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving middels inpassing en kwaliteitsverbetering. Als basispakket geldt voor elke ontwikkeling met betrekking tot omschakeling, herbestemming, bouwen, bouwwerken en perceelsverharding van agrarische bedrijven dat:

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



In geval van:

- omschakeling of,
- ontwikkeling in gebieden met méér dan alleen agrarische waarde volgens het bestemmingsplan (landschappelijke, natuurlijke of cultuur-historische waarde),

geldt naast de basis ook een aanvullende kwaliteitsverbetering. Onderdeel van deze kwaliteitsverbetering is sloop van bebouwing, aanleg van nieuwe natuur of landschap en andere kwaliteitsverbeterende maatregelen. Indien aanvullende kwaliteitsverbeterende maatregelen aan de orde zijn, dient de volledige kavel te worden ingepast. Er is dus naast het basispakket (water) en een volledige inpassing ook altijd een kwaliteitsverbetering in de vorm van sloop van bebouwing of aanleg van natuur of landschap aan de orde. Deze regeling sluit aan op de thans geldende provinciale regeling zoals vastgelegd in het Limburgs kwaliteitsmenu (LKM).

Binnen de gemeente Meerssen worden in de concept Structuurvisie en in lijn van het landschapsplan van de gemeente Meerssen, een aantal gebiedstypen onderscheiden. Het gebied waarin u de stallen wil oprichten valt ingevolge de concept-structuurvisie binnen het type "Lochtersveld". De landschappelijke kwaliteiten van dit type zijn: afwisseling in bodemgebruik en bebouwing weinig verspreid. Het landschappelijk uitgangspunt bestaat uit het behoud van het open karakter. De hoofdfuncties bestaan uit landbouw, fruitteelt en recreatie. Mogelijke maatregelen bestaan uit het herstellen van hoogstamboomgaarden rond kernen (waar mogelijk), het in stand houden van kleine landschapselementen en versterking van de dagrecreatieve functie.

De onderhavige ontwikkeling kan een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving leveren. Ten gevolge van de ruimtelijke inpassing van de twee nieuwe stallen zal de geurhinder en verkeershinder ten aanzien van omliggende woningen afnemen. Hiermee is het plan afgestemd op de specifieke omgevingskenmerken.

Hierbij wordt opgemerkt dat het in de rede ligt de stallen op een dusdanige wijze te situeren, dat zij op één lijn liggen met de reeds bestaande stallen. Aangezien het in dit geval een ontwikkeling betreft in een gebied met méér dan alleen een agrarische waarde volgens het bestemmingsplan (ingevolge de bestemming "Agrarisch gebied" zijn de gronden tevens bestemd voor landschapsvisuele waarden), geldt naast de basis ook een aanvullende kwaliteitsverbetering. Deze kwaliteitsverbetering kan in dit geval (volgens de in de structuurvisie opgenomen gebiedstypologie) bijvoorbeeld bestaan uit het herstellen van hoogstamboomgaarden rond kernen (waar mogelijk). Hierbij wordt opgemerkt dat indien aanvullende kwaliteitsverbeterende maatregelen aan de orde zijn, de volledige kavel dient te worden ingepast. Ingevolge de structuurvisie dienen voorts voorzieningen te worden getroffen voor de afkoppeling van hemelwater (waarbij afhankelijk van de situatie dit infiltratie of retentie kan zijn).

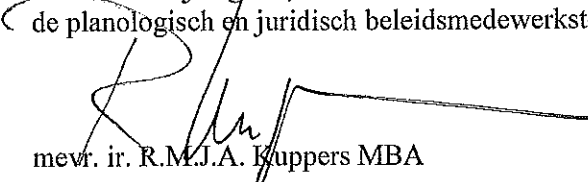
Gelet op het voorgaande is de onderhavige ontwikkeling in overeenstemming met de concept-structuurvisie Buitengebied Meerssen, onder de voorwaarde dat

- de ontwikkeling wordt ingepast op basis van een landschappelijk inpassingsplan,
- er geïnvesteerd wordt in het herstellen van de landschappelijke kwaliteiten van de omgeving (bijvoorbeeld door het aanplanten van hoogstamboomgaarden) en
- er voorzieningen worden getroffen voor de afkoppeling van hemelwater.

Overeenkomstig het besluit d.d. 6 december 2011 van het college van burgemeester en wethouders van Meerssen,

met vriendelijke groet,

de planologisch en juridisch beleidsmedewerkster Bouwen & Milieu,


mevr. ir. R.M.J.A. Kuppens MBA

Een afschrift van deze brief is aan de heer H. Steins van bureau Aelmans gestuurd



College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Meerssen
Postbus 90
6230 AB MEERSSEN

Cluster/Bureau ROZ
Ons kenmerk 2012/4737
Vpl. Nummer
E-mail rvmh.jaspars@prvlimburg.nl
Bijlage(n) -

Behandeld R.V.M.H. Jaspars
Uw kenmerk
Telefoon 043-3897393
Faxnummer 043-3897977
Maastricht 27 januari 2012

VERZONDEN 27 JAN 2012

Onderwerp

BOM+ advies D. Cobben, Heerenstraat 37 Moorveld

Geacht College,

Voorliggend provinciaal advies heeft betrekking op de principeaanvraag van de gemeente Meerssen, ingediend door Aelmans Adviseurs ingekomen op 22 december 2011.

Dhr. Cobben is voornemens op de bestaande bedrijfslocatie/uitbreidingslocatie een tweetal nieuwe stallen aan de Vliegveldweg op te richten.

Reden voor het verzoek van deze uitbreiding is de ligging van het bedrijf in de lintbebouwing en de beperkte ontwikkelmogelijkheden en de overlast die dit met zich mee brengt voor de buurt. Verder vormen ook het voldoen aan de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD) en het behoud van voldoende continuïteit van het bedrijf belangrijke motieven om te kiezen voor uitbreiding.

Het oordeel van de BOM+ Adviescommissie is dat deze aanvraag past binnen de kaders en randvoorwaarden welke in zijn algemeenheid aan een dergelijke aanvraag kunnen worden gesteld in het kader van het POL2006, het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) en de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling Limburg.

TEGENPRESTATIES IN HET KADER VAN BOM+

Tuin- en Landschapsarchitect Guido Paumen beschrijft de voorziene maatregelen in het kader van BOM+ in een inrichtingsplan d.d. 25 januari 2012 (PNR 6237NB37-250112). De maatregelen moeten toegespitst zijn op het bedrijf en zijn omgeving.



Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen het verplichte basispakket en aanvullende tegenprestaties. Het verplichte basispakket wordt ingevuld door landschappelijke inpassing en waterafkoppeling van de nieuwe bebouwing, te weten:

- circa 600 meter eensoortige haag (beuken), 60 aan te planten bomen (gemengd);
- hemelwaterafkoppeling, met infiltratie/retentievoorziening in de vorm van een infiltratiegreppel.

De aanvullende tegenprestaties omvatten:

- landschappelijke inpassing van de bestaande bebouwing door:
- de aanplant circa 100 meter eensoortige haag (beuken) langs de Heerenstraat ten noorden van de hoeve;
- de aanleg van een haag en hoogstamboomgaard (12 bomen) aan de zuidkant van de aanwezige bebouwing;
- de aanleg van een permanent waterhoudende poel;
- het plaatsen van een Valkenkast.

CONCLUSIE


De BOM+ Adviescommissie heeft de aanvraag inhoudelijk positief beoordeeld.

De BOM+ Adviescommissie is daarbij tot de conclusie gekomen dat de bedrijfsontwikkeling inclusief de genoemde aanvullende tegenprestaties leidt tot een plan, welk past binnen haar omgeving, zodat u nu de geëigende planologische procedure kunt opstarten.

Opgemerkt wordt dat de privaatrechtelijke overeenkomst aangepast dient te worden aan het aangepast inrichtingsplan d.d. 25 januari 2012.

Wellicht ten overvloede merk ik op dat aspecten als geluid, bodem en milieu die bij deze zaak aan de orde kunnen komen niet in de advisering zijn betrokken. Ook de verplichte toets aan de Natuurbeschermingswet is niet in dit advies betrokken. Gezien de uitspraken van de Raad van State met zaaknummers 200801465/1/R2 en 200807857/1/R2 vraag ik uw aandacht voor de toetsing in het kader van art 19 lid j van de NB-wet 1998 beschermde gebieden.

Voorliggende adviesbrief wordt in kopie gericht aan de initiatiefnemer dhr. D. Cobben, Heerenstraat 37, 6237 NB te Moortveld en aan de heer H. Steins van Aelmans Adviesgroep, Kerkstraat 2, 6095 BE te Baexem.

b.a. 

ing. J. Antonides,
afdelingshoofd
Ruimtelijke Ontwikkeling

Naam van de berekening: Nieuwbouw E+F (nat.vent.) + vliegveld

Gemaakt op: 25-10-2011 17:37:58

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Cobben Moorveld aanvraag v1

Berekende ruwheid: 0,29 m

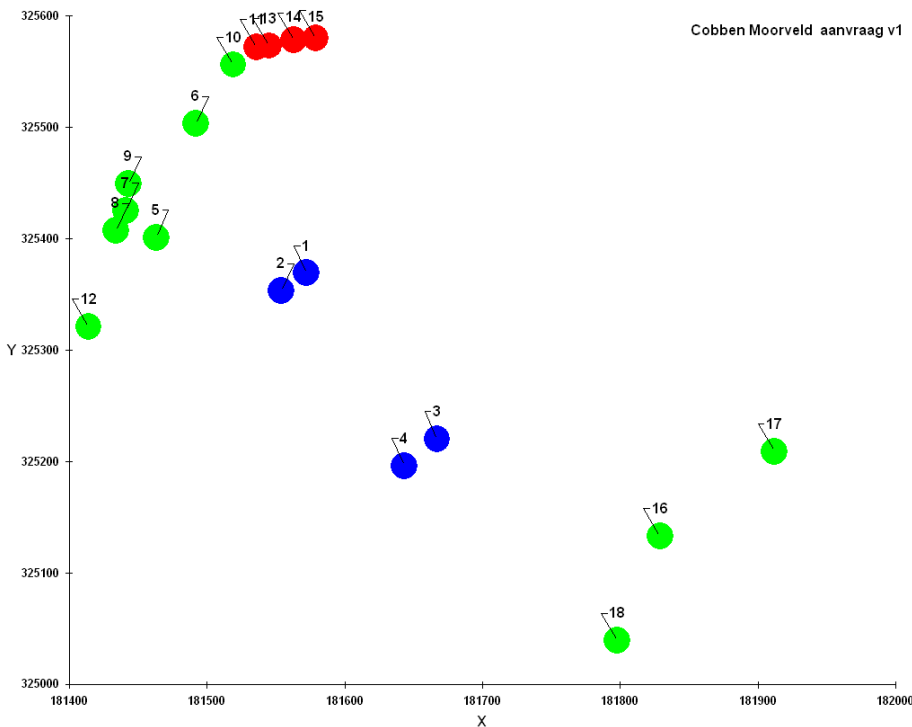
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal C (1960)	181 572	325 369	4,6	3,1	0,50	0,40	3 038
2	Stal D (1700)	181 554	325 353	6,0	4,0	0,50	4,00	2 635
3	Stal E (8340)	181 667	325 220	7,5	5,0	0,50	0,40	12 927
4	Stal F (9000)	181 643	325 196	7,5	5,0	0,50	0,40	13 950

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Heerenstraat 35	181 463	325 401	8,0	7,0
6	Heerenstraat 47	181 492	325 503	8,0	5,7
7	Heerenstraat 36	181 441	325 425	8,0	6,2
8	Heerenstraat 34	181 434	325 407	8,0	5,8
9	Heerenstraat 38	181 443	325 449	8,0	6,0
10	Heerenstraat 51	181 519	325 556	8,0	4,2
11	R. Thijssenstraat 1	181 536	325 572	2,0	3,8
12	Heerenstraat 27	181 414	325 321	8,0	4,8
13	R. Thijssenstraat 3	181 545	325 573	2,0	3,8
14	R. Thijssenstraat 5	181 563	325 578	2,0	3,8
15	R. Thijssenstraat 7	181 579	325 580	2,0	3,7
16	Vertrekhal MAA	181 829	325 133	8,0	7,5
17	Opleiding MAA	181 912	325 209	8,0	5,0
18	Restaurant MAA	181 798	325 039	8,0	5,8



**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 12033**

**Heerenstraat, Moorveld
Gemeente Meerssen
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en
verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

Mei 2012

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 12033

Heerenstraat, Moorveld Gemeente Meerssen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: De heer D. Cobben, Heerenstraat 37, 6237 NB Moorveld
Status: versie 29-05-2012

Projectcode : 12-026

Bestandsnaam : ArcheoPro, Heerenstraat, Moorveld, 2012 05 29

Opgesteld conform KNA 3.2

Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 51393

Bevoegd gezag: Gemeente Meerssen

Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg


Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons

Projectleider : Richard Exaltus

Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik

Onderaannemers: nvt

Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2012 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	9
2.3 Archeologie	15
2.4 Informatie amateurarcheologen.....	15
2.5 Historie.....	18
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	21
2.7 Onderzoeksstrategie	22
3 Veldonderzoek	23
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	23
3.2 Resultaten oppervlaktekartering.....	23
3.3 Resultaten booronderzoek	24
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	27
Archeologische tijdschaal	28
Bronnen.....	28
Literatuur.....	29
Bijlage 1: Boorbeschrijving	30

Samenvatting

Op 14 maart 2012 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Heerenstraat te Moorveld.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische nederzettingsresten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum, een hoge verwachting voor resten uit het neolithicum de ijzertijd en de Romeinse tijd. En een lage verwachting voor resten uit de bronstijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn is binnen het plangebied een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd en zijn twaalf verkennende boringen gezet.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied wordt gekenmerkt door een moderne bouwvoor van ongeveer veertig centimeter dikte met daaronder een één tot twee decimeter dikke AC-horizont. Hieronder is een dik pakket sterk zandige löss aanwezig waarin een dunne Bt-horizont is gevormd. Hier en daar is hierboven een duidelijke E-horizont herkenbaar. Hieruit blijkt dat binnen het plangebied inderdaad radebrikgronden aanwezig zijn zoals de bodemkaart aangeeft.

Tijdens de oppervlaktekartering zijn binnen het plangebied alleen aardewerkresten uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd aangetroffen. Deze zijn zeer divers en dun over het plangebied verspreid. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het bemestingsaardewerk betreft dat geen archeologische relevantie heeft voor het plangebied. In verband met het ontbreken van relevante archeologische indicatoren zijn de KNA-onderdelen *Waardstelling en Beleidsadvies*, in dit rapport niet nader uitgewerkt. Gezien het ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: De heer D. Cobben, Heerenstraat 37, 6237 NB Moorveld
- Geplande ingrepen: De bouw van twee stallen (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 14 maart 2012
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 51393
- Bevoegd gezag: Gemeente Meerssen
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Meerssen
- Plaats: Moorveld
- Toponiem: Heerenstraat
- Globale ligging: Ten westen van de A2, ter hoogte van Maastricht-Aachen airport
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 181547 / 325130
 - o 181547 / 325327
 - o 181742 / 325327
 - o 181742 / 325130
- Oppervlakte plangebied: 01.61 ha
- Eigendom: Particulier
- Grondgebruik: Akker
- Hoogteligging: ± 113 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

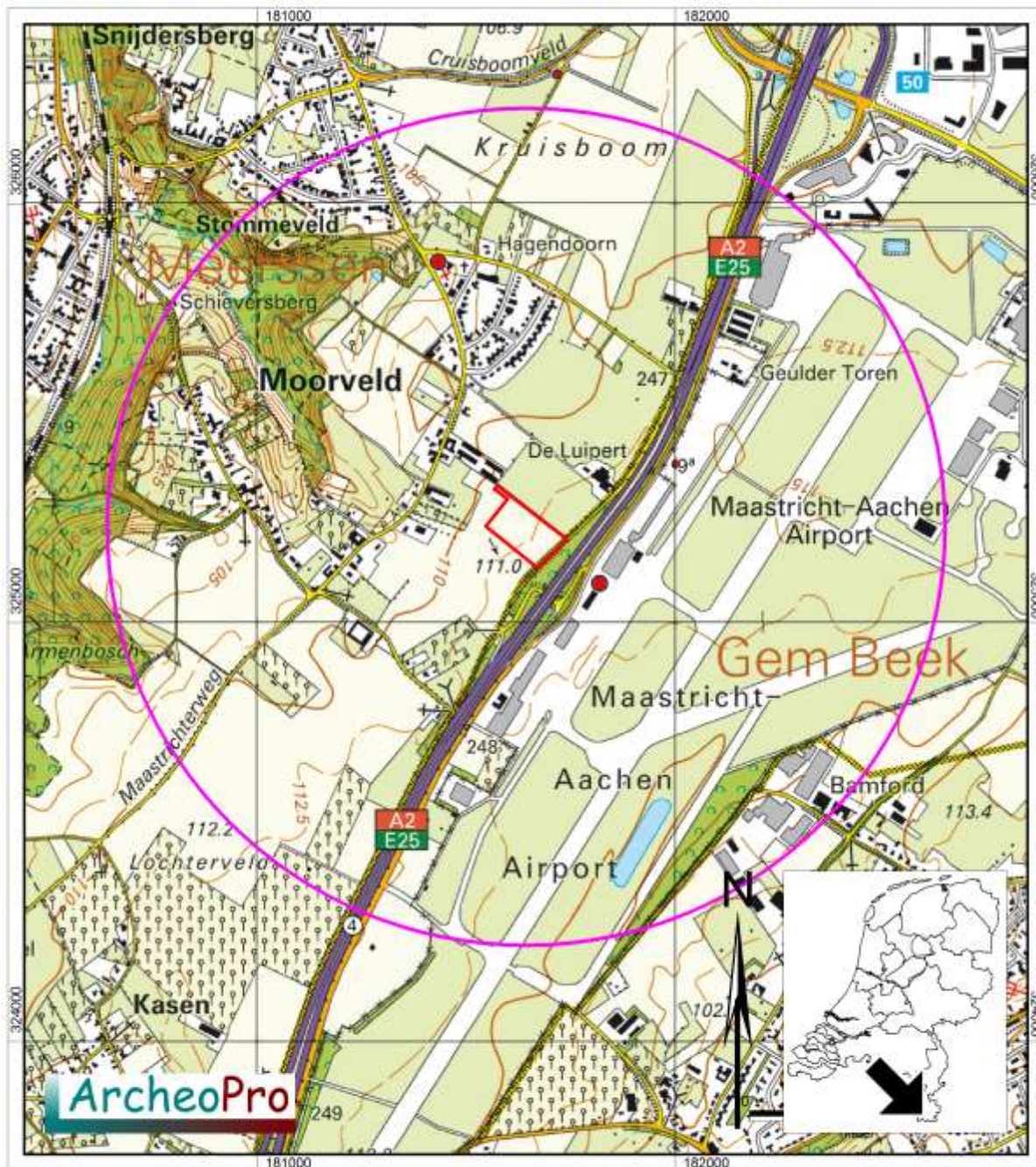
1.3 Onderzoek

Op 14 maart 2012 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Heerenstraat te Moorveld.

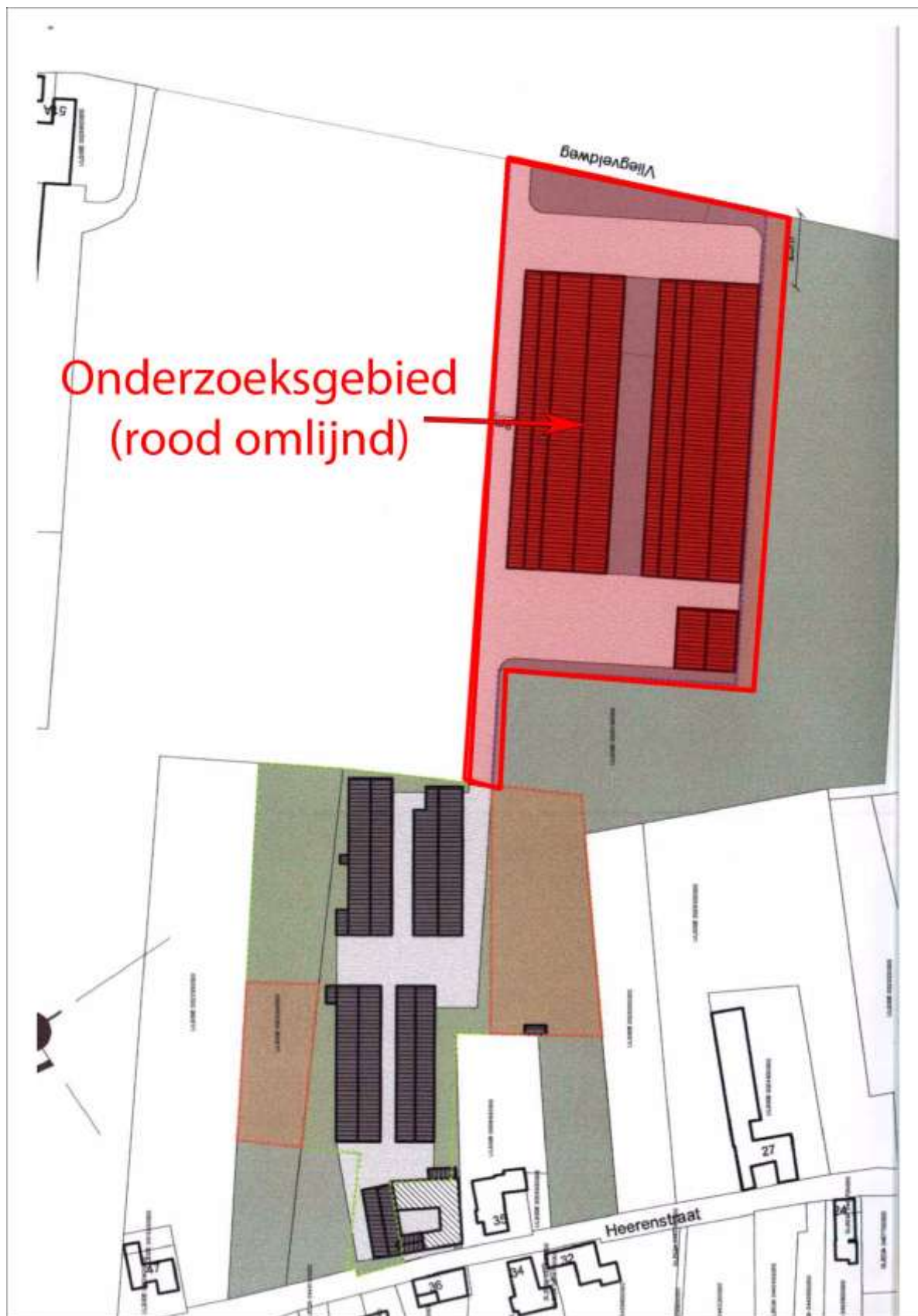
Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog) ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 2: Plankaart voor plangebied

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- Gemeente Meerssen, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal (indien gebruikt)
- Tranchotkaart 1805



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

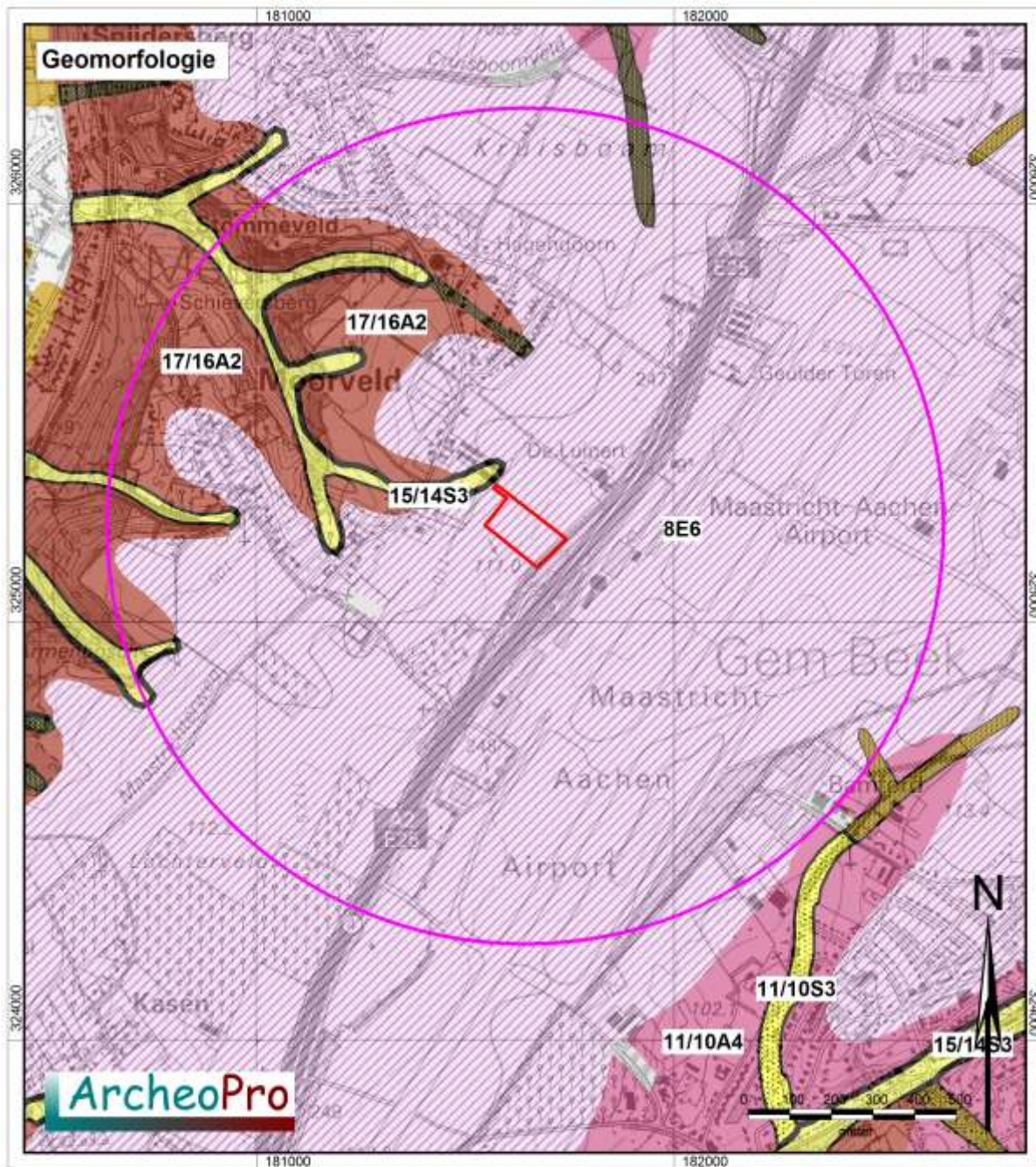
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt binnen het Zuidlimburgse lössgebied op het zogenaamde Centrale Plateau oftewel Plateau van Schimmert. Het Centrale Plateau is een relatief vlak erosieterras van de Maas dat wordt begrensd door de dalen van de Geul in het zuiden, de Geleenbeek in het noorden, de Maas in het westen en het erosiebekken van Heerlen in het oosten.

De ondergrond bestaat uit zeer dikke pakketten grof Maasgrind en –zand, afgezet tijdens het Midden-Pleistoceen (afzettingen van Valkenburg, St. Geertruid en St. Pietersberg, behorende tot de formaties van Beegden). Deze fluviatiele terrasafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien, , ca. 75.000-20.000 jaar BP) afgedekt met een pakket eolische löss (leem) behorende tot de afzettingen van Schimmert, formatie van Boxtel. De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan tien meter bedragen maar varieert sterk mede als gevolg van erosie. Het reliëf van het Centrale Plateau wordt vooral bepaald door de zogenaamde droogdalen. Deze zijn in eerste instantie ontstaan onder periglaciale omstandigheden gedurende de laatste fase van de laatste ijstijd, en zijn vervolgens verdiept of opgevuld onder invloed van ontbossing en bodemerosie gedurende het Laat-Holoceen. Centraal op het plateau zijn deze droogdalen vrij ondiep, meer naar de randen zijn ze meestal diep ingesneden en vaak asymmetrisch van vorm.

Het onderzoeksgebied ligt voor het overgrote deel op een met löss bedekt plateauterras (figuur 4; legenda-eenheid 8E6). Het plangebied zelf ligt hier ook op. Tegen de noordrand van het plangebied eindigt een van west naar oost lopend droogdal (figuur 4: legenda-eenheid 15/14S3). Dit droogdal watert af op het ten westen van het onderzoeksgebied gelegen dal van de Keutelbeek (Figuur 4; legenda-eenheid 2S4). Binnen het onderzoeksgebied is geen open water aanwezig. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, figuur 8) is het ten noorden van het plangebied gelegen droogdal duidelijk herkenbaar. Tevens is hierop duidelijk te zien dat het plangebied in noordwestelijke richting afloopt.

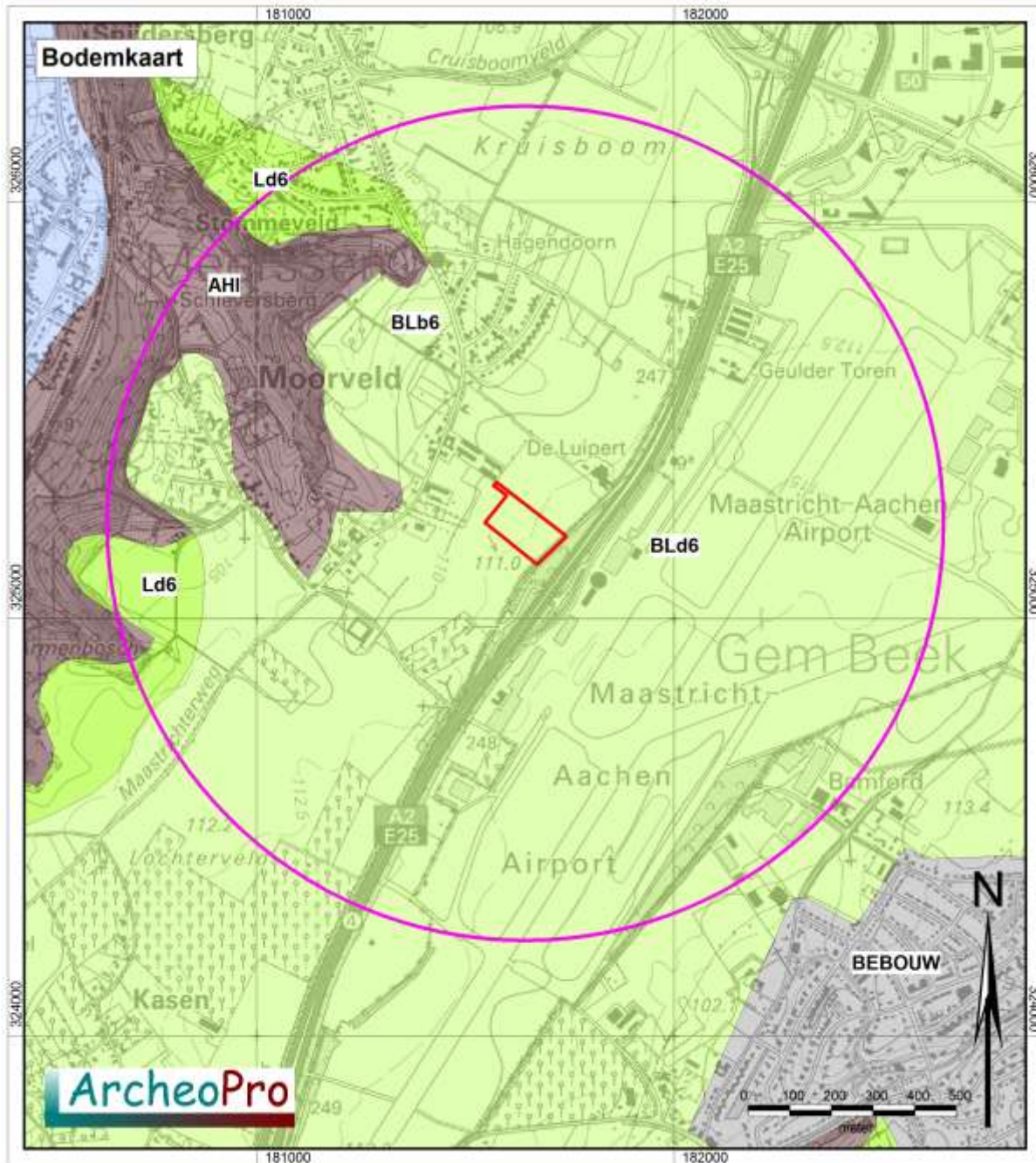
De bodem binnen het plangebied bestaat volgens de bodemkaart uit radebrikgronden (legenda-eenheid BLd6, figuur 5). Dit zijn nog volledig intacte bodems met een A-E.B-C profielopbouw die gekenmerkt worden door de als gevolg van lutum- en ijzeraanrijking relatief vaste roodbruine B-horizont. die zijn gevormd in siltige leem (löss).



Legenda

- 11/10A4 Loesswand
- 11/10A3 Odrog dal al sten met reet dekkand of loss
- 11/10A2 Odrog dal al sten met reet dekkand of loss
- 11/10A1 Odrog dal al sten met reet dekkand of loss
- 11/10A0 Afvalkuilens, al dan met reet loss bedekte
- Plateaubekas bedekt met loss
- He Hoogteverschil / Helle weg

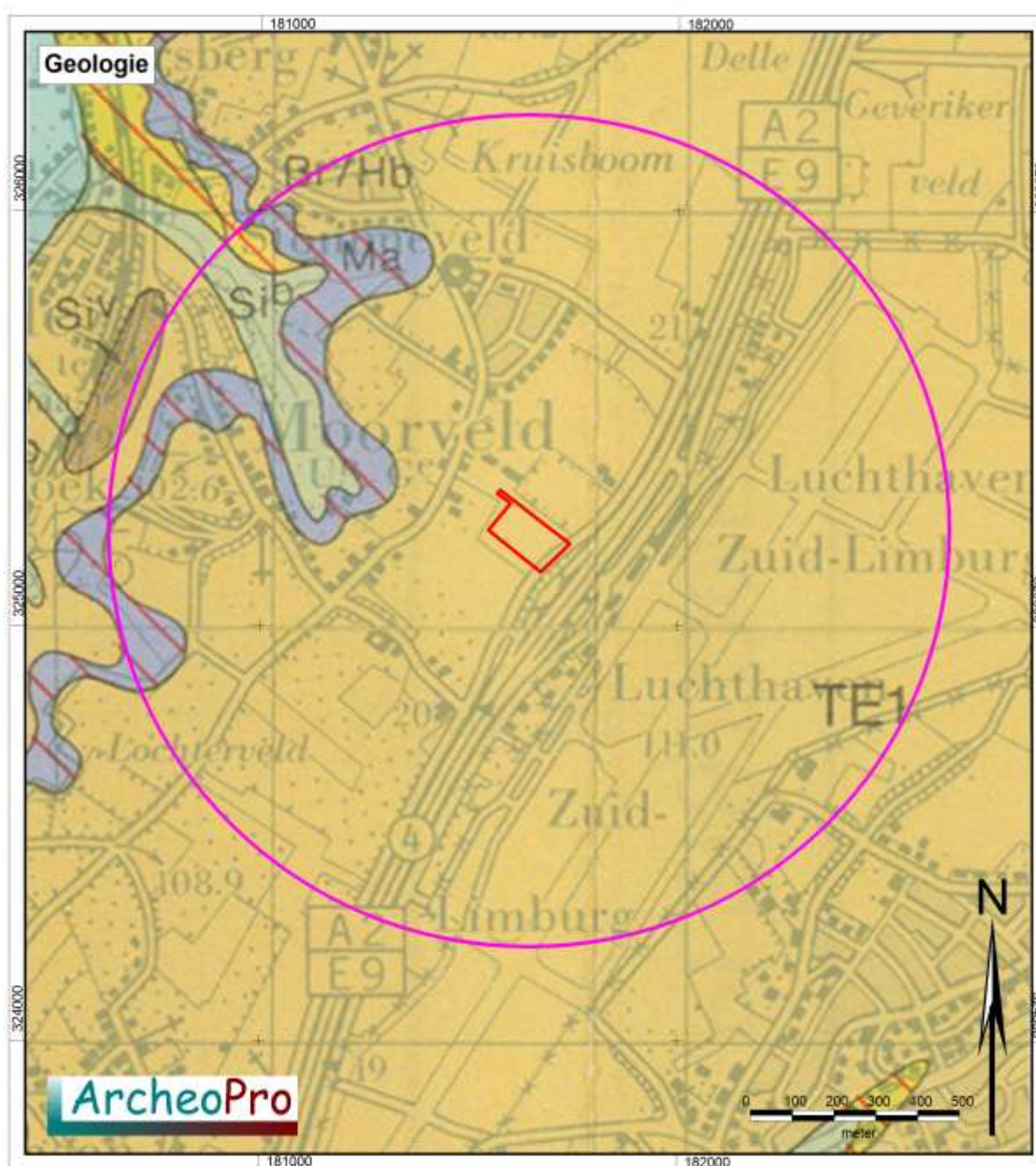
Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



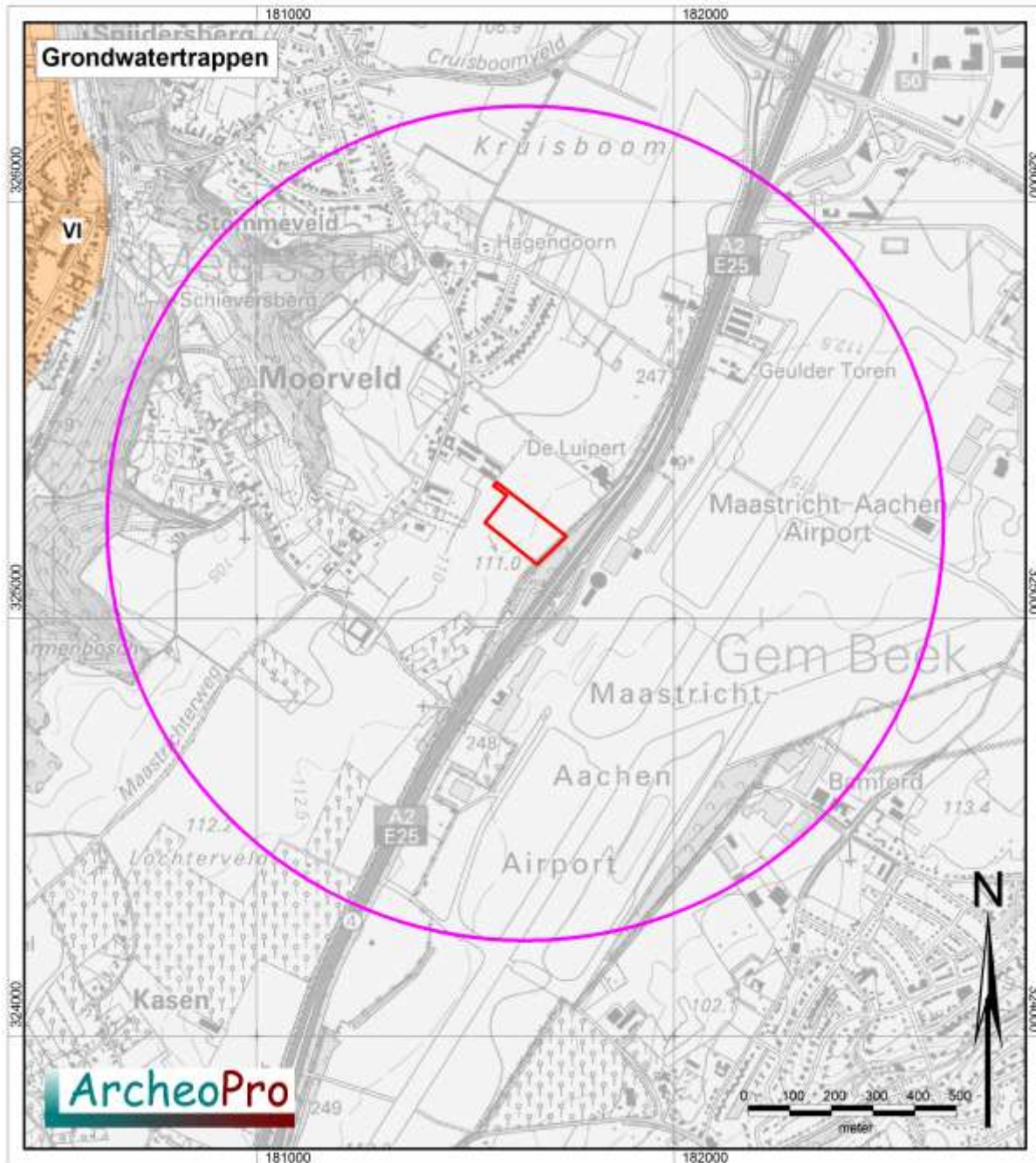
Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluvistische afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleefaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooneerdgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slikvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leek-/woudeerdgronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, pelgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 5: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



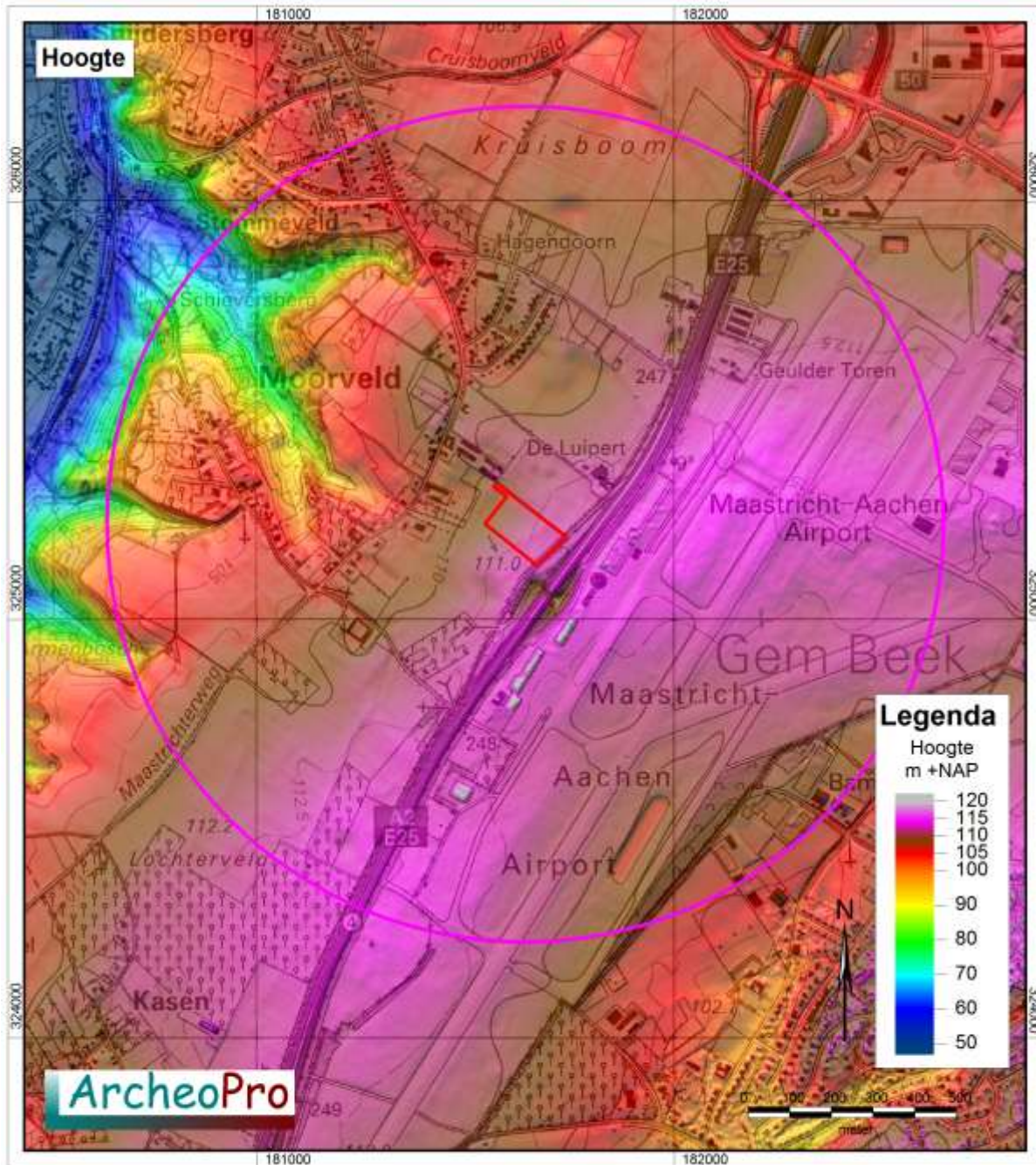
Figuur 6: Uitsnede uit de geologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda:

Grondwater Winter				Grondwater Zomer			
Blue	I	---	<50	Light Green	IV	>40	80-120
Cyan	II	---	50-80	Yellow	V	<40	>120
Green	III	<40	80-120	Orange	VI	40-80	>120
Red	VII	>80	>120	Pink	VIII	>120	>200
Grey	X	---	---	Grey	X	---	---

Figuur 7: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente ligt het noordwestelijke deel van het plangebied in een zone met een hoge archeologische trefkans en het zuidwestelijke deel van het plangebied in een zone met een lage archeologische trefkans.

Het enige archeologische monumenten binnen het onderzoeksgebied bestaat uit AMK-nummer 16365 dat ongeveer zevenhonderd meter ten westen van het plangebied ligt en de oude kern betreft van Moorveld. Deze dateert uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

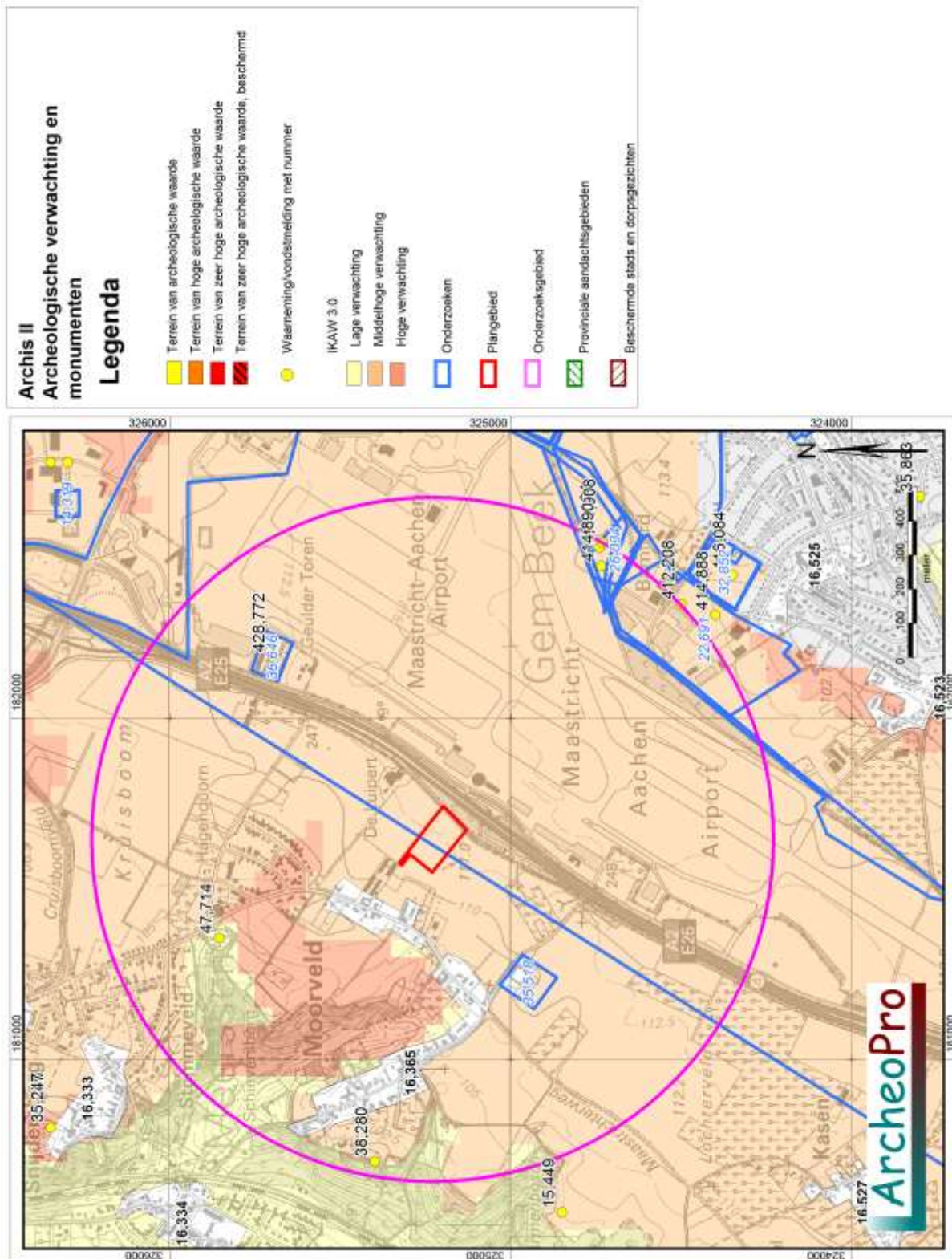
De waarneming 407664 ligt tegen de zuidostrand van het onderzoeksgebied en betreft de vondst van Michelsberg-aardewerk uit het midden-neolithicum en van aardewerk van de Lineaire Bandkeramiek uit het vroeg-neolithicum. Deze vondsten zijn gedaan tijdens oppervlaktekartering die in 2003 door RAAP zijn verricht als onderdeel van een inventariserend archeologisch onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de aanvulling Maastricht-Aachen Airport-Oost bij het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Het betreft een gebied van ca. 95 ha, voornamelijk akkerland (Robberechts, B., 2003). In de directe nabijheid van deze waarneming is in 2008 door RAAP onderzoek verricht waarbij Aardewerkresten en sporen uit de ijzertijd zijn aangetroffen (waarneming 414890). In de vulling van een kuil is voornamelijk aardewerk aangetroffen, waaronder een compleet kommetje en twee lepels. Opvallend is het vele secundair verbrand aardewerk. Dit kan op een rituele functie van de kuil wijzen (Janssens, M., 2008)

De waarneming 428772 ligt zevenhonderd meter ten noordoosten van het plangebied. Hier is tijdens in 2011 door BAAC verricht proefsleuvenonderzoek roodbakkend geflazuurd aardewerk uit de nieuwe tijd aangetroffen alsmede een niet nader gedateerde vuursteenafslag (Glind, M. van de, 2011). De waarneming 47714 ligt zevenhonderd meter ten noordwesten van het plangebied en betreft de resten van een kleine schans uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd.

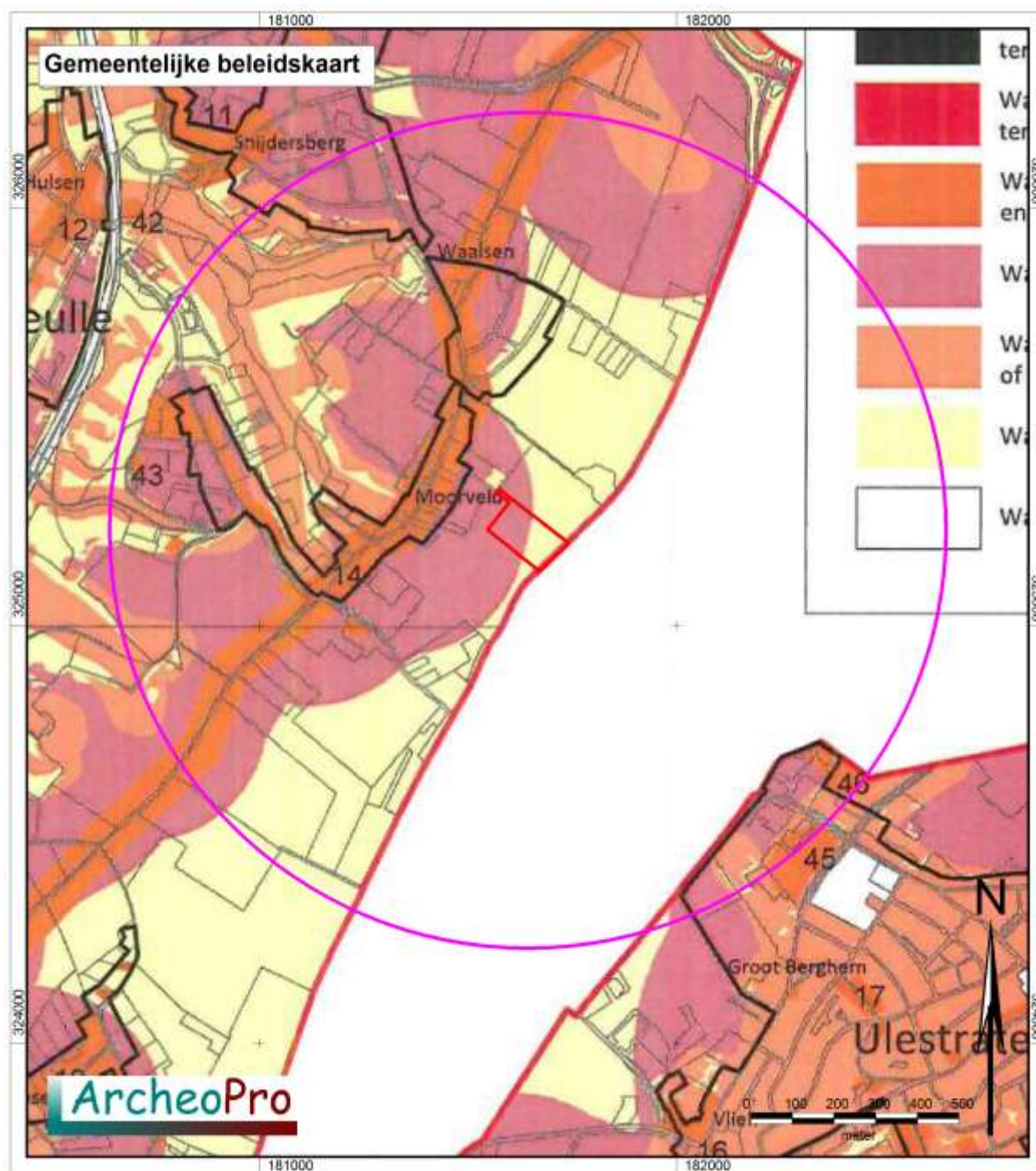
De waarneming 38280 ligt tegen de westrand van het onderzoeksgebied. Hier zijn tijdens grindwinning vondsten gedaan uit de Romeinse tijd die wijzen op begravingen en mogelijk op een villacomplex.

2.4 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de heer Paul Mennens; amateurarcheoloog uit Beek. De heer Mennens is zeer bekend met het terrein maar heeft hierop nooit vondsten gedaan. Voor zover bij hem bekend, hebben ook andere in de omgeving actieve amateurarcheologen nooit iets op het terrein aangetroffen.



Figuur 9: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 10: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

2.5 Historie

De Tranchotkaart (zie figuur 11) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd in gebruik was als akker.



Figuur 11: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 12) laat zien dat binnen het plangebied geen historische relictten liggen.



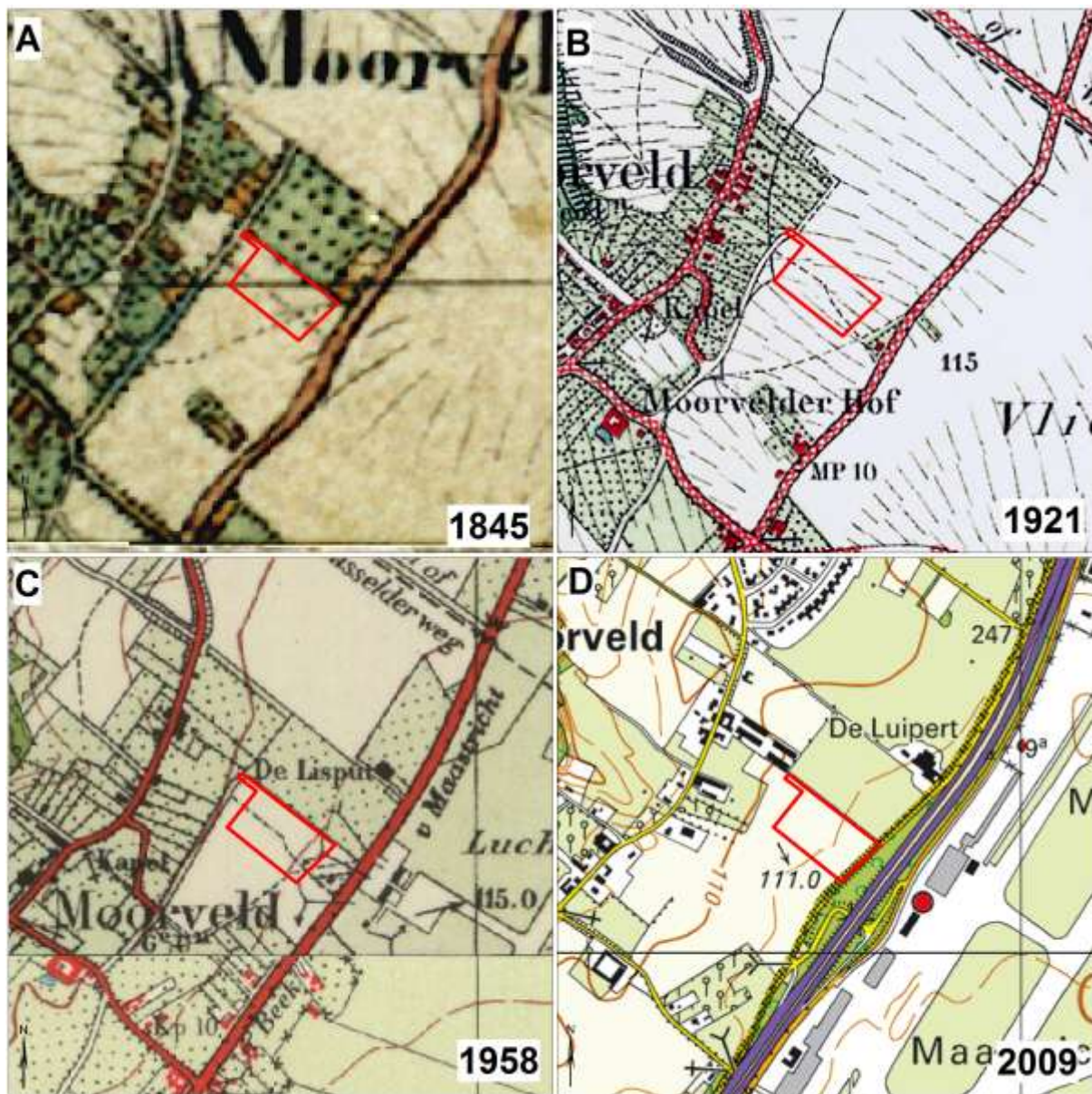
Figuur 12: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen/Historische relictten Zuid limb (naar Renes, 1988)

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 415, 416, 417, 418, 419, 422, 423 en 424 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Lornis, Jenssen, Coenegracht, Dolders, Peerbooms, Ramaekers, Jennicot en Devillers en in gebruik waren als bouwland.



Figuur 13: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 14 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1921, 1958 en 2009. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied gedurende de afgelopen tweehonderd jaar altijd in gebruik is geweest als akker.



Figuur 14: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1921, 1958 en 2009.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een lössplateau en grenst aan de noordrand tegen de meest oostelijke uitloper van een droogdal. Het terrein helt af van zuidoost naar noordwest en is in de negentiende en de twintigste eeuw in gebruik geweest als akker. Het plangebied lag op ruime afstand van de oude kern van Moorveld.

Verwachte perioden (datering) en complexentypen

Nederzettingen (kampementen) uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kunnen in principe overal voorkomen. Deze jagers-verzamelaars verbleven doorgaans niet lang op dezelfde plaats en trokken door het landschap waarbij zij een voorkeur hadden voor gradiëntzones nabij beekdalen boven de echte plateaus. Vanaf het vroeg-neolithicum ontstonden de eerste sedentaire landbouwnederzettingen van de LBK-cultuur en later de Rössencultuur, de Michelsbergcultuur en de Stein-groep. Deze nederzettingen lagen vooral op de lössplateaus. De bronstijd breekt hier ogenschijnlijk mee. Vanaf dan verkoos men de beschutte locaties nabij actieve beekdalen en gebruikte men de hoger gelegen gebieden overwegend voor begraving en mogelijk landbouw. In de bronstijd was blijkens palynologisch onderzoek het aandeel van de landbouw op de plateaus echter nog zeer beperkt. Het landschap bestond toen nog overwegend uit aaneengesloten loofbossen. In de ijzertijd en de Romeinse tijd kwam daar verandering in. Het landschap werd door menselijk ingrijpen veel opener ten behoeve van vooral landbouwactiviteiten. Naast de nederzettingen in de beekdalen kwamen in de ijzertijd ook nederzettingen op de randen van de terrassen en plateaus voor. Romeinse boerderijen werden eveneens vooral op de glooiende lösshellingen langs beekdalen gebouwd. In de vroege middeleeuwen liep de omvang van de bevolking terug en lagen de nederzettingen vooral in de beekdalen; de plateaus raakten weer bebost. Vanaf de volle middeleeuwen (11^e eeuw) werden de plateaus systematisch vanuit de dalen ontgonnen en werden ook hier nederzettingen gesticht.

Op basis van bovenstaand algemeen vestigingspatroon, de bekende vondsten en waarnemingen in en rondom het plangebied en de landschappelijke ligging, is onderstaande verwachtingsmatrix opgesteld. Hierbij is er vanuit gegaan dat nederzettingen vrijwel altijd vergezeld gaan van randfenomenen (*off-site* verschijnselen) in de vorm van wegen, greppels, grensstenen, deposities, grafvelden, cultusplaatsen, wasplaatsen e.d.

Tabel: Verwachtingsmatrix

Periode	nederzettingen	randfenomenen
paleolithicum	middelhoog	laag
mesolithicum	middelhoog	laag
neolithicum	hoog	hoog
bronstijd	laag	laag
ijzertijd	hoog	hoog
Romeinse tijd	hoog	hoog
vroege middeleeuwen	laag	middelhoog
volle en late middeleeuwen	laag	hoog
nieuwe tijd	laag	hoog

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingenresten uit alle perioden zullen binnen het plangebied uit vondststroeringen van (vuur)steen en/of aardewerk bestaan die deels aan het oppervlak liggen en eventueel uit

opge vulde spoorvullingen direct onder de bouwvoor. Nederzettingenresten kunnen in principe altijd vergezeld gaan van grafresten.

Mogelijke verstoringen

Door het eeuwenlange gebruik voor de akkerbouw zal op zijn minst oppervlakkige bodemverstoring zijn veroorzaakt.

2.7 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Binnen het plangebied zijn in eerste instantie twaalf boorpunten verdeeld over een verkennend boornetwerk met telkens 50 meter afstand tussen de boringen en 40 meter afstand tussen de boorraaien. Indien geen oppervlaktekartering mogelijk is wordt dit boornetwerk verdicht door de tussenafstanden te halveren. Hierdoor wordt binnen het plangebied een boordichtheid bereikt van ruim twintig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), als zoekoptie om vindplaatsen van tweeduizend vierkante meter en groter in löss op te sporen. Voor dit onderzoek zal gebruik gemaakt worden van een edelmanboor met een diameter van 12 cm waarbij het opgeboorde materiaal laagsgewijs wordt versneden en/of verbrokkeld. Zelfs met een hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen en dient pas te worden toegepast na vaststelling dat een intacte bodem aanwezig is met daarin archeologische indicatoren.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 18.
- Gebruikt boormateriaal: guts met diameter van 3 cm / edelmanboor met diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 14
- Boorgrid: 40 x 50 m
- Boordichtheid: Ruim twintig boringen per hectare
- Geboorde diepte: 2 m –Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.1)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als akker waarop een matige vondstzichtbaarheid heerste. In verband hiermee is een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd waarbij elke vier meter een baan is belopen waarbij het oppervlak is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering

Ondanks de matige tot goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 15) zijn tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten gedaan die van voor de achttiende/negentiende eeuw dateren. Verspreid over het plangebied zijn slechts relatief moderne puin- en aardewerkresten aangetroffen. Het betreft geglazuurd aardewerk uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd dat voorkomt in een zeer dunne spreiding. Zowel de variatie hiervan, het gebrek aan vondstclusters als de aard van het aardewerk, geven aan dat het hier bemestingsaardewerk betreft.



Figuur 15: De vondstzichtbaarheid ten tijde van het veldonderzoek.



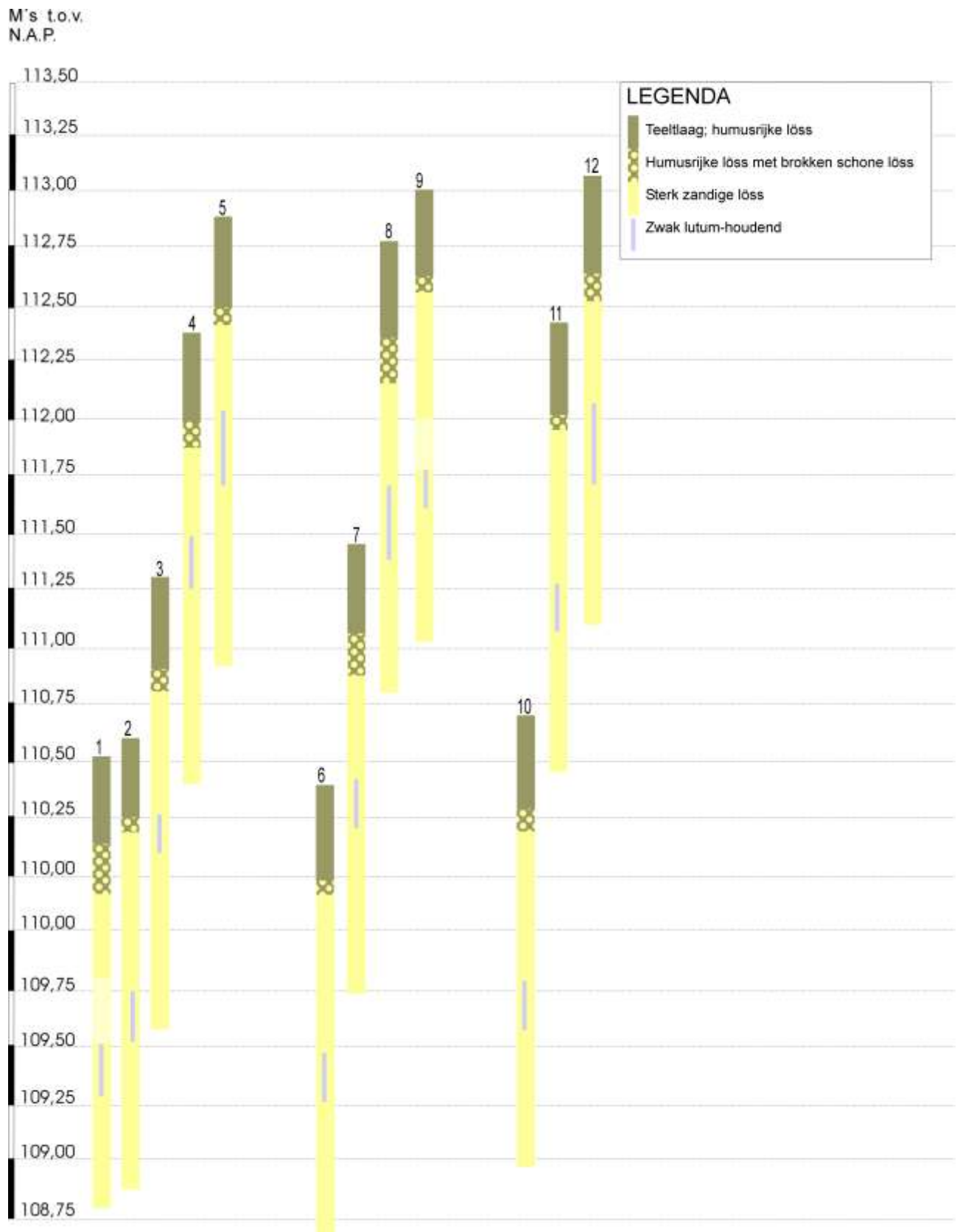
Figuur 16: Overzicht van het bemestingsaardewerk dat tijdens de oppervlaktekartering is aangetroffen.

3.3 Resultaten booronderzoek

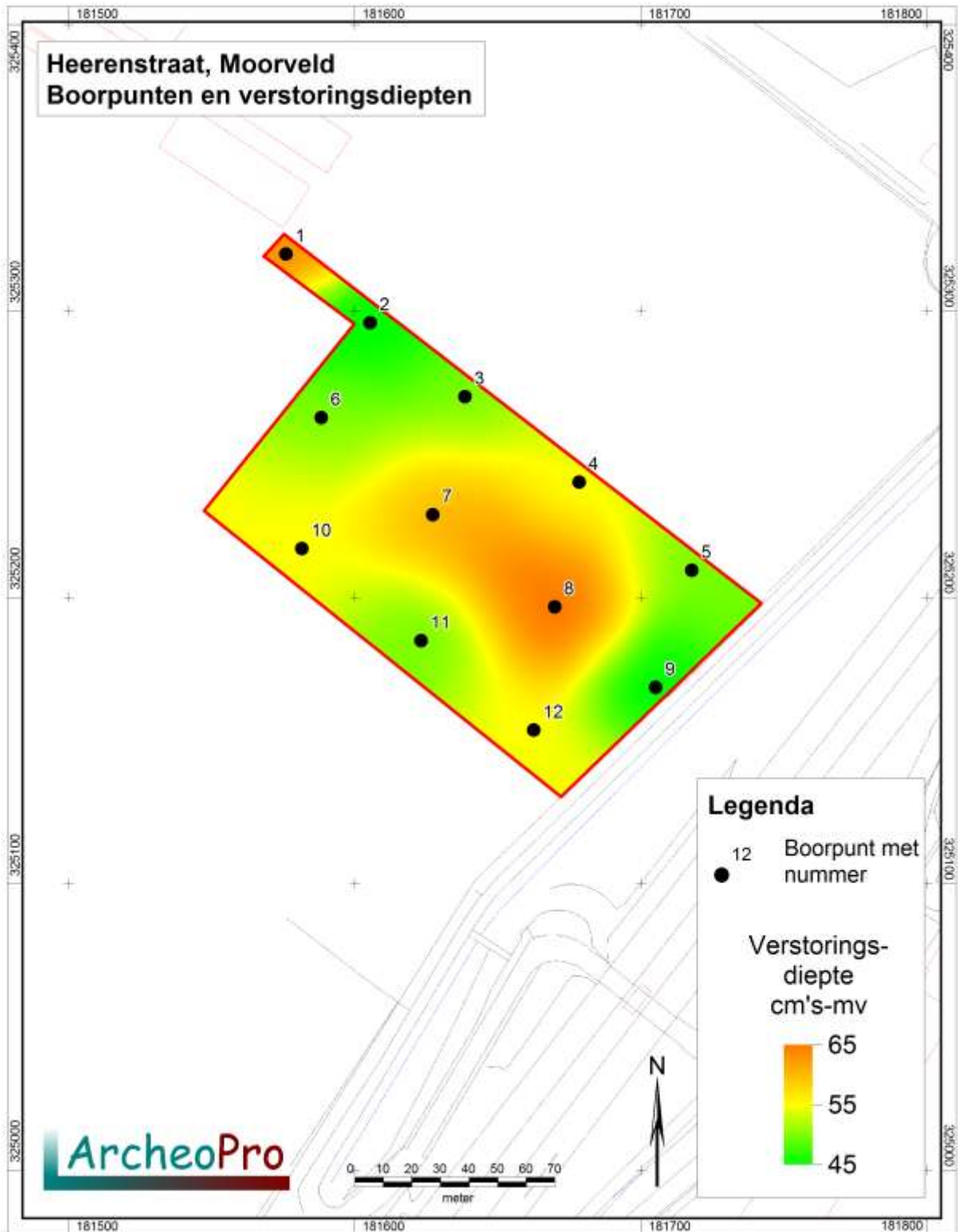
Tijdens het veldonderzoek zijn 12 boringen gezet in drie noordwest-zuidoost gerichte boorraaien. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Bovenin de boringen is een ongeveer veertig centimeter dikke bouwvoor aanwezig die uit humusrijke löss bestaat. Hieronder is een sterk verrommeld pakket aangetroffen dat bestaat uit in humusgehalte wisselende brokken sterk zandige löss. Het lijkt te gaan om een AC-horizont die ontstaan is door incidentele doorploeging. Hieronder is sterk zandige löss aanwezig die is geoxideerd en zeer zwak humushoudend is. In de boringen 1 en 9 gaat deze löss rond een diepte van een meter beneden het maaiveld over in een duidelijk herkenbare uitspoelings- of E-horizont. In alle boringen is rond een diepte van één tot anderhalve meter beneden het maaiveld een zekere mate van klei-aanrijking aangetroffen. Het gaat om een zwak ontwikkelde Bt-horizont van enkele decimeters dikte. Hieronder is wederom sterk zandige löss aangetroffen.

in geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 17: Boorprofielen



Figuur 18: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische nederzettingsresten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum, een hoge verwachting voor resten uit het neolithicum de ijzertijd en de Romeinse tijd en een lage verwachting voor resten uit de bronstijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn is binnen het plangebied een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd. Tevens zijn twaalf verkennende boringen gezet.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied wordt gekenmerkt door een moderne bouwvoor van ongeveer veertig centimeter dikte met daaronder een één tot twee decimeter dikke AC-horizont. Hieronder is een dik pakket sterk zandige löss aanwezig waarin een dunne Bt-horizont is gevormd. Hier en daar is hierboven een duidelijke E-horizont herkenbaar. Hieruit blijkt dat binnen het plangebied inderdaad radebrikgronden aanwezig zijn zoals de bodemkaart aangeeft.

Tijdens de oppervlaktekartering zijn binnen het plangebied alleen aardewerkresten uit de late middeleeuwen of de nieuwe tijd aangetroffen. Deze zijn zeer divers en dun over het plangebied verspreid. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het bemestingsaardewerk betreft dat geen archeologische relevantie heeft voor het plangebied. In verband met het ontbreken van relevante archeologische indicatoren zijn de KNA-onderdelen *Waardstelling en Beleidsadvies*, in dit rapport niet nader uitgewerkt. Gezien het ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Meerssen, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000 - 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000 - 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500 - 2000
Bronstijd	2000 - 800
IJzertijd	800 - 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr. - 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500 - 1000
Volle middeleeuwen	1000 - 1250
Late middeleeuwen	1250 - 1500
Nieuwe tijd	1500 - heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands. Assen.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Glind, M. van de, 2011, Beek Kazerneterrein. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, BAAC-rapport-A-11.0151

Janssens, M., 2008, Onderzoeksgebied Maastricht Aachen Airport-Oost, vindplaats 1, gemeenten Beek en Meerssen; archeologisch vooronderzoek, RAAP-rapport (Regionaal Archeologisch Archiverings Project, Amsterdam)-1725

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Renes, J. De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, Maastricht, 1988

Robberechts, B., 2003, Maastricht-Aachen Airport-Oost, gemeenten Beek en Meerssen; een inventariserend archeologisch onderzoek, RAAP-Rapport (Regionaal Archeologisch Archiverings Project, Amsterdam)-942.

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	12-026
Projectnaam	Heerenstraat, Moorveld
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	51393
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	De Heer D. Cobben

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	181576.1	325319.7	110.52
2	181605.5	325295.7	110.60
3	181638.6	325269.9	111.29
4	181678.4	325240.0	112.39
5	181717.8	325209.2	112.92
6	181588.3	325262.6	110.33
7	181627.2	325228.6	111.46
8	181669.8	325196.5	112.76
9	181705.1	325168.4	113.00
10	181581.5	325216.9	110.70
11	181623.2	325184.7	112.41
12	181662.6	325153.5	113.06

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS		
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	TL	VS	SST	BHN	BI		GI	
1	40	L			3		3	BR		DO								BOV		
	63	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	95	L			3			BR		LI										LSS
	130	L			3			GE	LI									BHE		LSS
	155	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
2	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS
	40	L			3		3	BR		DO									BOV	
	45	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	115	L			3			BR		LI										LSS
	135	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
3	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS
	44	L			3		3	BR		DO									BOV	
	50	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	105	L			3			BR		LI										LSS
	125	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
4	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS
	42	L			3		3	BR		DO									BOV	
	55	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	90	L			3			BR		LI										LSS
	115	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
5	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS
	45	L			3		3	BR		DO									BOV	
	50	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	85	L			3			BR		LI										LSS
	120	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
6	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS
	45	L			3		3	BR		DO									BOV	
	50	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	120	L			3			BR		LI										LSS
	140	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
7	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS
	40	L			3		3	BR		DO									BOV	
	60	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	105	L			3			BR		LI										LSS
	130	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
8	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS
	45	L			3		3	BR		DO									BOV	
	65	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	110	L			3			BR		LI										LSS
	140	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
9	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS
	40	L			3		3	BR		DO									BOV	
	45	L			3			BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS
	105	L			3			BR		LI										LSS
	125	L			3			GE	LI									BHE		LSS
10	140	L	1		3			BR		LI								BHBt		LSS
	200	L			3			BR		LI								BHC		LSS

10	45	L		3	3	BR		DO								BOV			
	55	L		3		BR	GE	LI	GE							BHAC	VRG	LSS	
	120	L		3		BR		LI										LSS	
	140	L	1	3		BR		LI								BHBt		LSS	
	200	L		3		BR		LI								BHC		LSS	
11	45	L		3	3	BR		DO									BOV		
	50	L		3		BR	GE	LI	GE								BHAC	VRG	LSS
	120	L		3		BR		LI										LSS	
	115	L	1	3		BR		LI									BHBt	LSS	
	200	L		3		BR		LI									BHC	LSS	
12	45	L		3	3	BR		DO										BOV	
	55	L		3		BR	GE	LI	GE								BHAC	VRG	LSS
	100	L		3		BR		LI										LSS	
	110	L	1	3		BR		LI									BHBt	LSS	
	200	L		3		BR		LI									BHC	LSS	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel**Overige kenmerken:**

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren

>>> "Weijsters, Judith (DLB)" <judith.weijsters@rws.nl> 19-06-2012 09:37 >>>

Geachte mevrouw Koppers,

Dank voor de tekening. Hieruit blijkt dat de geplande ontwikkeling is gelegen op 60 meter van de as van de dichtstbijzijnde rijstrook van de A2 en daarmee binnen de overlegzone van de A2.

Met de ontwikkeling kan ik uit hoofde van mijn functie als beheerder van de A2 instemmen, onder voorwaarde dat er geen opvallende verlichting c.q. hinderlijke reclame aan de bebouwing aan de zijde van de A2 wordt aangebracht welke (mogelijk) tot verkeersafleidende effecten zouden kunnen leiden.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Judith Weijsters

--

Email-disclaimer

Indien een e-mailbericht niet voor u bestemd is, verzoeken wij u dit aan de afzender te melden en het bericht uit uw bestanden te verwijderen. U mag dit bericht niet verder verspreiden.

Bij de verzending van berichten via email dient u, omdat deze berichten via derden worden verzonden, rekening te houden met de mogelijkheid van bijvoorbeeld vertragingen of fouten in de overbrenging. Ook is het mogelijk dat virussen buiten medeweten van de gemeente of haar medewerkers via haar email worden verspreid. De gemeente Meerssen is daarom niet aansprakelijk voor schade welke voortvloeit uit de verzending van email, of de niet-tijdige of onjuiste overbrenging ervan. Overigens controleert de gemeente Meerssen haar uitgaande email op aanwezigheid van virussen.

Aan de inhoud van e-mailberichten kunnen geen rechten jegens de gemeente of een van haar bestuursorganen worden ontleend. Indien u een officiële beslissing van de gemeente wilt waaraan rechtsgevolgen verbonden zijn (zoals een vergunning, een subsidie-besluit of een overeenkomst), is een e-mailbericht onvoldoende. U kunt dan om een ondertekende brief verzoeken.

Privacy

De informatie die u bij een informatie aanvraag per email verstrekt, wordt uitsluitend gebruikt voor de afhandeling van de aanvraag of reactie.

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

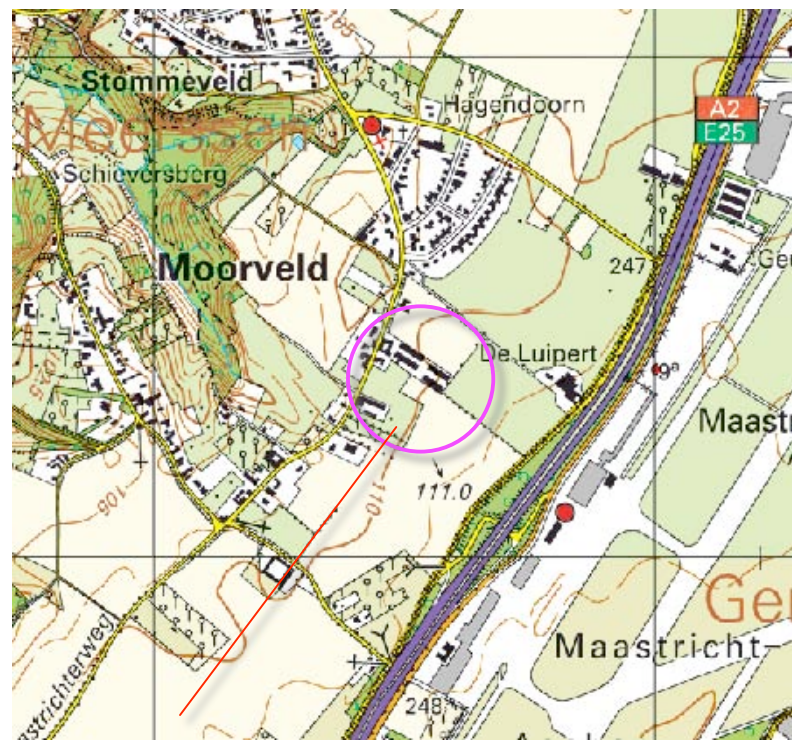
LIGGING

Het plangebied is gesitueerd op een relatief vlak plateau in een lintbebouwing ten zuiden van de kern Moorveld. Aan de oostkant grenst het aan de hier gelegen Vliegveldweg. Ten oosten van deze weg bevinden zich de A2 en het vliegveld Zuid-Limburg. Karakteristiek voor de landschappelijke context is de veelvuldige toepassing van Beukenhagen, bomenrijen en hoogstamfruit.

Kader

Het ruimtelijk kader wordt gevormd door;

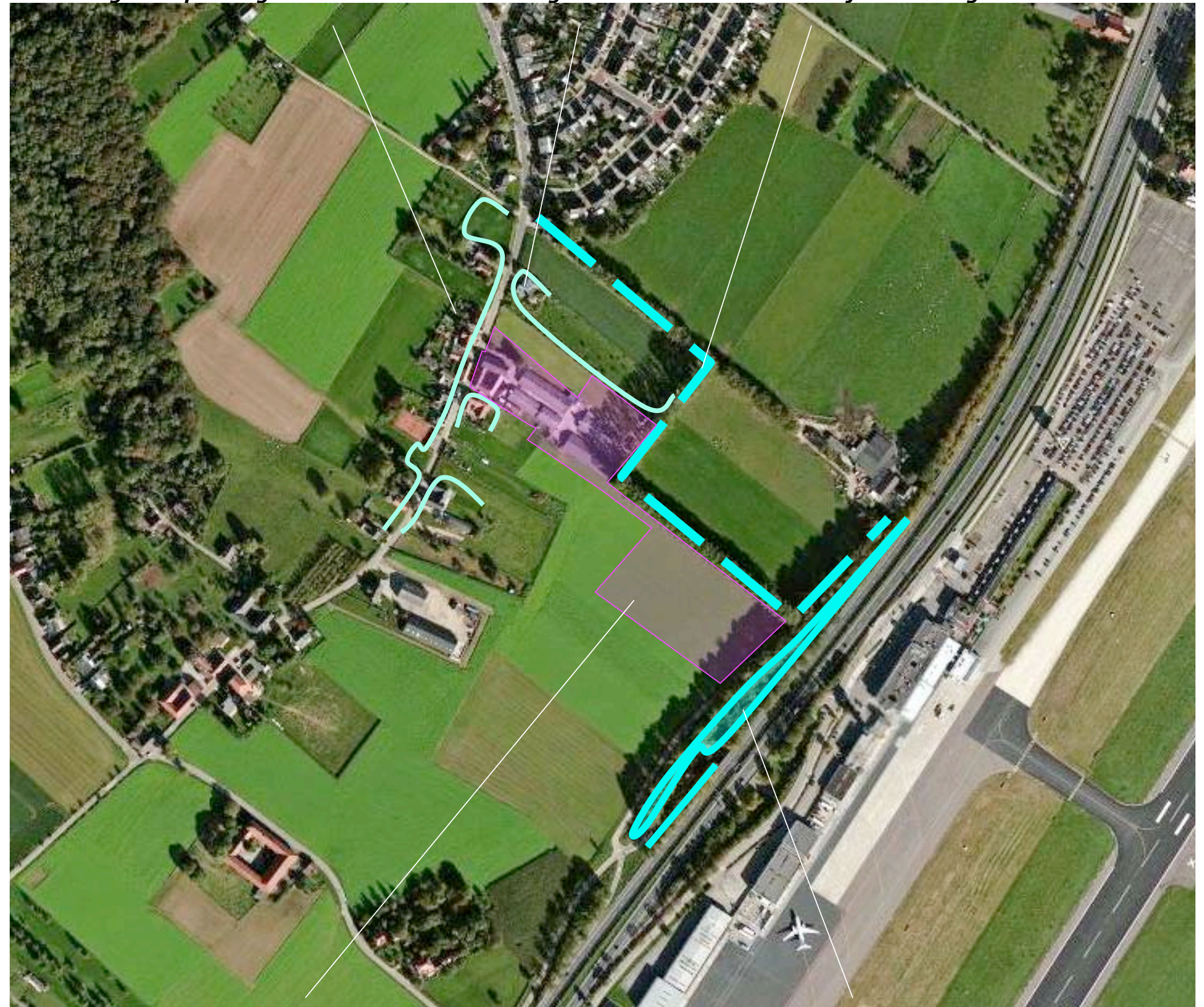
- de bebouwing en beplanting van buurerven in het bebouwingslint van de Heerenstraat,
- de uit bomenrijen met een lichte ondergroei bestaande erfbeplanting van het ten oosten gesitueerde buurerf,
- het uit struiken en bomen bestaande opgaande groen langs de Vliegveldweg en de A2.



plangebied

bebouwing en beplanting van erven in het bebouwingslint

bomenrij met ondergroei



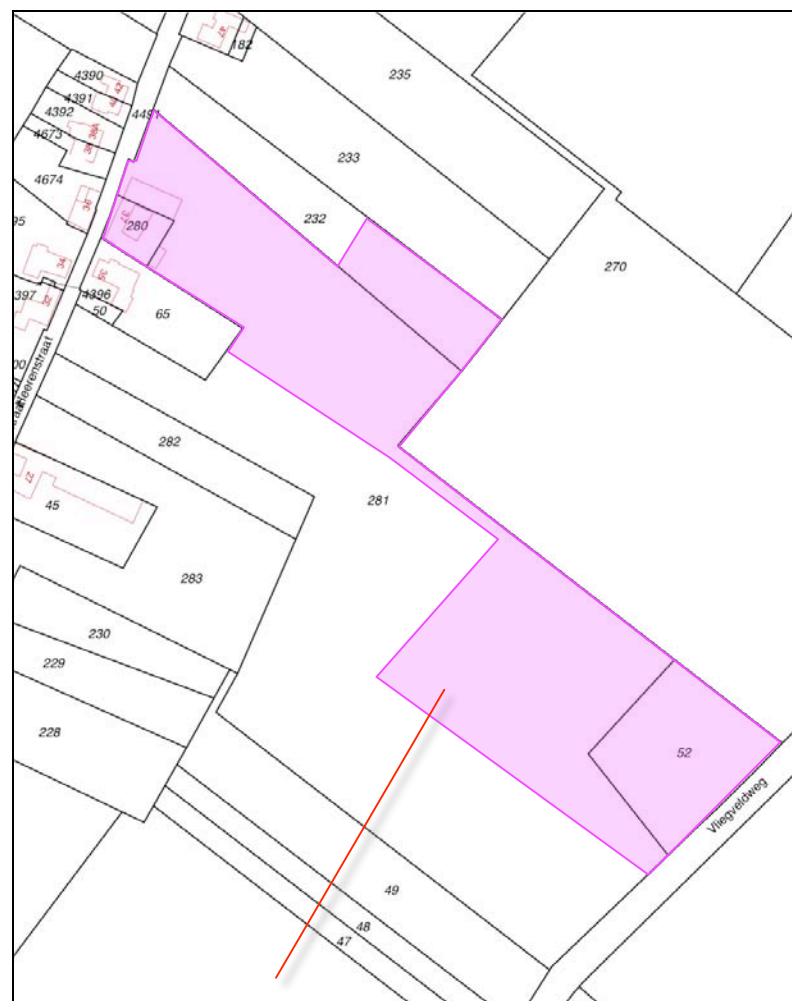
plangebied

opgaand groen langs de A2 en de vliegveldweg

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

KADASTRAAL

Het plangebied omvat de percelen 52, 280 en delen van perceel 281 en 232 in sectie E van de kadastrale gemeente Ulestraten. Zie de markering in de uitsnede van het kadastraal uittreksel hieronder en de luchtfoto rechts.



plangebied



plangebied in het veld

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

AANWEZIGE BEBOUWING

De aangetroffen bebouwing bestaat uit;

- de oorspronkelijke gesloten hoeve,
- vier stallen met bijbehorende verharding.

De stallen worden ontsloten via een inrit aan de Heerenstraat, ten noorden van de hoeve.



**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

AANWEZIGE BEPLANTING

De aangetroffen beplanting in het plangebied bestaat uit een Beukenhaag en een tweetal bomen (een Noot en een Bolesdoorn) aan de noordkant van de huidige inrit.

Op buurerven

De inpassing van het plangebied wordt voor een deel verzorgd door de op buurerven aanwezige beplanting;

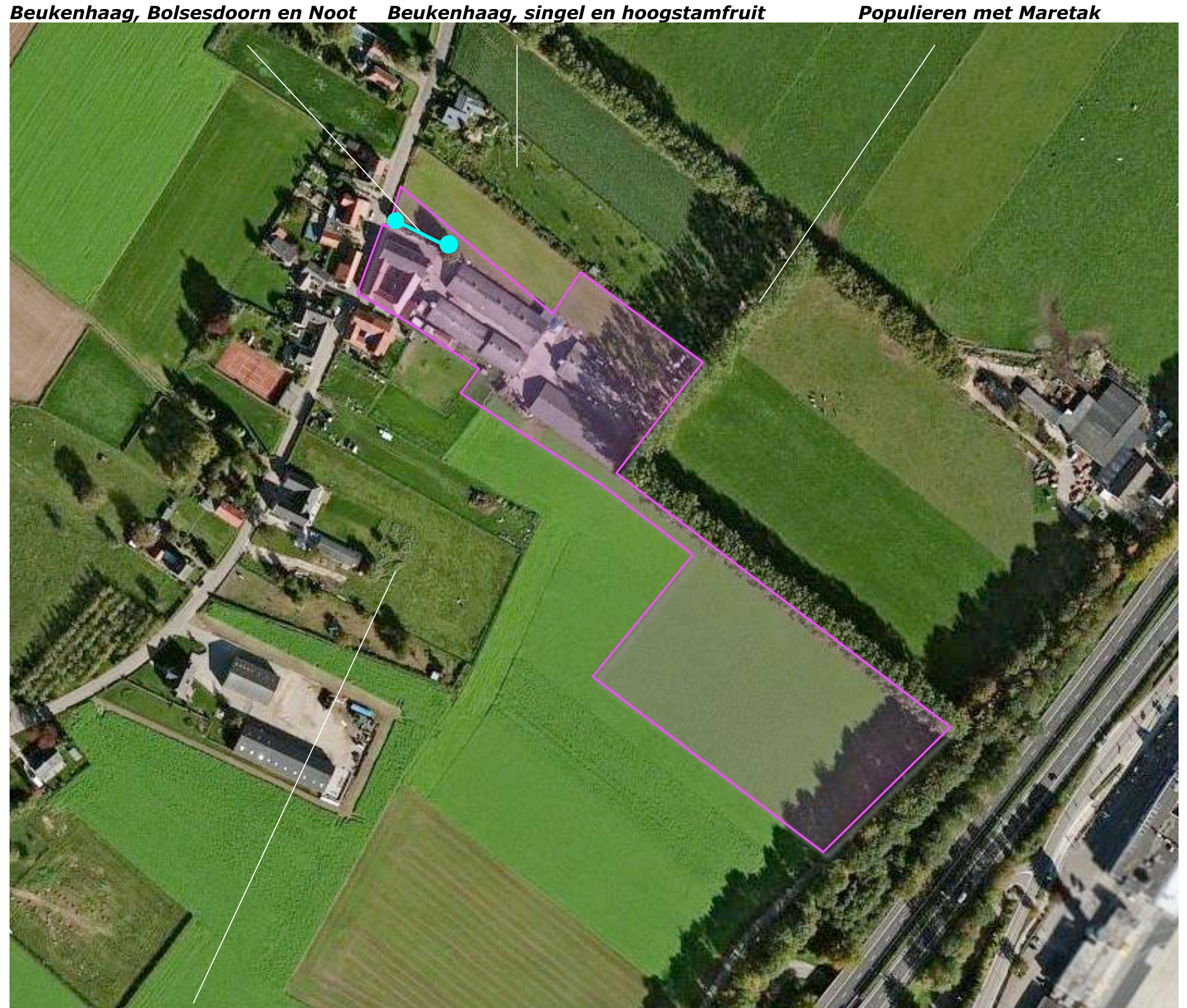
- Beukenhagen, een singel bestaande uit struiken en bomen en hoogstamfruit op het ten noorden gelegen erf,
- een rij Populieren met Maretak en ondergroei op het ten oosten gelegen erf,
- enkele (recenter aangeplante) rijen hoogstamfruit op het ten zuiden van het plangebied gelegen erf.

Zie de foto hieronder.

Populieren met Maretak



Beukenhaag en singel



Beukenhaag, Bolsesdoorn en Noot

Beukenhaag, singel en hoogstamfruit

Populieren met Maretak

recent aangeplant hoogstamfruit

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegvelddweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

VISUEEL

Het samenspel van de bebouwing en beplanting op buurerven in combinatie met het licht ingesneden en gebogen karakter van de Heerenstraat zorgt ervoor dat het plangebied slechts in zeer beperkte mate zichtbaar is vanaf deze weg. De beplanting langs de A2 en de Vliegvelddweg zorgen ervoor dat geen zicht op het plangebied mogelijk is vanaf de A2.

De beplanting op de ten noorden gelegen buurerven (singel en bomenrijen) beperken het zicht op het plangebied komend uit noordelijke richting. Het plangebied zal in essentie worden waargenomen van de Vliegvelddweg, komend uit het zuidwesten en vanaf de ten zuidwesten gelegen Schonen Steijnweg. De foto's rechts tonen het plangebied gezien vanaf;

- de Heerenstraat komen uit het noorden
- de Schonen Steijnweg
- de Vliegvelddweg.

Zie de markering in de luchtfoto hieronder.



vanaf de Heerenstraat komend uit het noorden



vanaf de Schonen Steijnweg



vanaf de Vliegvelddweg

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

BOUWPLAN

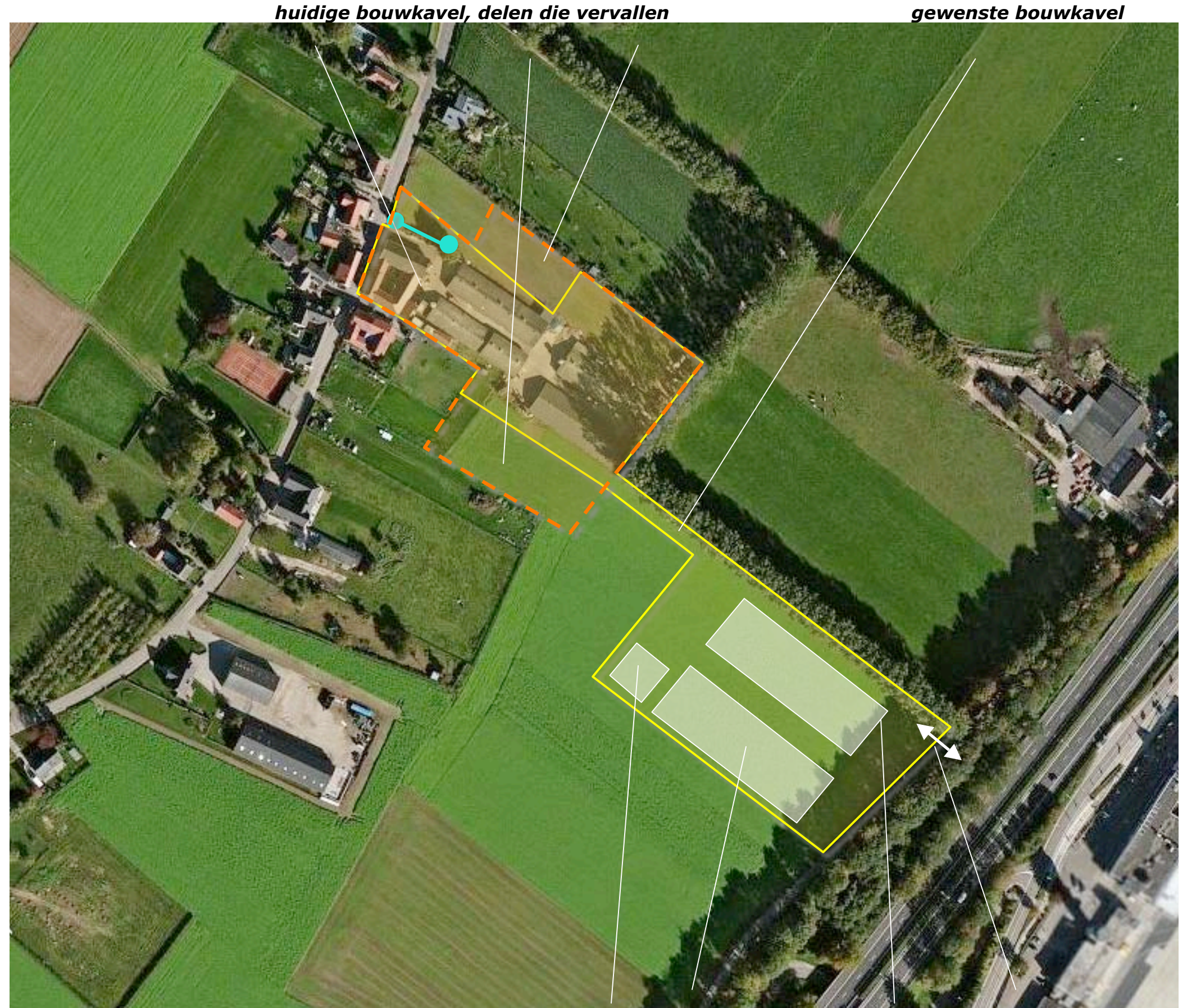
Het bouwplan omvat de realisatie van een tweetal nieuwe stallen en een opslag voor strooisel aan de zuidoostkant van het plangebied. De te realiseren en ook de aanwezige stallen worden ontsloten via een nieuwe inrit aan de Vliegveldweg. Zie het door Agramatic opgestelde bouwplan hieronder en de markering in de luchtfoto rechts.

bouwkavel

De contouren van de vigerende bouwkavel worden in het kader van het bouwplan aangepast. Per saldo zal de bouwkavel moeten worden verruimd. In dit verband is te voorzien in een inpassing en een te leveren kwaliteitsbijdrage.



bouwplan Agramatic



te realiseren strooiselopslag, stallen en verharding, nieuwe inrit

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

INPASSING

Aangezien er vanwege een toekomstige duurzame bedrijfsvoering wordt gewerkt met natuurlijke ventilatie in de stallen, kan langs die stallen geen dichte beplanting worden gerealiseerd.

Hagen en bomen

Op grond hiervan en het voorafgaande wordt voorgesteld de overgang van de bebouwing naar het aangrenzende akkerland vorm te geven met bomenrijen en een onderbeplanting bestaande uit hagen.

Haag

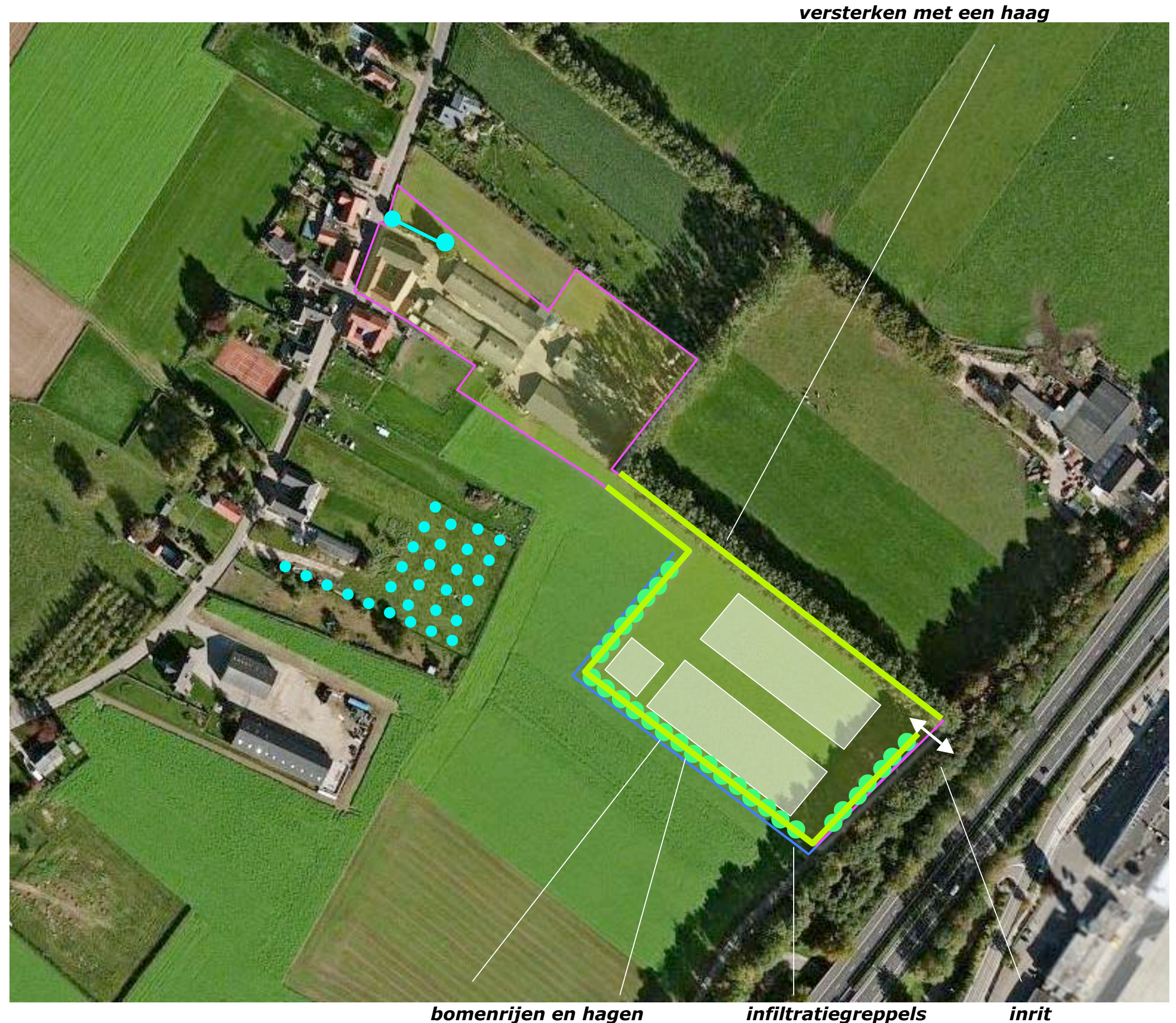
De inpassing wordt aan de noordkant in feite verzorgd door de op het buurerf aanwezige bomenrij. De afscherming op ooghoogte of maaiveldniveau laat hier echter te wensen over. Voorgesteld wordt om de inpassing hier te versterken middels de aanplant van een haag.

soortkeuzes

Aansluitend bij de karakteristieken van de omgeving is gekozen voor de toepassing van Beukenhagen en bomenrijen bestaande uit Es, Haagbeuk, Zoete Kers en Esdoorn.

Infiltratie

Het van daken en verharding vrijkomende hemelwater kan worden opgevangen en infiltreren in rond de verharding en bebouwing te realiseren greppels.



**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

KWALITEITSBIJDRAGE

De uitbreiding van de bouwkevel is te compenseren met een extra kwaliteitsbijdrage conform de doelen van het Limburgs Kwaliteitsmenu.

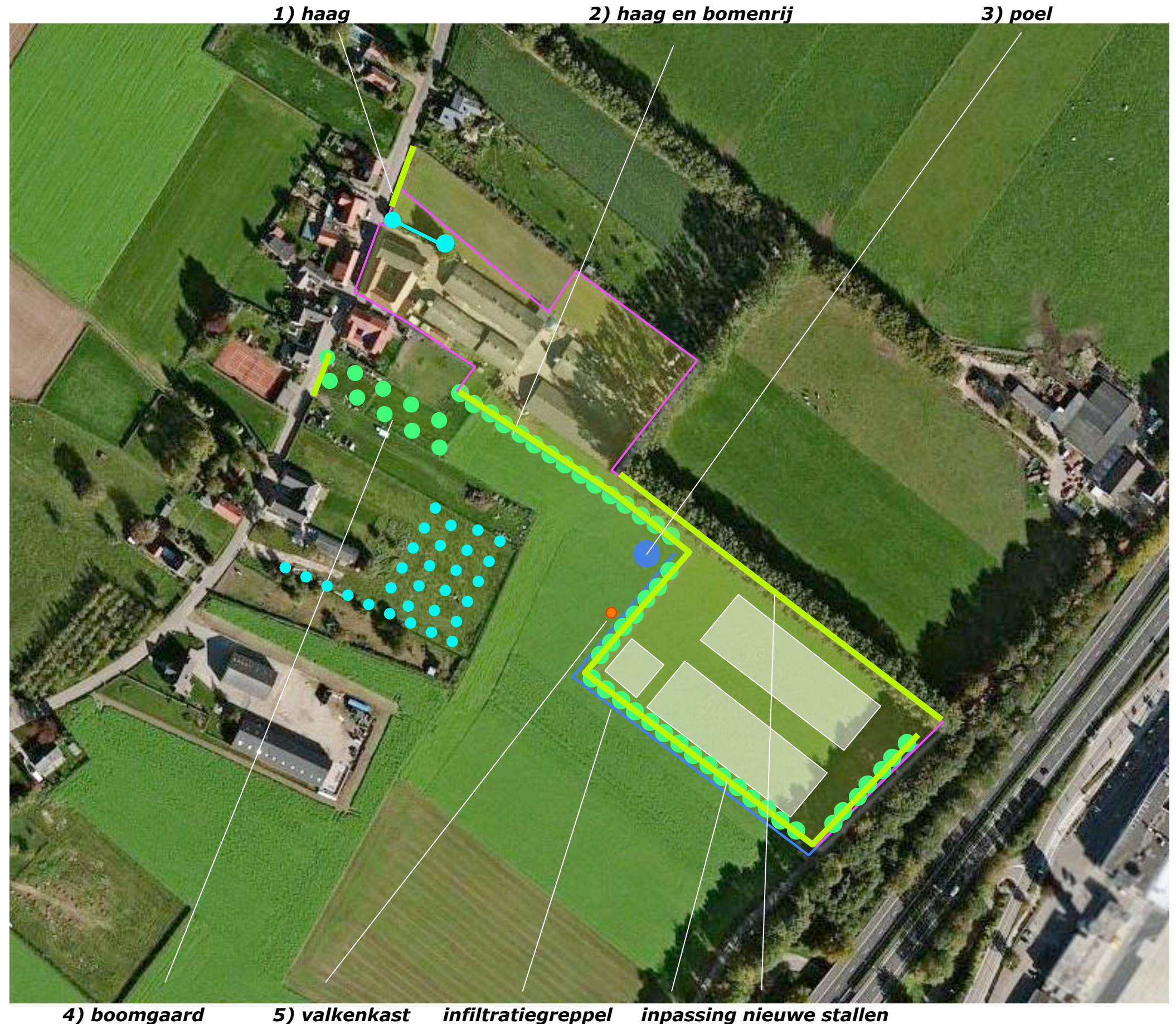
Tegenprestaties

Onderdeel van het plan is dat 2 van de in het bebouwingslint gelegen stallen niet meer als stal, maar als (werktuigen)berging zullen worden benut en de aan- en afvoer van mest, materiaal, voer etc. niet meer via het bebouwingslint maar via de Vliegveldweg zal worden afgewikkeld. De primaire prestatie betreft derhalve dat door het bouwplan kan worden voorzien in een vermindering van geur, stof, verkeer en geluid voor omliggende bewoonde erven in het bebouwingslint. De bijbouwmogelijkheden bij die woningen nemen daardoor toe. Dit verhoogt de leefbaarheid in de Heerenstraat en de kern Moorveld.

Extra tegenprestaties

Onderdeel van de kwaliteitsbijdrage is verder dat de inpassing van de aanwezige bebouwing wordt versterkt middels;

- 1) de aanplant van een haag langs de Heerenstraat, ten noorden van de Hoeve,
- 2) de aanplant van een haag en bomen aan de zuidkant van de aanwezige gebouwen,
- 3) de aanleg van een permanent waterhoudende poel,
- 4) de aanleg van een hoogstamboomgaard aan de Heerenstraat,
- 5) het plaatsen van een Valkenkast.



Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112

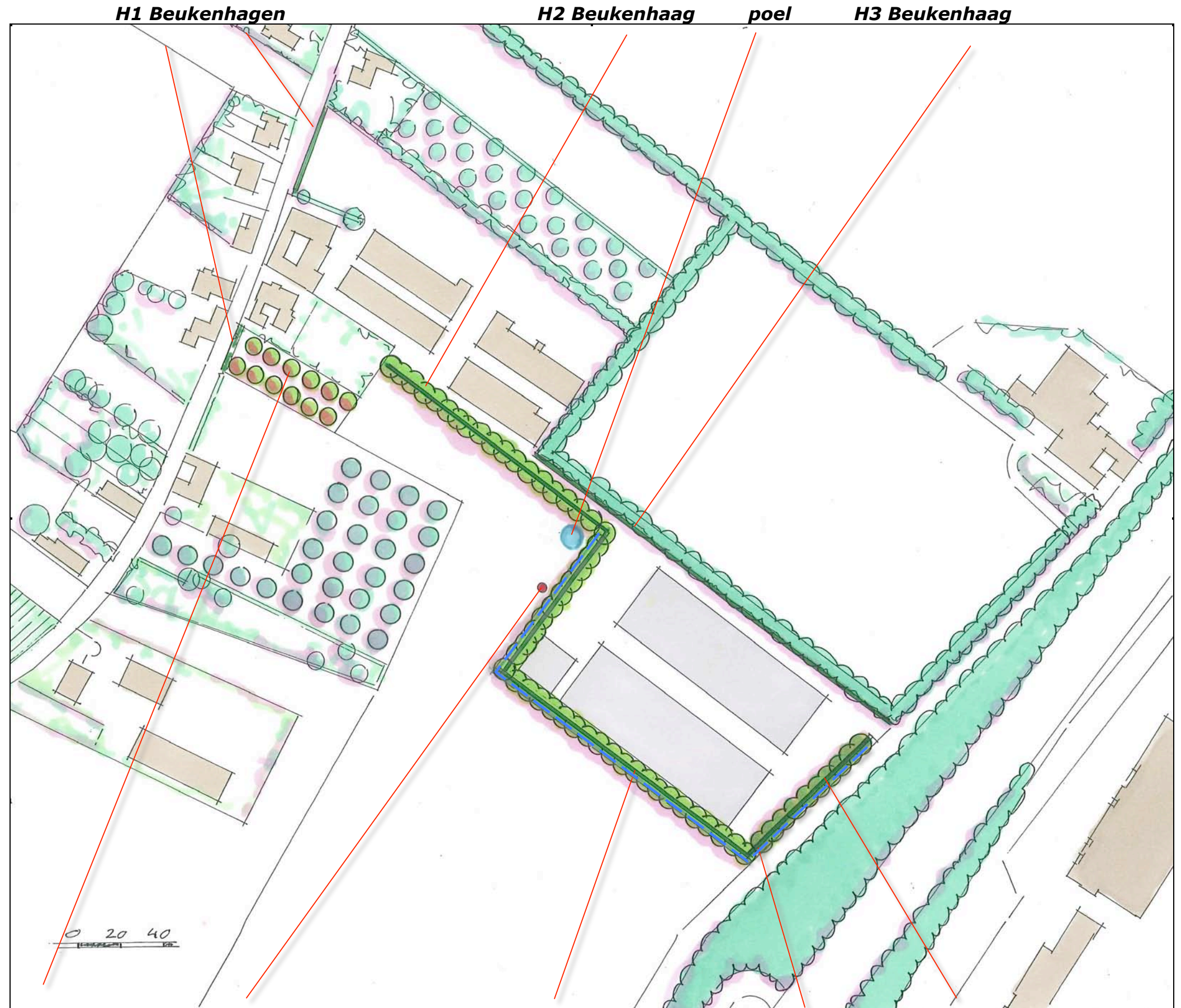
PLAN 1:2000

Het plan omvat op grond van het voorafgaande de aanplant van navolgende elementen;

- H1 Beukenhagen langs de Heerestraat,
 - H2 een Beukenhaag aan de Zuidwestkant en zuidoostkant,
 - H3 een Beukenhaag aan de noordoostkant,
 - V1 een hoogstamboomgaard,
 - B1 een bomenrij bestaande uit Es, Zoete Kers, Haagbeuk en Noten,
 - B2 een bomenrij bestaande uit Esdoorn.
- De soortkeuze sluit aan bij de aangetroffen soorten in de context.

Valkenkast en poel

Onderdeel van het plan is verder dat een Valkenkast zal worden geplaatst en een permanent waterhoudende poel zal worden gerealiseerd. De poel maakt geen onderdeel uit van het infiltratiesysteem.



V1 hoogstamfruit Valkenkast B1 Es, Zoete Kers, Haagbeuk en Noot infiltratiegreppel B2 Esdoorn

**Landschappelijke inpassing en tegenprestatie 'Uitbreiding agrarisch bedrijf D. Cobben'
Heerenstraat 37 / Vliegveldweg Moorveld - PNR 6237NB37-250112**

PLANTLIJST

Soorten en aantallen, plantverbanden en omvang bij aanplant zijn aangegeven in de lijst rechts. In totaal zijn 700 meter haag en 72 bomen aan te planten.

Omvang bij aanplant		60/80	18/20	14/16	16/18	16/18
Code		H1	H2	H3	B1	B2
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	4 p/m	4 p/m	4 p/m	st	st
Acer campestre	veldesdoorn					
Acer pseudoplatanus	esdoorn					10
Aesculus hippocastanum	paardekastanje					
Alnus glutinosa	zwarte els					
Alnus incana	witte els					
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje					
Betula pendula	ruwe berk					
Betula pubescens	zachte berk					
Carpinus betulus	haagbeuk				7	
Castanea sativa	tamme kastanje					
Cornus mas	kornoelje, gele					
Cornus sanguinea	kornoelje, rode					
Corylus avellana	hazelaar					
Crateagus monogyna	meidoorn					
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts					
Fagus sylvatica	gewone beuk	160	80	1720		
Fraxinus excelsior	es				30	
Juglans regia	okkernoot					
Ligustrum vulgare	liguster				3	
Ilex aquifolium	hulst					
Malus	appel					
Pyrus	peer					
Populus nigra	zwarte populier					
Populus tremula	ratepopulier					
Populus trichocarpa	balsempopulier					
Prunus avium	zoete kers				10	
Prunus padus	vogelkers					
Prunus spinosa	sleedoorn					
Quercus petraea	wintereik					
Quercus robur	zomereik					
Rhamnus catharticus	wegedoorn					
Rhamnus frangula	vuilboom					
Robinia pseudoacacia	acacia					
Rosa canina	hondsroos					
Rosa rubiginosa	egellantier roos					
Salix alba	schietwilg					
Salix aurita	geoorde wilg					
Salix caprea	boswilg					
Salix cinerea	grauwe wilg					
Salix fragilis	kraakwilg					
Sorbus aucuparia	lijsterbes					
Tilia cordata	winterlinde					
Tilia platyphyllos	zomerlinde					
Viburnum opulus	gelderse roos					
Totaal		160	80	1720	50	10

Omvang bij aanplant	Omvang bij aanplant	10/12
Code	Code	V1
Groep	Nederlandse naam	aantal
HOOGSTAMAPPELS	Brabantse bellefleur	1
	Dubbele bellefleur	
	Lemoenappel	1
	Groninger Kroon	
	Keuleman	1
	Schone v. boskoop	
	Sterappel	
HOOGSTAMPEREN	Beurre Alexandre Lucas	1
	Beurre de Merode	
	Clapp's favourite	1
	Conference	
	Gieser wildeman	1
	Nrd holl suikerpeer	
	Zoete brederode	
HOOGSTAMKERSEN	Bigareau Napoleon	1
	Early rivers	
	Koningskers	
	Merton premier	1
	Puther dikke	1
	Sch. spätke knorpekirsch	
HOOGSTAMPRUIMEN	Belle de Louvain	1
	Hauszwetsche	
	Mirabelle de nancy	
	Monsieur hatif	
	Opal	
	Reine claud verte	1
	Victoria	1
Totaal		12



Rapportnummer 12/04844/V/E/HW
Projectcode E14977.06
Datum 23 oktober 2012

Oprichtgever Maatschap Cobben
De heer D.H.P.M. Cobben
Heerenstraat 37
6237 NB Moorveld

Contactpersoon ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Aelmans Eco B.V. Milieukundig adviseur

Monstername door Guido Hamers en Paul Smeets
Datum monstername 17 oktober 2012

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061
37

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
G.A.P. Hamers

**Verkennend bodem- en
asbestonderzoek Vliegveldweg ong. te
Moorveld (gemeente Meerssen)**



Op onze dienstverlening zijn de
algemene voorwaarden van Aelmans
ECO van toepassing die u vindt op
www.aelmans.com.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.1.	Vooronderzoek	3
2.2.	Onderzoekshypothese	4
2.3.	Onderzoeksstrategie	5
3.	OPZET VELDONDERZOEK	6
3.1.	Veldwerkzaamheden	6
3.2.	Resultaten veldwerkzaamheden	6
4.	RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE	9
4.1.	Toetsing van de analyseresultaten	9
4.2.	Interpretatie van de analyseresultaten	11
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

Figuur 1	Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 1	Analysecertificaten grond
Bijlage 2	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 3	Getoetste analyseresultaten grond conform Wbb
Bijlage 4	Getoetste analyseresultaten grond conform Bbk
Bijlage 5	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 6	Asbestinspectierapport

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft van de heer D. Cobben, namens de maatschap Cobben, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten ter plaatse van een perceel landbouwgrond aan de Vliegveldweg ong. te Moorveld.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de uitbreiding van de agrarisch bouwkaavel.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de vigerende Nederlandse Normen NEN-5740 / NEN - 5707. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een bouwvergunning.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 5.

Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodem- en asbestonderzoek is; vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NEN-5725);
- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. VOORONDERZOEK, HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

2.1. Vooronderzoek

Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een fragment van de topografische kaart (schaal 1:25.000) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een gedeelte van een perceel landbouwgrond. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 16.000 m² oftewel 1,6 hectare.

Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in een agrarisch buitengebied ten oosten van het kerkdorp Moorveld en ten westen van de A2 en Maastricht Aachen Airport (MAA).

De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Vliegveldweg. De noord- en zuidzijde van de onderzoekslocatie worden begrensd door landbouwgrond. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt eveneens begrensd door landbouwgrond. Tevens grenst de locatie aan de westzijde aan het agrarisch bedrijf van de Maatschap Cobben (Heerenstraat 35).

De omgeving kan worden beschreven als een agrarisch buitengebied.

Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het te onderzoeken terrein is uitsluitend gebruik gemaakt van de aangeleverd historische informatie van opdrachtgever. Voor onderhavig onderzoek heeft geen specifiek vooronderzoek plaats gevonden.

Dit vanwege enerzijds de tijdsdruk en anderzijds het feit dat het te onderzoeken perceel grond uitsluitend in gebruik geweest is als zijnde landbouwgrond.

Uit oude topografisch kaarten van voor 1900 blijkt namelijk dat destijds ter plaatse van de onderzoekslocatie ook al geen bebouwing danwel opstallen hebben gestaan.

Daarnaast is niets bekend omtrent mogelijke bodembedreigende bedrijfsactiviteiten, welke in het verleden mogelijk een negatieve invloed op de bodemkwaliteit van onderhavig perceel zouden hebben kunnen veroorzaakt.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaats gevonden.

Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

Terreininspectie

Op 17 oktober 2012 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik als landbouwgrond. Tijdens de uitvoering van het onderzoek werd er mosterdzaad op het te onderzoeken perceel geteeld.

Vanwege de teelt van dit mosterdzaad was het onmogelijk om een deugdelijk maaiveldinspectie uit te voeren ten behoeve van het asbestonderzoek.

Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de Feldbiss-breuk, op een hoogte van circa 111 m +NAP.

Aan het maaiveld worden hier periglaciaire lössafzettingen aangetroffen van midden- en laat Pleistocenen ouderdom. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Twente/Eindhoven. Ter plekke zijn er lössafzettingen met een dikte van ca. 8 m. te verwachten. De lössafzettingen zijn na depositie door hellingprocessen verspoeld en in de beekdalen weer afgezet (colluviale löss).

Onder de löss is een pakket mariene afzettingen aan te treffen, bestaande uit kleilig glauconiethoudend fijn zand, behorende tot de Formaties van Rupel en hieronder Tongeren. De formatie van Rupel is afgezet gedurende het midden-Oligoceen, de Formatie Van Tongeren gedurende het onder Oligoceen.

Het grondwaterniveau kan op een diepte van ca. 95 m +NAP verwacht worden. De regionale grondwaterstroming vindt plaats in noordwestelijk richting.

2.2. Onderzoekshypothese

Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigde activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd.

Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd voor asbest.

2.3. Onderzoeksstrategie

Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 4) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie niet het geval.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1 Onderzoeksstrategie perceel landbouwgrond aan de Vliegveldweg

Oppervlakte perceel	Aantal boringen	Diepte boringen in m-mv	Aantal analyses	Analysepakket
circa 16.000 m ²	17	0,0 – 0,5	2	NEN-5740 pakket grond
	7	0,0 – 2,0	2	NEN-5740 pakket grond

Asbest

Met betrekking tot het asbestonderzoek zal de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit op basis van het feit dat de onderzoekslocatie onverdacht is voor asbest.

Het uitvoeren van een deugdelijk maaiveldinspectie is echter niet mogelijk vanwege de aanwezige begroeiing. Dit is in afwijking van hetgeen de NEN-5707 voorschrijft. Het verkennend onderzoek asbest (onverdacht) schrijft een visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde of opgegraven grond (proefgaten) uit de actuele contactzone of de ondergrond voor (zie NEN-5707, paragraaf 7.3.3.).

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2 Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Vliegveldweg ong. te Moorveld
Projectcode	E14977.06
Huidig gebruik	landbouwgrond
Gebruik omgeving	agrarisch buitengebied
Oppervlakte locatie	circa 16.000 vierkante meter
Hoogteligging	circa 111 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 95 meter +NAP

3. OPZET VELDONDERZOEK

3.1. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2. Resultaten veldwerkzaamheden

Grond

De boringen in combinatie met de proefgaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en spade op 17 oktober 2012 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3. De te plaatsen boringen zijn systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel.

De boringen met nummers 1, 7, 9, 11, 15, 20 en 22 zijn doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige boringen zijn doorgezet tot een diepte van circa 0,5 m-mv.

Tijdens het plaatsen van de boringen zijn visueel geen verontreinigingen danwel bodemvreemde materialen aangetroffen. De uitkomende grond betreft veelal bruin/beige leemgrond met incidenteel een kooldeeltje of baksteenbrokje.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal vier grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1 Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
 ⊗⊗ : boring(en);
 ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
 ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
 ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
 # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1, 2, 12, 13, 15, 16, 23, 24, 25	0,0 – 0,5 #	leem, (donker)bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	5, 7, 8, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22	0,0 – 0,5 #	leem, (donker)bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	1, 11, 15	0,5 – 2,0 #	leem, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	7, 9, 20, 22	0,5 – 2,0 #	leem, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond

Asbest

Tijdens het plaatsen van de boringen zijn een tevens een 25-tal proefgaten gegraven. De hierbij vrijkomende grond is ter plaatse visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest verdachte materialen. Tijdens voornoemde visuele inspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis hiervan zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.

In bijlage 6 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 protocol gecertificeerde medewerker, zijnde de heer G. Hamers.

Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grond(meng)monsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.



In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlagen 3 en 4 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Ubachsberg, gemeente Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4. RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE

4.1. Toetsing van de analyseresultaten

Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering, hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. De analyseresultaten worden getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Streefwaarden (S): Deze waarde geeft het concentratieniveau in het grondwater aan waarboven wél en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW 2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW 2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

In onderhavige rapportage zal om de mate van verontreiniging aan te geven de volgende terminologie gebruikt worden. De term '*licht verontreinigd*' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- en/of streefwaarden en lager dan of gelijk aan de tussenwaarden. De term '*matig verontreinigd*' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan of gelijk aan de interventiewaarden. De term '*sterk verontreinigd*' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

In bijlage 3 is een overzicht weergegeven van de toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingswaarden voor grond, uit de Circulaire Bodemsanering, gecorrigeerd aan organische stofgehalte en lutumgehalte.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in de Nederlandse Staatscourant, nr. 247, van 20 december 2007 (Regeling bodemkwaliteit (Rbk)), integrale versie geldend op 27 april 2009.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= MWW) en de maximale waarden industrie (= MWI). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW 2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de "altijd grens". Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (MWW): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (MWI): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.2. Interpretatie van de analyseresultaten

Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

De bovengrond, tussen 0,0 en 0,5 m-mv van de boringen 1 t/m 25, is onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2

De ondergrond, tussen 0,5 en 2,0 m-mv van boring 1, 7, 9, 11, 15, 20 en 22, is onderzocht in grondmengmonsters 3 en 4.

Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties, minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Bbk.

Oordeel o.b.v. Circulaire (Wbb):

- : concentratie < tussenwaarde, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > tussenwaarde, nader bodemonderzoek noodzakelijk;
- : concentratie > interventiewaarde, sanering noodzakelijk.

Oordeel o.b.v. Besluit bodemkwaliteit (Bbk):

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt \leq achtergrondwaarden;
- < MWW : geschikt voor de functie wonen \leq maximale waarden wonen;
- < MWI : geschikt voor de functie industrie \leq maximale waarden industrie;
- > MWI : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.1 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.1. Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc.	Toetsing Wbb	Toetsing BBP	Toetsing Bbk
1	leem	1, 2, 12, 13, 15, 16, 23, 24, 25 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	- klasse AW 2000
2	leem	5, 7, 8, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	- klasse AW 2000
3	leem	1, 11, 15 (0,5 - 2,0)					klasse AW 2000
4	leem	7, 9, 20, 22 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen.

Bovengrond

De bovengrond tot een diepte van 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2. Uit de analyseresultaten van onderhavige grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de bovengrond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond vanaf een diepte van 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 3 en 4. Uit de analyseresultaten van onderhavige grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van het Besluit Bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Toetsing hypothese

De hypothese 'onverdacht' wordt op basis van de onderzoeksresultaten (analyseresultaten grond) en visuele waarnemingen (asbestonderzoek) bevestigd.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen en/of beperkingen verbonden zijn aan de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van het te onderzoeken perceel en de hiermee gepaard gaande uitbreiding c.q. nieuwbouw van een agrarisch bedrijf.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 23 oktober 2012

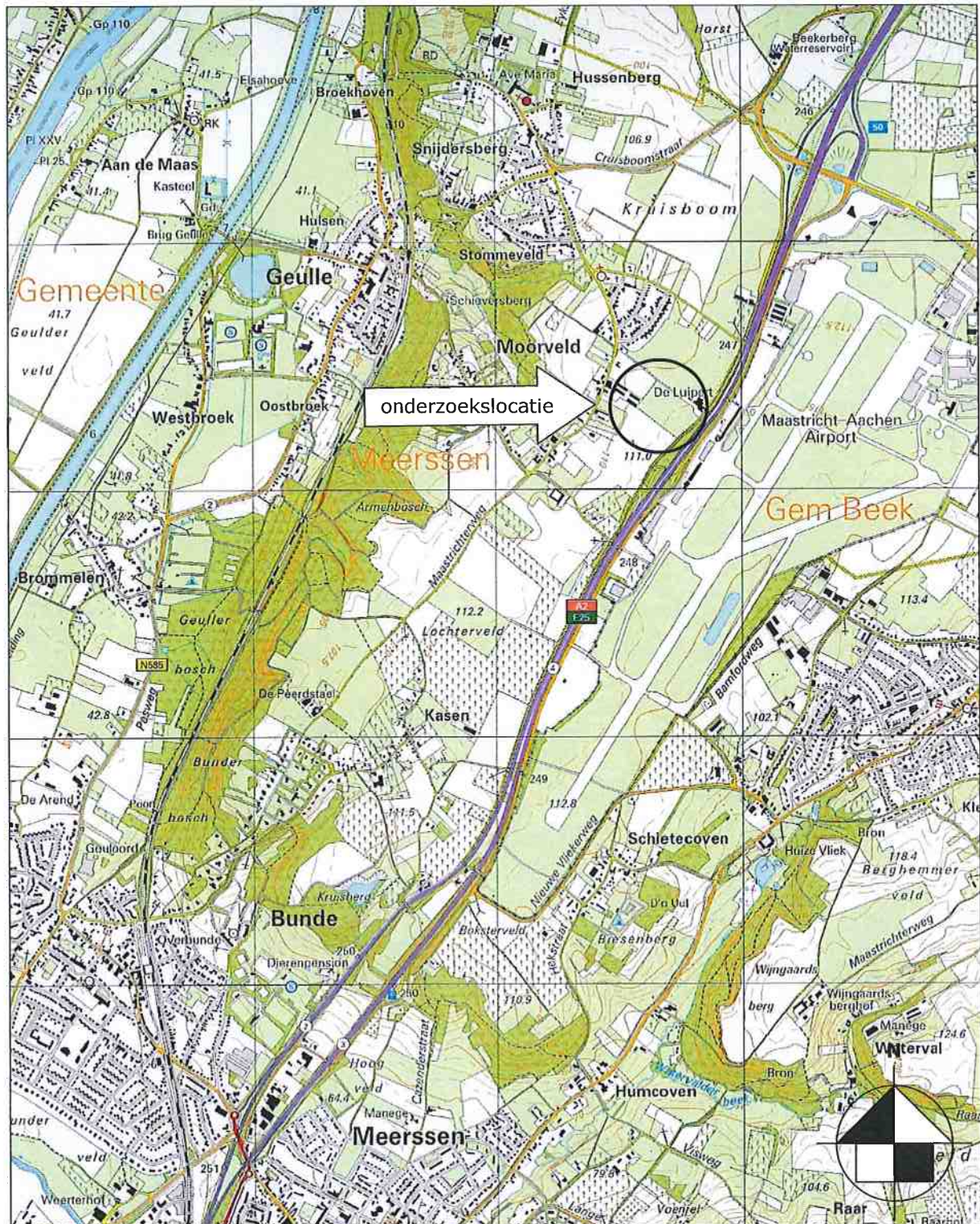
Aelmans Eco B.V.



ing. H.E.J. Schrouff

Rapport opgesteld door:
ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

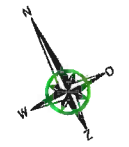
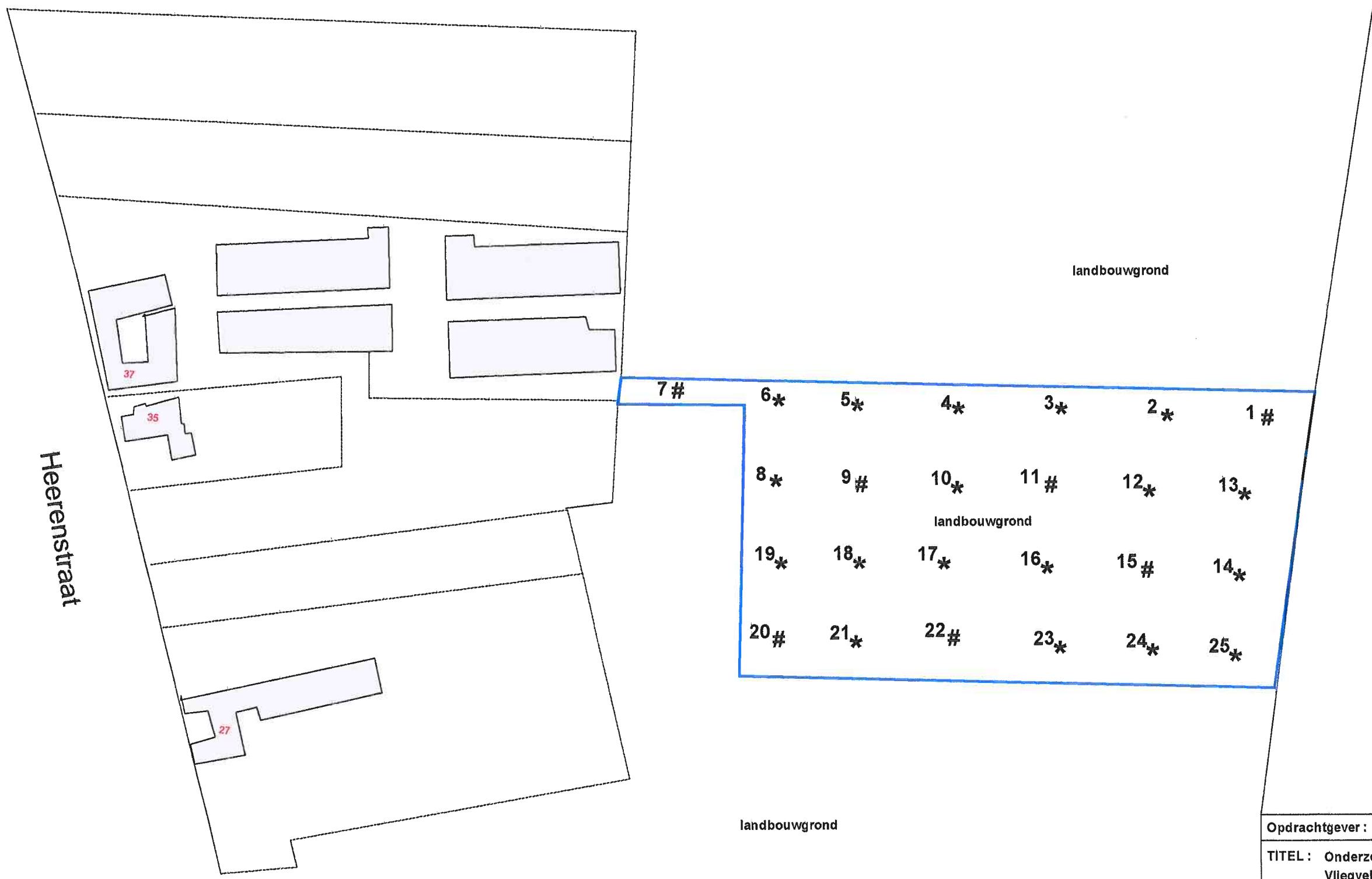
Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: ANWB Topografische Atlas Limburg

schaal 1 : 25.000

Figuur 2



Vliegveldweg

Heerenstraat

LEGENDA

- = onderzoekslocatie
- *** = boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv (incl. proefgaten asbest)
- #** = boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv (incl. proefgaten asbest)
- - - = kadastrale begrenzing
- = bebouwing

Opdrachtgever : Maatschap Cobben

TITEL : Onderzoekslocatie met ligging boorpunten ter hoogte van de Vliegveldweg ong. te Moorveld (gemeente Meerssen)

Projectnummer : E14977.06 SCHAAL = SCHEMATISCH

Kerkstraat 4 Kerkstraat 2

6367 JE Voerendaal 6095 BE Baexem

Tel: 045-575 32 55 Tel: 0475-459 260

Fax: 045-575 15 09 Fax: 0475-459 282

www.aelmans.com

info@aelmans.com

Bijlage 1

Analysecertificaten grond



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : vbo vlieveldweg Moorveld
Uw projectnummer : E14977.06
ALcontrol rapportnummer : 11829744, versie nummer: 1

Rotterdam, 23-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E14977.06. 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 analysrapport.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam vbo vlieveldweg Moorveld
Projectnummer E14977.06
Rapportnummer 11829744 - 1Orderdatum 18-10-2012
Startdatum 18-10-2012
Rapportagedatum 23-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	81.4	82.7	84.4	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.4	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	12	18	18
METALEN						
barium	mg/kgds	S	47	41	42	46
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	6.2	5.7	7.6	7.5
koper	mg/kgds	S	10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	17	18	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	9.1	17	15
zink	mg/kgds	S	56	54	37	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.09 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.09 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)
004	Grond (AS3000)	04 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 09 (50-100) 09 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 22 (50-100) 22 (100-150)

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam vbo vlieveldweg Moorveld
Projectnummer E14977.06
Rapportnummer 11829744 - 1

Orderdatum 18-10-2012
Startdatum 18-10-2012
Rapportagedatum 23-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)
004	Grond (AS3000)	04 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 09 (50-100) 09 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 22 (50-100) 22 (100-150)

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam vbo vlieveldweg Moorveld
Projectnummer E14977.06
Rapportnummer 11829744 - 1

Orderdatum 18-10-2012
Startdatum 18-10-2012
Rapportagedatum 23-10-2012

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.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * 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



Projectnaam vbo vlieveldweg Moorveld
Projectnummer E14977.06
Rapportnummer 11829744 - 1

Orderdatum 18-10-2012
Startdatum 18-10-2012
Rapportagedatum 23-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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	Y3943845	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
001	Y3943853	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
001	Y3943959	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
001	Y3943961	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
001	Y3943964	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
001	Y3943973	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
001	Y3944016	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
001	Y3944053	18-10-2012	17-10-2012	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam vbo vlieveldweg Moorveld
Projectnummer E14977.06
Rapportnummer 11829744 - 1

Orderdatum 18-10-2012
Startdatum 18-10-2012
Rapportagedatum 23-10-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3944054	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3943841	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3943958	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3943963	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3943974	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3944045	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3944776	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3944787	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3944791	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3944792	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
002	Y3944794	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3943836	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3943838	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3944011	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3944012	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3944026	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3944040	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3944046	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3944057	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
003	Y3944793	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3943827	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3943960	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3943966	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3943967	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3943970	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3943971	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3943972	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3944775	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3944777	18-10-2012	17-10-2012	ALC201
004	Y3944790	18-10-2012	17-10-2012	ALC201

Paraaf :

Bijlage 2




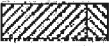

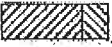
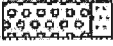

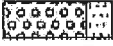







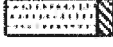
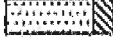
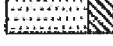





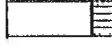




























Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor/spade
 Locatie : Vliegveldweg Moorveld

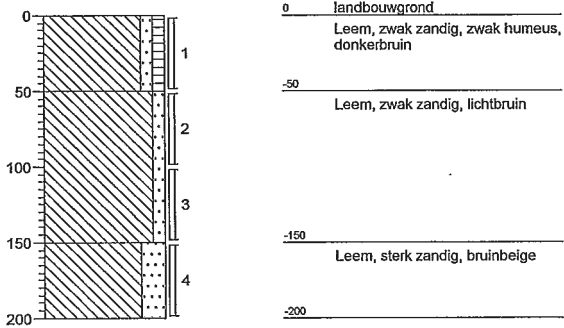
Beschrijver : Guido Hamers
 Datum : 17-10-2012
 Maaiveld : ± 111 m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2.

Legenda (conform NEN 5104)	
grind	klei
 Grind, siltig	 Klei, zwak siltig
 Grind, zwak zandig	 Klei, matig siltig
 Grind, matig zandig	 Klei, sterk siltig
 Grind, sterk zandig	 Klei, uiterst siltig
 Grind, uiterst zandig	 Klei, zwak zandig
	 Klei, matig zandig
	 Klei, sterk zandig
zand	leem
 Zand, kleilig	 Leem, zwak zandig
 Zand, zwak siltig	 Leem, sterk zandig
 Zand, matig siltig	
 Zand, sterk siltig	
 Zand, uiterst siltig	
veen	overige toevoegingen
 Veen, mineraalarm	 zwak humeus
 Veen, zwak kleilig	 matig humeus
 Veen, sterk kleilig	 sterk humeus
 Veen, zwak zandig	 zwak grindig
 Veen, sterk zandig	 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.-waarden
	 >0
	 >1
	 >10
	 >100
	 >1000
	 >10000
	monsters
	 geroerd monster
	 ongeroid monster
	overig
	 bijzonder bestanddeel
	 Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	 grondwaterstand
	 Gemiddeld laagste grondwaterstand
	 slib.

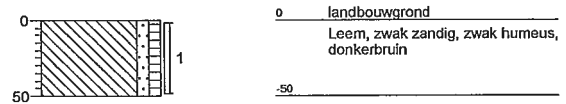
Boring: 01

Datum: 17-10-2012



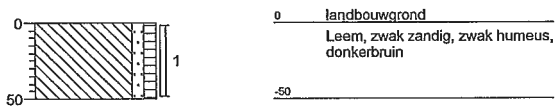
Boring: 02

Datum: 17-10-2012



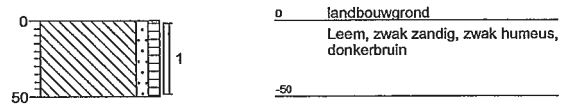
Boring: 03

Datum: 17-10-2012



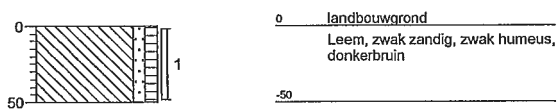
Boring: 04

Datum: 17-10-2012



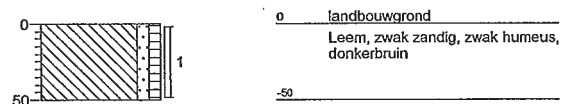
Boring: 05

Datum: 17-10-2012



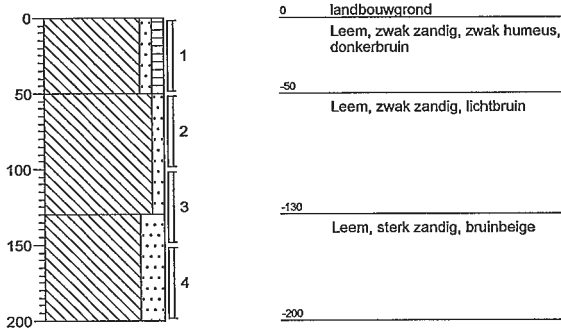
Boring: 06

Datum: 17-10-2012



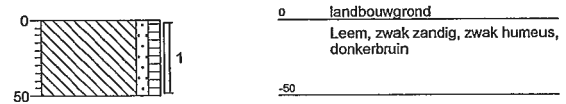
Boring: 07

Datum: 17-10-2012



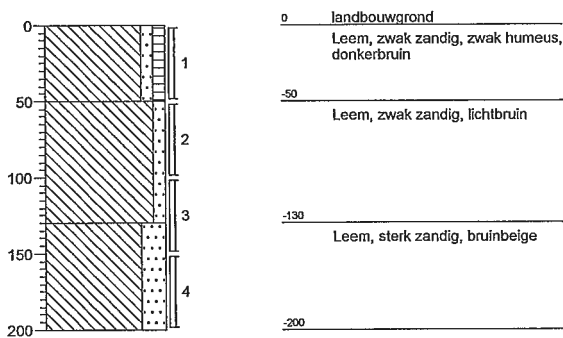
Boring: 08

Datum: 17-10-2012



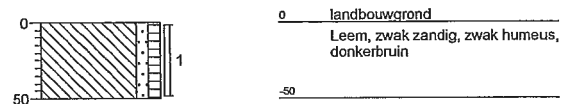
Boring: 09

Datum: 17-10-2012



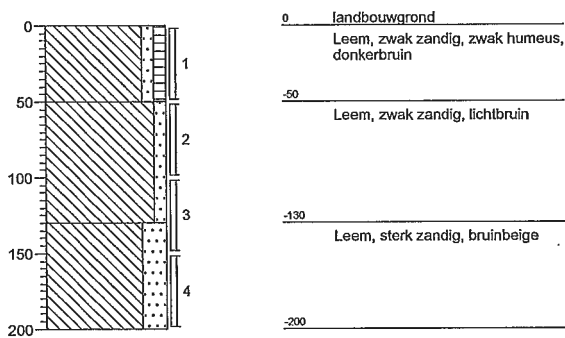
Boring: 10

Datum: 17-10-2012



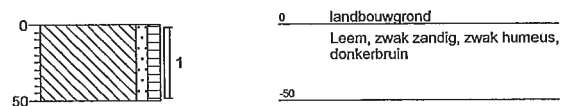
Boring: 11

Datum: 17-10-2012



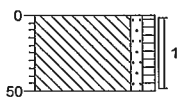
Boring: 12

Datum: 17-10-2012



Boring: 13

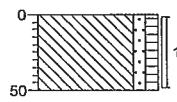
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 14

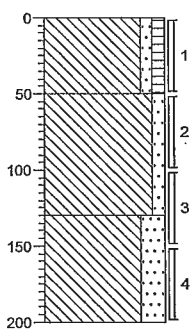
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 15

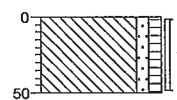
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50 Leem, zwak zandig, lichtbruin
-130 Leem, sterk zandig, bruinbeige
-200

Boring: 16

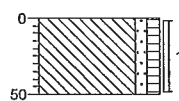
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 17

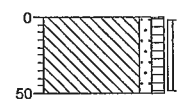
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 18

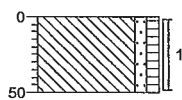
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 19

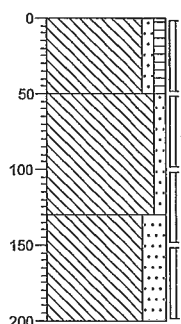
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 20

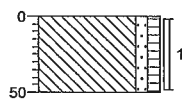
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50 Leem, zwak zandig, lichtbruin
-130 Leem, sterk zandig, bruinbeige
-200

Boring: 21

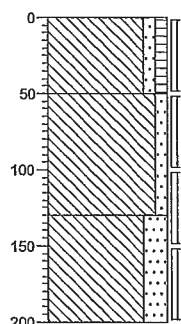
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 22

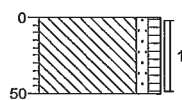
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50 Leem, zwak zandig, lichtbruin
-130 Leem, sterk zandig, bruinbeige
-200

Boring: 23

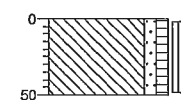
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 24

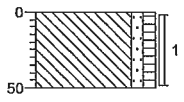
Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Boring: 25

Datum: 17-10-2012



0 landbouwgrond
Leem, zwak zandig, zwak humeus,
donkerbruin
-50

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten grond
conform Wbb

Projectnaam vbo vliegveldweg Moorveld
Projectcode E14977.06

Analyseresultaten grond (as3000) monsters
(gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01		02	
Bodemtype ¹⁾	1		2	
droge stof(gew.-%)	81,4	--	82,7	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,5	--	1,4	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)(% vd DS)	12	--	12	--
METALEN				
barium ⁺	47		41	
cadmium	<0,35		<0,35	
kobalt	6,2		5,7	
koper	10		<10	
kwik	<0,10		<0,10	
lood	17		18	
molybdeen	<1,5		<1,5	
nikkel	12		9,1	
zink	56		54	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	<0,01	--	0,01	--
fenantreen	0,02	--	0,02	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,02	--	0,02	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	<0,01	--
chryseen	<0,01	--	0,01	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	0,01	--
benzo(ghi)perylene	<0,01	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,09		0,10	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a	4,9	^a
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20	

Monstercode en monstertraject

1: 01 (0-50) 02 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)
2: 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (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 achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde 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*
 - 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 achtergrondwaarde 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.*
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)*

Projectnaam vbo vlieveldweg Moorveld
 Projectcode E14977.06

Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	03	04
Bodemtype ¹⁾	3	3

droge stof(gew.-%)	84,4	--	84,0	--
--------------------	------	----	------	----

organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--	<0,5	--
---	------	----	------	----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	18	--	18	--
------------------------	----	----	----	----

METALEN

barium ⁺	42		46	
cadmium	<0,35		<0,35	
kobalt	7,6		7,5	
koper	<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10	
lood	<13		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5	
nikkel	17		15	
zink	37		35	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--	0,01	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	<0,01	--
chryseen	<0,01	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07		0,09	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	^a	4,9	^a

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20	

Monstercode en monstertraject

3: 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)

4: 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 09 (50-100) 09 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 22 (50-100) 22 (100-150)

**Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 1: lutum 12%; humus 1.5%

**Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	8,9	61	113	8,9
koper	26	75	124	26
kwik	0,12	15	29	0,12
lood	38	218	399	38
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 2: lutum 12%; humus 1.4%

**Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			712	147
cadmium	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	12	80	149	12
koper	30	86	142	30
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	41	239	436	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	28	54	80	28
zink	107	329	550	107
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 3: lutum 18%; humus 0.5%

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten grond
conform Bbk

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010, zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).
 ALcontrol rapport nr. 11829744 Datum toetsing: 23-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: vbo vlieveldweg Moonveld
 Monster: 01 01 (0-50) 02 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,5 % @
 - lutumgehalte: 12,0 % @

parameter	eenheid	gemeten getal	gecorr. getal naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1	Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water RBK, tabel 2	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2	Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		
				Klasse > 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	80,944	AW		AW		AW		<T	AW
Beryllium [Be]	mg/kg ds	<0,35	0,366	AW		AW		AW		AW	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	6,2	10,410	AW		AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	15,385	AW		AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<0,1	0,087	AW		AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	17	22,578	AW		AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	12	19,091	AW		AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	56	88,090	AW		AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds										
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Nefaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000								
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Benzo(G,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350								
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,09	0,090								
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035								
PCB (7) (geom, 0,7 factor) §)	mg/kg ds	0,0049	0,0245								
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000								

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst	Overschrijdingen Wonen			Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of >wonen §)	> AW >wonen §)	> klasse + AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	AW	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	11	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	18	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtegrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum moet minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegesteld.

(de kolom bevat daarom geen 'X' indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratoria. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124987, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11828744 Datum toetsing: 23-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: vbo vlieveldweg Moorveld
 02 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,4 % @
 - lutumgehalte: 12,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land	
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse		> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen												
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	70,611	AW		AW	AW	AW	AW	AW	<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,386	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,7	9,571	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	10,769	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,087	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	23,906	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,1	14,477	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	84,944	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen												
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,0500									
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000									
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000									
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500									
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350									
Pak-tabaal (10 van YROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,1	0,100	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
PCB												
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035									
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Overige stoffen												
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW		AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geelst (2)	Overschrijdingen			Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §	> klasse + AW			
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkunnen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2008. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALControl rapport nr. 11829744 Datum toetsing: 23-10-2012 Versie: ALControl29052012

Project: ybo vlieveldweg Moorveld
 Monster: 03 01 (50-100) 01 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 01 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten getal	gecorr. getal	Grond				Waterbodem									
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of		Toepassen op land		Toepassen onder water, of					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2	Klasse	> 2AW of >wonen?	RBK, tabel 1	RBK, tabel 2			
Metalen																	
Berilium [Be]	mg/kg ds	42	54,250														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,35	0,339														
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,9	9,716														
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	9,333														
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0,080														
Lood [Pb]	mg/kg ds	<13	11,050														
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050														
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	21,250														
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	48,411														
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Chyseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Paikotoal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070														
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0095														
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0095														
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0095														
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0095														
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0095														
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0095														
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0095														
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,0049	0,0245														
Overige stoffen																	
Minerale olie (toest)	mg/kg ds	<20	70,000														

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst (2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of >wonen §	> klasse >wonen §	Toegestaan AW 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	13	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk, of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 § Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D1Z2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11829744 Datum toetsing: 23-10-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: vbo vlieveldweg Moonveld
 Monster: 04 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 20 (50-100) 20 (100-150) 22 (50-100) 22 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: $0,5\% @$
 - lutumgehalte: $18,0\% @$

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend		Toepassen op land		Toepassen onder water, of ontvangend		Toepassen op land		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo		
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	46	59,417										
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<math><0,35</math>	0,339	AW								<math><T</math>	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,5	9,588	AW								AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<math><10</math>	9,333	AW								AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<math><0,1</math>	0,080	AW								AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<math><13</math>	11,050	AW								AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<math><1,5</math>	1,050	AW								AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	18,750	AW								AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	45,794	AW								AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg ds	<math><0,01</math>	0,0350										
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Anthracen	mg/kg ds	<math><0,01</math>	0,0350										
Fluorantheen	mg/kg ds	<math><0,01</math>	0,0350										
Chryseen	mg/kg ds	<math><0,01</math>	0,0350										
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<math><0,01</math>	0,0350										
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<math><0,01</math>	0,0350										
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	<math><0,01</math>	0,0350										
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Benzo(g,h)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,09	0,090	AW								AW	
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<math><0,001</math>	0,0035										
PCB 52	mg/kg ds	<math><0,001</math>	0,0035										
PCB 101	mg/kg ds	<math><0,001</math>	0,0035										
PCB 118	mg/kg ds	<math><0,001</math>	0,0035										
PCB 128	mg/kg ds	<math><0,001</math>	0,0035										
PCB 153	mg/kg ds	<math><0,001</math>	0,0035										
PCB 180	mg/kg ds	<math><0,001</math>	0,0035										
PCB (7) (som, 0,7 factor) §)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW								AW	
Overige stoffen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<math><20</math>	70,000	AW								AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	2	AW	<math><Tussenwaarde</math>
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	2	NVT	<math><Tussenwaarde</math>
Grond, toepassing onder water	18	0	0	3	NVT	<math><Tussenwaarde</math>
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	3	NVT	<math><Tussenwaarde</math>
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	2	NVT	<math><Tussenwaarde</math>

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Bèrèft het aantal parameters van dit rapport met een Actiegrondwaarde
 3) Toepassing "NIE" betekent niet toepasbaar.
 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 * gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
 # verhoogde rapportgrens, geen concrete mogelijkheid of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
 @ voor humus en lutum met minimaal 2% gehalte; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 §) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehaltes in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol29052012

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond-waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond-waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Metalen										
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	20	20
Barium [Ba]	5			920				625	190	190
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,6	0,6
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	380	55
Kobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	15	15
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	40	40
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,15
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	50	50
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	1,5
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	35	35
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5			11	6,5
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80			80	80
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	140
Beryllium [Be]	4			30					0,93	
Antimoon	4	4	15	22	22	4	15	15	4	4
Seleen [Se]	4			100						
Tellurium [Te]	4			600					30	
Thallium [Tl]	4			15					9	
Zilver [Ag]	4			15					3	
Overige anorganische stoffen										
Chloride	3	200			200				200	200
Cyanide (vrij)	3	3	20	20	3		20	20	3	3
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	5	5
Thiocyanaten (som)	6	6	20	20	6		20	20		
Aromatische stoffen										
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,25	
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,25	
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,25	
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,525	
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	86	86	0,25		100	100	0,5	
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		
Cresolen (0,7 som, o+m+p)	0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	1000	0,35					
1,2,3-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
1,2,4-Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45					
2-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
3-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
4-Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45					
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45					
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45					
Aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	2,5	2,5	200	2,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	1,05	1,05
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen										
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,5	
1,1-Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,5	
1,2-Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,5	
1,1-Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,5	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,7	
Dichloopropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,525	
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,25	
1,1,1-Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,25	
1,1,2-Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,25	
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,25	
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,25	
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,25	
Chloorbenzenen										
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,2	0,2
Dichloorbenzenen (0.7 factor)	2	2	5	19	2				1,05	1,05
Trichloorbenzenen (som, 0.7 factor)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,021	0,0105
Tetrachloorbenzenen (som, 0.7 factor)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0105	0,0105
Pentachloorbenzenen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,005	0,005
Hexachloorbenzenen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,0085	0,0085
Chloorbenzenen (som, 0.7 factor)					2		30	30	1,23	1,22
Chloorfenolen										
Monochloorfenolen (0,7 som, 1+2+3)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					
Dichloorfenolen (0,7 som, 2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5)	0,2	0,2	6	22	0,2					
Trichloorfenolen (0,7 som, 2,3,4+2,3,5+2,3,6+2,4,5+2,4,6+3,4,5)	0,003	0,003	6	22	0,003					
Tetrachloorfenolen (0,7 som, 2,3,4,5+2,3,4,6+2,3,5,6)	0,015	1	6	21	0,015					
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5		0,05
Chloorfenolen (som, 0.7 factor)	0,2				0,2		10	10		

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,

met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehaltes in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol29052012

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)				AS3000 eisen ***)	
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
PCB										
PCB 28					0,0015	0,014			0,01	0,005
PCB 52					0,002	0,015			0,01	0,005
PCB 101					0,0015	0,023			0,01	0,005
PCB 118					0,0045	0,016			0,01	0,005
PCB 138					0,004	0,027			0,01	0,005
PCB 153					0,0035	0,033			0,01	0,005
PCB 180					0,0025	0,018			0,01	0,005
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$	0,02	0,02	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,049	0,0245
Organochloorverbindingen										
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,005	0,005
Dieldrin					0,008	0,008			0,008	0,008
Endrin					0,0035	0,0035			0,005	0,005
Isodrin					0,001				0,005	0,005
Telodrin					0,0005				0,005	0,005
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0126	0,0126
DDT (som, 0.7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,14	0,14
DDD (som, 0.7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,014	0,014
DDE (som, 0.7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,07	0,07
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,224	0,224
alfa-Endosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,005	0,005
alfa-HCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,005	0,005
beta-HCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,005	0,005
gamma-HCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,005	0,005
HCH (0,7 som, alfa+beta+gamma)					0,01	0,01	2	2	0,0105	0,0105
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,005	0,005
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,007	0,007
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,007	0,007
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,005	0,005
OCB (0,7 som, grond)	0,4									
OCB (0,7 som, waterbodem)					0,4					
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	190	190
Minerale olie C10 - C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	190	190
Overige gechloreerde koolwaterstoffen										
Chlooraniline (0,7 som, o+m+p) &	4 0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50		
Dichlooranilinen (som)	4 4			50						
Trichlooranilinen	4 4			10						
Tetrachlooranilinen	4 4			10						
Pentachlooraniline	4 0,15	0,15	0,15	10	0,15					
dioxine	0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001			
Chloomaftaleen	0,07	0,07	10	23	0,07		10	10		
Organotin bestrijdingsmiddelen										
Tributyltin (als Sn)	0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				0,065
Trifenylin (als Sn)										0,085
Organotin (0.7 som TBT+TFT, als Sn)	0,15	0,5			0,15		2,5	2,5		0,15
Organotin			2,5	2,5						
Chloorfenoxo azijnzuur herbiciden										
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur (MCPA)	0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine	0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6		
Azinphos-methyl	4 0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075					
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)	0,09	0,09	0,5		0,09					
Carbaryl	0,15	0,15	0,45	0,45			5	5		
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		
4-chloormethylfenolen (som)	4 0,6	0,6	0,6	15	0,6					
Overige stoffen										
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)		100	100	100		100	100	100		
Cyclohexanon	2	2	150	150	2		45	45		
Dimethylftalaat	0,045	9,2	60	82						
Diethylftalaat	0,045	5,3	53	53						
Di-isobutylftalaat	0,045	1,3	17	17						
Dibutylftalaat	0,07	5	36	36						
Butylbenzylftalaat	0,07	2,6	48	48						
Dihexylftalaat	0,07	18	60	220						
Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	0,045	8,3	60	60						
Ftalaten (som, 0.7 factor)	0,25						60	60		
Pyridine	0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		
Tetrahydrofuraan	0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		
Tetrahydrothiofeen	1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		
Tribroommethaan (bromoform)	0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	1,5	
Acrylonitril	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
Butanol	2	2	2	30	2					
Butylacetaat	2	2	2	200	2					
Ethylacetaat	2	2	2	75	2					
Diethyleenglycol	8	8	8	270	8					

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 27-4-2009,
met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl (gehaltenes in mg/kg ds)

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009.

Interventiewaarden waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, incl. wijzigingen Staatscourant 68, 8-4-2009.
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

Versie: ALcontrol29052012

parameter	GROND *)				WATERBODEM **)			AS3000 eisen ***)		
	achtergrond- waarden	wonen	industrie	IW	achtergrond- waarden	A	B	IW	Grond	Waterbodem
Ethyleenglycol	5	5	5	100	5					
Formaldehyde	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
iso-Propanol	0,75	0,75	0,75	220	0,75					
Methanol	3	3	3	30	3					
Methylethylketon (MEK)	2	2	2	35	2					
ETBE										1,5
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,2	0,2	0,2	100	0,2			44		0,5

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

***) Grond: protocollen AS3010 t/m 3090, versie 1/10/2008. Waterbodem: protocollen AS3210 t/m 3290, versie 25/6/2008.

NB: de in AS3000 grond weergegeven eisen gelden voor een zandbodem en zijn hier omgerekend naar een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum)

De in AS3000 waterbodem gegeven eisen gelden voor ofwel zandbodem, ofwel een monster met 10% organisch stof en 2% lutum. Hier zijn de eisen omgerekend naar de standaardbodem

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds)

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand

4 Geen interventie waarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

Bijlage 5

Verklaring van functiescheiding

projectnaam	Uliegveldweg en Moorveld
projectnummer	E149277 cb

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

- BRL-SIKB 1000 protocol 1001
 protocol 1002
- BRL-SIKB 2000 protocol 2001
 protocol 2002
 protocol 2018
- BRL-SIKB 6000 protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
Guido Hamers / Jens Kusters

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 17 oktober 2012

Handtekening: 

Bijlage 6

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E14877.06 Vliegveldeweg Moorveld

3. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden nee
 ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	landbouwgrond	± 16000 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	24	0,3 x 0,3 x 0,5	-
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E
- analyses door Alcontrol
- registratie op monsternameformulier SF302F

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest"

+ wegwerp handschoenen
+ veiligheidshelm

+ plakband

∅ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor ja

n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

onveiligheid

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E14977.06

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen
 Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco BV datum uitvoering: 17-10-2012
 Projectleider: LR - (HW) telefoon:
 Veldmedewerker: LR - HW - (GH) telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?
 nee
 ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	landbouwgrond	16000
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: dagdeel :

Neerslag \emptyset <10mm/dag \emptyset >10mm/dag regen /
 hagel / sneeuw

Tijdstip 15:00uur

Zicht \emptyset >50 m \emptyset < 50 m

Bedekking maaiveld \emptyset < 25% \emptyset > 25% vegetatie /waterplassen /
 anders nl.

Vegetatie verwijderd \emptyset ja, bedekkingsgraad na verwijdering \emptyset < 25% \emptyset > 25%
 \emptyset nee \rightarrow niet mogelijk er waait een gras geteeld.



5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0 overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0 overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0 overgedragen aan laboratorium gram op

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

	codering	afmetingen	asbest(gr)	grondmonster (gr)	kaart/foto's
proefvlakken/ rasters					
gaten					
25	1 Hm 95	03 x 0,3 x 0,5	-	-	-
sleuven					
boringen					

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	<input checked="" type="checkbox"/> kaart	0 foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	<input checked="" type="checkbox"/> ja, → geen deugdelijke macu- veldinspectie	0 nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor accoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

visueel gem as best verdachte materialen waargenomen.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets

0 schouwbak

0 grove zeven

0 grondboor

0 monsterschep

0 meetlint

0 meetwiel

0 piketpaaltjes

0 landmeetapparatuur

0 markeerlint

0 laadschop

0 hersluitbare zakken

0 afsluitbare emmers

0 werkwater

0 balans

0