

Ruimtelijke onderbouwing

Genzonweg 6 / Langs de Gewannen
20 te Ulestraten

Gemeente Meerssen

Ruimtelijke onderbouwing

Genzonweg 6 / Langs de
Gewannen 20 te Ulestraten

Gemeente Meerssen

Rapportnummer: 12-00042-V-A-SV
Dossiernummer: A10139.03
Opdrachtgever: de heer R.J.E.A. Cobben
Opsteller: drs. S.J. van de Venne
Status: aangepast concept
Datum: maart 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.....	4
2	Plangebied en planontwikkeling.....	6
2.1	Ligging plangebied.....	6
2.2	Beoogde planontwikkeling.....	8
2.2.1	Redenen realisatie bedrijfswoning	8
2.2.2	Bouwplan bedrijfswoning	9
2.3	Ruimtelijke effecten	11
3	Beleid	12
3.1	Rijksbeleid	12
3.1.1	Nota Ruimte	12
3.1.2	Nationaal Landschap Zuid-Limburg	13
3.1.3	Conclusie Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	16
3.2.1	Provinciaal Omgevingsplan Limburg.....	16
3.2.2	Perspectieven	16
3.2.3	Provinciale waarden	18
3.2.4	BOM+ / Limburgs Kwaliteitsmenu	19
3.2.5	Conclusie provinciaal beleid	19
3.3	Gemeentelijk beleid	20
3.3.1	Vigerend bestemmingsplan	20
3.3.2	Bestemmingsplan ‘Maastricht Aachen Airport’	21
3.3.3	Doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO.....	22
3.3.4	Conclusie gemeentelijk beleid	22
4	Milieutechnische aspecten	23
4.1	Bodem	23
4.2	Geluid	24
4.2.1	Wegverkeerslawaaï	24
4.2.2	Geluid als gevolg van bedrijfsactiviteiten	24
4.2.3	Conclusie	24
4.3	Milieuzonering	25
4.4	Luchtkwaliteit.....	25
4.4.1	Algemeen.....	25
4.4.2	Het besluit NIBM	26

4.4.3	Conclusie	26
4.5	Externe veiligheid	26
4.5.1	Algemeen.....	26
4.5.2	(Beperkt) kwetsbare objecten	27
4.5.3	Situatie plangebied: Risicokaart Limburg	28
4.5.4	Conclusies	28
5	Overige ruimtelijke aspecten.....	29
5.1	Archeologie	29
5.1.1	Algemeen.....	29
5.1.2	Gemeentelijk archeologiebeleid	29
5.1.3	Verricht archeologisch onderzoek	30
5.2	Kabels en leidingen	31
5.3	Verkeer en parkeren	31
5.4	Waterhuishouding.....	32
5.4.1	Vierde Nota Waterhuishouding	32
5.4.2	Provinciaal beleid	32
5.4.3	Watertoets Waterschap Roer en Overmaas.....	32
5.5	Natuur en landschap	35
5.5.1	POL-herziening op onderdelen EHS	35
5.5.2	Landschapsplan	35
5.6	Flora en fauna	36
5.6.1	Algemeen.....	36
5.6.2	Natuurgegevens provincie Limburg.....	38
5.6.3	Conclusie flora en fauna	38
5.7	Duurzaamheid	38
6	Uitvoerbaarheid.....	39
6.1	Grondexploitatie	39
6.1.1	Algemeen.....	39
6.1.2	Exploitatieplan.....	39
6.2	Planschade	39
7	Bijlagen.....	41

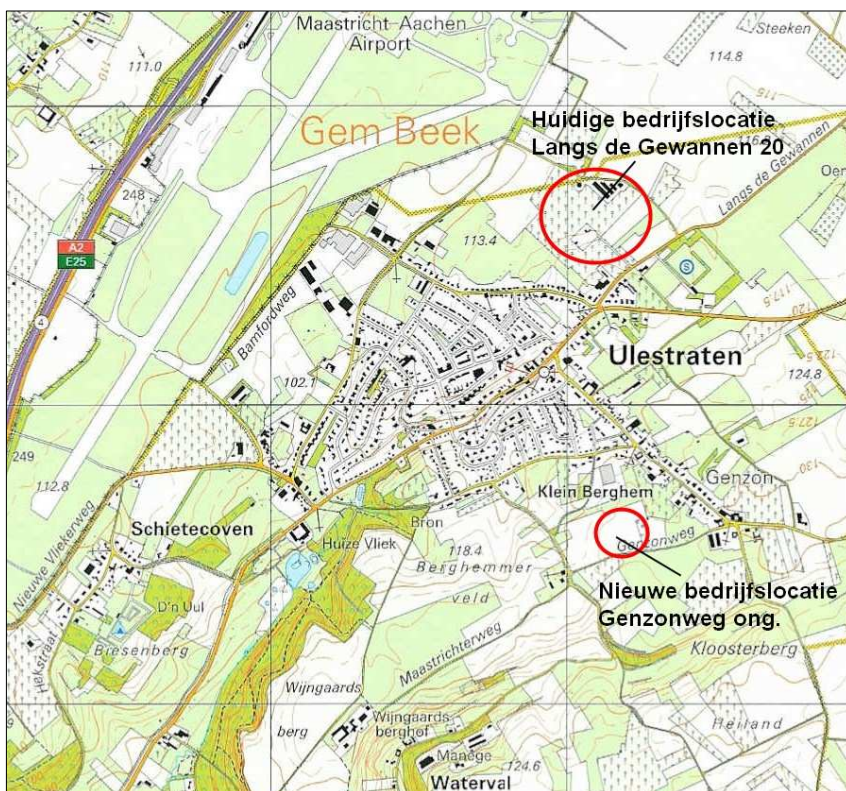
1 Inleiding

Raymond Cobben Agroholding B.V., vertegenwoordigd door de heer R.J.E.A. Cobben (hierna ook te noemen: initiatiefnemer) exploiteert aan Langs de Gewannen 20 te Ulestraten een varkenshouderijbedrijf in combinatie met fruitteelt. In verband met de uitbreiding van het bedrijventerrein Maastricht Aachen Airport, is het grootste deel van zijn huiskavel bestemd tot Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden (Aln). De voortzetting van het agrarisch bedrijf ter plekke is derhalve niet meer mogelijk.

Door de herbestemming van zijn gronden moet initiatiefnemer de vleesvarkentak, in verband met de daarbij behorende geurcirkel van het bedrijf, beëindigen.

De fruitteelttak van het bedrijf is inmiddels verplaatst en wordt voortgezet op de verplaatsingslocatie aan de Genzonweg 6 te Ulestraten, alwaar de meeste landbouwgronden van initiatiefnemer zijn gelegen.

Middels het doorlopen van een vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO in 2008/2009 heeft de gemeente medewerking verleend aan het realiseren van een bedrijfsloods met erf ter plekke van de Genzonweg. Voor het bouwen van die bedrijfsbebouwing is een BOM+ procedure doorlopen waarin ook rekening is gehouden met de bouw van een bedrijfswoning op deze verplaatsingslocatie. Initiatiefnemer is nu voornemens om ook de bijbehorende bedrijfswoning op te richten op deze bedrijfslocatie. Omdat er ter plekke nog geen bouwkaavel is geprojecteerd, wordt die bouwkaavel opgenomen in de in voorbereiding zijnde herziening van het bestemmingsplan Buitengebied. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing dient ter motivering van dit planvoornemen, zodat dit kan worden verwerkt in de herziening van het bestemmingsplan Buitengebied.



Uitsnede topografische kaart met ligging bestaande en nieuwe bedrijfslocatie

Tevens dient de agrarische bedrijfsbestemming voor de bedrijfswoning op het adres Langs de Gewannen 20 te Ulestraten te worden gewijzigd in de bestemming 'Wonen', 'Agrarisch' en 'Verkeer'. Daartoe dient het bestemmingsplan 'Maastricht Aachen Airport' te worden herzien.

Om het planologisch-juridische kader voor de bedrijfslocatie aan de Genzonweg, te regelen, waarmee ook het realiseren van de bedrijfswoning ter plekke rechtstreeks vergunbaar wordt, én de woonbestemming aan de Langs de Gewannen 20 te regelen, is voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

Voorliggend document voorziet in een toelichting met bijlagen alsmede een (digitale) verbeelding voor de bestemmingsplanwijziging.

2 Plangebied en planontwikkeling

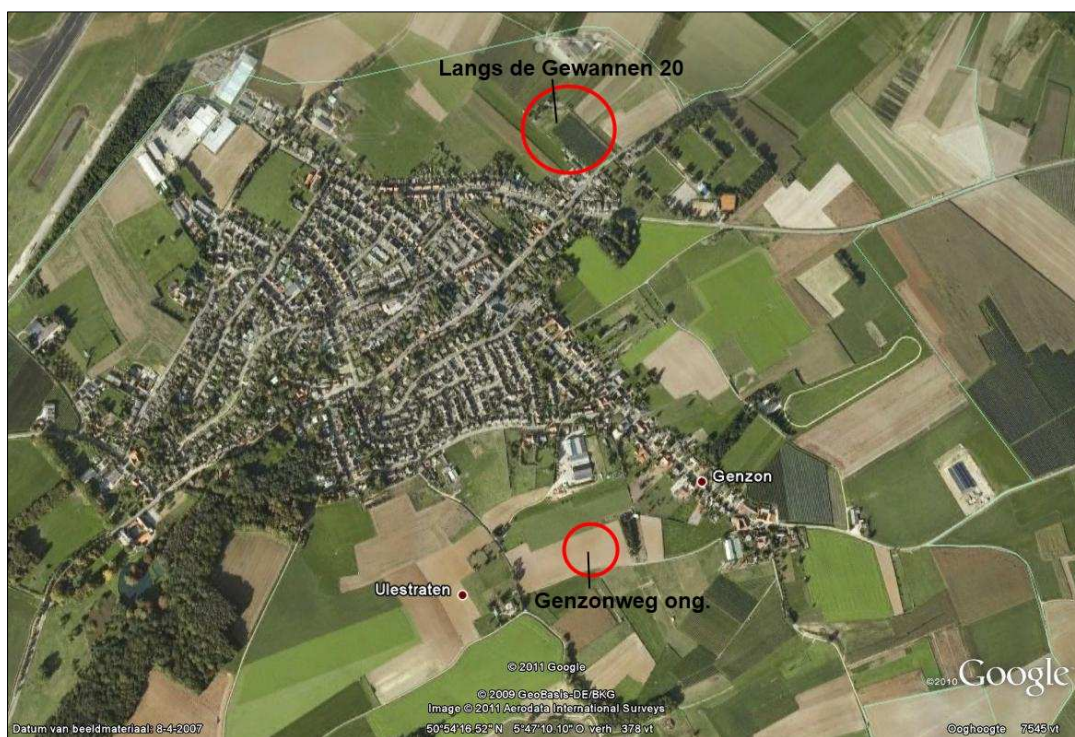
In dit hoofdstuk worden het plangebied, de huidige situatie en het project beschreven. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de ruimtelijke effecten van het project.

2.1 Ligging plangebied

Het onderhavige plangebied is vooraleerst gelegen aan de Genzonweg 6 te Ulestraten en bevindt zich ten zuiden van de kern Ulestraten. Ter plekke heeft initiatiefnemer reeds een bedrijfsloods, voor de opslag en verwerking van fruit en stalling/opslag van materieel, opgericht op basis van een daarvoor verleende en onherroepelijke bouwvergunning. Dit op basis van een doorlopen aparte ruimtelijke procedure (artikel 19, lid 1 WRO). Rond die loods is een verhard erf aanwezig. Voor het overige is sprake van landbouwgrond.

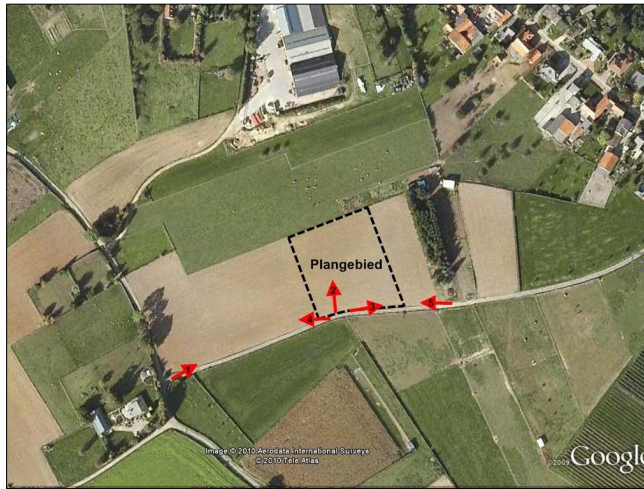
Op een afstand van ruim 150 meter ten westen van het plangebied is een burgerwoning gelegen. Ten oosten van de locatie bevindt zich op ruim 300 meter het bebouwingslint 'Genzon'. Ten slotte bevindt zich ten noorden van het plangebied een loonwerk- c.q. akkerbouwbedrijf.

Tevens heeft het onderhavige plangebied betrekking op het adres Langs de Gewannen 20 te Ulestraten, gelegen ten noorden van de kern Ulestraten.



Luchtfoto met ligging plangebieden Genzonweg 6 en Langs de Gewannen 20 te Ulestraten

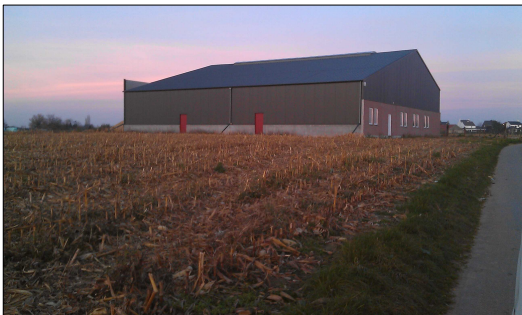
Navolgende foto's geven de situatie ter plekke van het plangebied aan de Genzonweg 6 weer vóór en na realisatie van een gedeelte van de loods.



Luchtfoto plangebied Genzonweg 6 en richting genomen foto's vóór realisatie bedrijfsloods



Foto's plangebied Genzonweg 6 vóór realisatie bedrijfsloods



Foto's plangebied Genzonweg 6 ná realisatie gedeelte bedrijfsloods

2.2 Beoogde planontwikkeling

2.2.1 Redenen realisatie bedrijfswoning

De vleesvarkenstak van het bedrijf van initiatiefnemer wordt beëindigd. Om een volwaardig toekomstgericht bedrijf te behouden, is de fruitteelttak uitgebreid. De omvang van het fruitteeltbedrijf bedraagt circa 15 hectare, waarbij appels, peren en kersen worden geteeld.

Op de voormalige bedrijfslocatie aan de Langs de Gewannen te Ulestraten was er geen ruimte om het areaal fruitopstanden uit te breiden. Nagenoeg alle gronden zijn immers vervallen ten behoeve van het realiseren van het bedrijventerrein Maastricht Aachen Airport. Er restte slechts ongeveer 1 hectare boomgaard en er waren geen reële verwervingsmogelijkheden voor grond in dat gebied.

De huidige locatie aan de Genzonweg, biedt daarentegen wel de mogelijkheid tot verwerving van gronden en initiatiefnemer had hier reeds gronden liggen die in zijn eigendom waren.

Naast fruitteelt als specialisatie, zal initiatiefnemer zich richten op akkerbouw als neventak. De omvang van de akkerbouw tak bedraagt circa 10 hectare. Op de landbouwgronden zullen reguliere producten worden geteeld.

Voor het bedrijf van initiatiefnemer is het vanuit bedrijfstechnisch en bedrijfseconomisch oogpunt noodzakelijk, dat er een bedrijfswoning kan worden opgericht nabij de bedrijfsgebouwen. Hiertoe zijn de volgende argumenten van belang.

Gezinsbedrijf

In de eerste plaats is het bedrijf van initiatiefnemer een gezinsbedrijf. De heer en mevrouw Cobben zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken en oefenen ook gezamenlijk toezicht uit. Er wordt niet gewerkt met vaste arbeidskrachten die het gehele jaar of een groot gedeelte daarvan in dienst zijn en continu op het bedrijf aanwezig zijn. Mevrouw Cobben heeft daarnaast de zorg voor de kinderen en het huishouden.

24-uurs bedrijf

Ook is het exploiteren van het fruitbedrijf geen baan met reguliere kantoortijden, waarbij men gedurende de dag op één werkplek aanwezig is. Er moet bijvoorbeeld naar de veiling worden gegaan, er wordt fruit verladen, er worden producten afgeleverd en als de heer Cobben in de boomgaarden of op het veld aan het werk is, kunnen de bedrijfsgebouwen niet onbeheerd achterblijven. De activiteiten vinden daarnaast ook veelal plaats buiten reguliere werktijden en er kan niet precies worden aangegeven hoe laat men aanwezig is, al was het alleen al om de verkeersdruk te betekenen dat de heer Cobben zijn werk op het veld of in de boomgaard veelvuldig zou moeten onderbreken of heen en weer zou moeten rijden tussen de bedrijfslocatie en een bedrijfswoning die op afstand ligt.

Beperkte boerderijverkoop

Er wordt een beperkte vorm van 'boerderijverkoop' geëxploiteerd, waarbij vers fruit en fruitproducten van het eigen bedrijf worden verkocht. Deze verkoop wordt door mevrouw Cobben verzorgd. Om dit op een reële manier te kunnen doen, kan het niet zo zijn dat zij niet bij het bedrijf woont. Omdat zij naast de boerderijwinkel de zorg over kinderen en huishouden heeft, zou dit het sociale leven en gezinsleven ontwrichten of zou er iemand in dienst moeten worden genomen. Vanuit economisch oogpunt is dit echter niet haalbaar en niet realistisch.

Sociaal oogpunt

Het veelvuldig moeten werken buiten reguliere werktijden, maakt dat men elkaar binnen de gezinssfeer veel minder ziet wanneer de bedrijfswoning niet aanwezig zou zijn bij de bedrijfsgebouwen. Dit levert vanuit sociaal oogpunt een zeer ongewenste situatie op.

Reistijden

De afstand tussen de Genzonweg en Langs de Gewannen, bedraagt ongeveer 1,5 kilometer. Wanneer de bedrijfswoning en de bedrijfsgebouwen zich niet op één locatie bevinden, betekent dit dat deze afstand meerdere keren per dag moet worden afgelegd. Dit betekent veel reistijd en tijdverlies binnen de bedrijfsvoering. Op het moment dat initiatiefnemer het bedrijf verlaat, moet alles worden opgeborgen en afgesloten omdat zaken niet onbeheerd achter kunnen worden gelaten. Het spreekt voor zich dat dit de bedrijfsvoering enorm belemmert.

Calamiteiten

Ook kan bij calamiteit niet direct worden ingegrepen wanneer niet bij het bedrijf wordt gewoond. Dit is echter wel van essentieel belang om zoveel mogelijk schade te kunnen voorkómen aan onder andere opgeslagen fruit en machines. Bij onbeheerde bedrijfsgebouwen zonder bedrijfswoning, is het risico op diefstal en vernieling erg groot.

Vanwege voornoemde argumenten, is het noodzakelijk om bij de bedrijfslocatie aan de Genzonweg een bedrijfswoning te bouwen; in de directe nabijheid van de bedrijfsloods.

Ten aanzien van de bedrijfsloods is in 2009 reeds een vrijstelling ex artikel 19 WRO ('oud') verleend. De bouwplaats voor de bedrijfswoning is daarbij al meegenomen en de beoordeling van de bouw van die bedrijfswoning heeft dan ook al plaatsgevonden bij het doorlopen van de BOM+ procedure voor de bedrijfsloods. Met het doorlopen van die BOM+ procedure is het onderliggende bestemmingsplan echter nog niet gewijzigd.

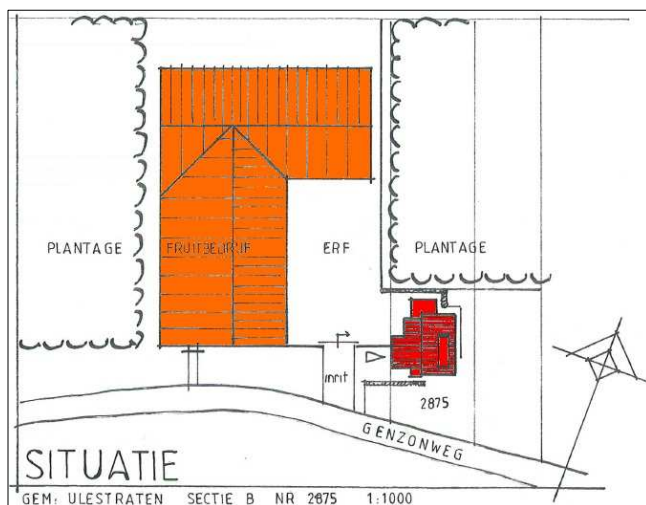
Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in een motivering en planologische afweging voor de bouw van de bedrijfswoning, welke wordt opgenomen in de herziening van het bestemmingsplan Buitengebied.

Tevens voorziet deze onderbouwing in het omzetten van de Agrarische bedrijfsbestemming naar burgerwoning op de locatie Langs de Gewannen 20 en het vervallen van de bouwmogelijkheden voor bedrijfsbebouwing op het bouwvlak langs de weg Langs de Gewannen.

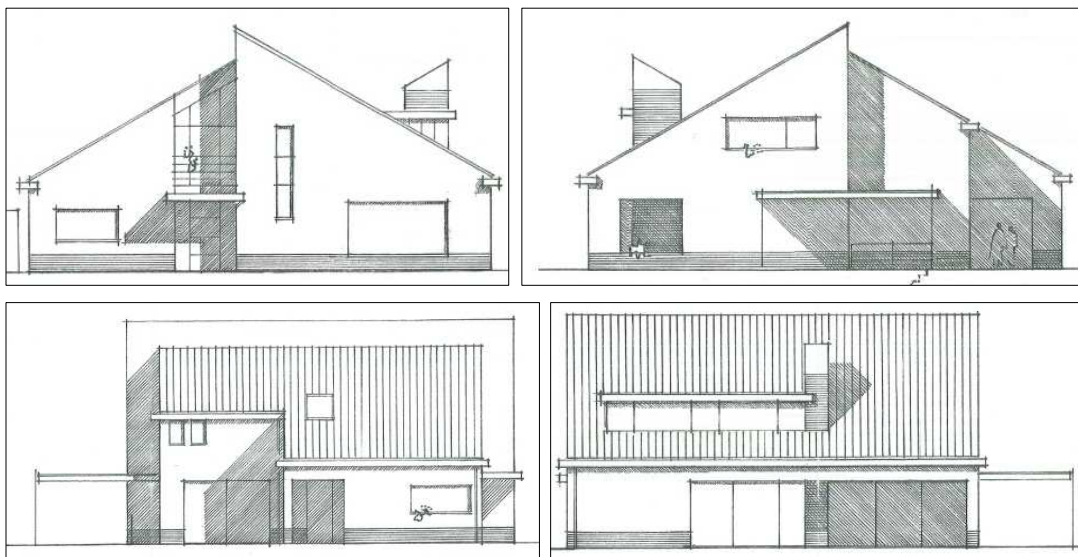
2.2.2 Bouwplan bedrijfswoning

Naast het in de herziening van het bestemmingsplan Buitengebied vastleggen van de, middels een vrijstellingsbesluit ex artikel 19, lid 1 WRO toegestane, bedrijfsloods, wordt met voorliggende ruimtelijke onderbouwing de mogelijkheid voor het realiseren van de beoogde bedrijfswoning planologisch-juridisch gemotiveerd.

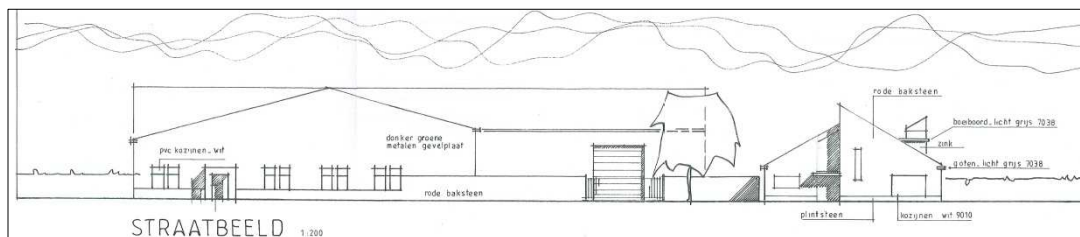
In navolgende figuren wordt achtereenvolgens de ligging van de beoogde bedrijfswoning ten opzichte van de bedrijfsloods weergegeven, de diverse gevelaanzichten en het straatbeeld van de toekomstige bedrijfslocatie.



Ligging bedrijfswoning ten opzichte van de bedrijfsloods (niet op schaal)



Voor-, achter-, rechter- en linkerzijgevel (met de klok mee)



Straatbeeld (niet op schaal)

2.3 Ruimtelijke effecten

Ten behoeve van de vrijstellingsprocedure in 2008/2009 voor het kunnen realiseren van de bedrijfsloods is reeds een landschapsplan opgesteld. Zowel de gemeente Meerssen als de BOM+ commissie zijn in oktober 2007 akkoord gegaan met de voorgestelde inpassing.

Het landschapsplan (zie **bijlage 5**) voorziet ten aanzien van de loods in een inpassing middels de aanplant van haagbeuken, essen en hagen. Op deze wijze wordt het zicht vanuit de kern Ulestraten op de loods grotendeels aan het oog onttrokken.

In het landschapsplan is reeds rekening gehouden met de toekomstige bedrijfswoning. Deze wordt omgeven door hagen. Aan de noordelijke zijde van de bedrijfslocatie is een rij essen opgenomen in het plan, die het zicht op de bedrijfswoning (vanuit de dorpskern Ulestraten) beperkt c.q. belemmert.



Landschapsplan
Genzonweg 6 met
locatie bedrijfswoning

Vanuit landschappelijk oogpunt levert de realisatie van de bedrijfswoning geen bezwaren op.

3 Beleid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het Rijks-, provinciale en gemeentelijke beleid. Het Rijksbeleid wordt besproken aan de hand van de Nota 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 1995' van de gemeente Meerssen.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nota Ruimte

Het voorliggende plan is, voor zover mogelijk, getoetst aan de in de Nota Ruimte omschreven beleidslijnen. De Nota Ruimte is de visie van het kabinet op de inrichting van Nederland. Op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte, welke geldt als deel 4 van de planologische kernbeslissing (PKB-procedure), formeel in werking getreden.

De Nota Ruimte is een nota van het Rijk, waarin de principes voor de ruimtelijke inrichting voor Nederland zijn vastgelegd. In de Nota Ruimte gaat het daarbij om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol speelt.

De Nota Ruimte bevat niet alleen de ruimtelijke uitspraken zoals die eerder in de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening waren opgenomen, maar ook die uit het Tweede Structuurschema Groene Ruimte (SGR2) en uit het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP). Daarnaast zijn in de Nota Ruimte ook de Gebiedsgerichte Economische Perspectieven (GEP) opgenomen.

De Nota Ruimte is derhalve een integraal product dat uitspraken doet die een specifiek nationaal ruimtelijk belang dienen of die zorgen voor een gegarandeerde basiskwaliteit voor alle inwoners van Nederland. Het Rijk heeft landelijk de beleidslijnen uitgezet, maar laat de verdere invulling over aan de provincies en gemeenten. Daarmee beoogt het Rijk starheid in de ontwikkelingen en een teveel aan regels te voorkomen.

In de Nota Ruimte wordt gekozen voor een dynamisch, op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid. 'Ontwikkelingsplanologie' komt in de plaats van 'toelatingsplanologie'. Het beleid van het Rijk is niet langer het signaleren van beperkingen maar juist het stimuleren van nieuwe ontwikkelingen. Beperkingen stelt het Rijk alleen nog maar wanneer het nationaal belang in het geding is.

De centrale aanpak van ontwikkelingsplanologie is een gebiedsgerichte aanpak, met als doel de ruimtelijke kwaliteit van het gebied vanuit de verschillende deelbelangen te verbeteren. Op een bepaald gebied liggen vaak meerdere 'ruimteclaims', met ieder hun eigen doelstelling.

Ten aanzien van bebouwing in het buitengebied, is in de Nota Ruimte aangegeven dat de mogelijkheden voor enerzijds hergebruik en anderzijds nieuwbouw in het buitengebied verruimd worden. In de Nota Ruimte staat aangegeven dat het doel hiervan het vergroten van het economisch draagvlak en de vitaliteit is. Een belangrijk ruimtelijk afwegingspunt is de kwaliteit van het landschap.

In de Nota Ruimte staat over Zuid-Limburg de volgende beleidsuitspraak: 'het Heuvelland is aangeduid als nader te begrenzen nationaal landschap. De kernkwaliteiten van dit gebied zijn het schaalcontrast van zeer open naar besloten, het groene karakter en reliëf'. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 3.1.2 van voorliggende toelichting.

In de Nota Ruimte staat verder beschreven dat er wordt ingezet op sterke steden en een vitaal platteland, waarbij ook expliciet gekozen is voor een ruimtelijk beleid dat bijdraagt aan de versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland:

- méér ruimte voor ondernemen, wonen en recreëren, en;
- méér ruimte voor infrastructuur en water.

Het behoud van landschapspatronen wordt gezien als een cultuuropgave. Er dient derhalve een halt te worden toegeroepen aan de aantasting van het landschap. De bestaande contrasten tussen stad en land dienen aantrekkelijker te worden gemaakt. Bij eventuele veranderingen dienen bestaande waarden te worden gerespecteerd. Tevens dient optimaal te worden bijgedragen aan de versterking van de vitaliteit van netwerken, steden en dorpen.

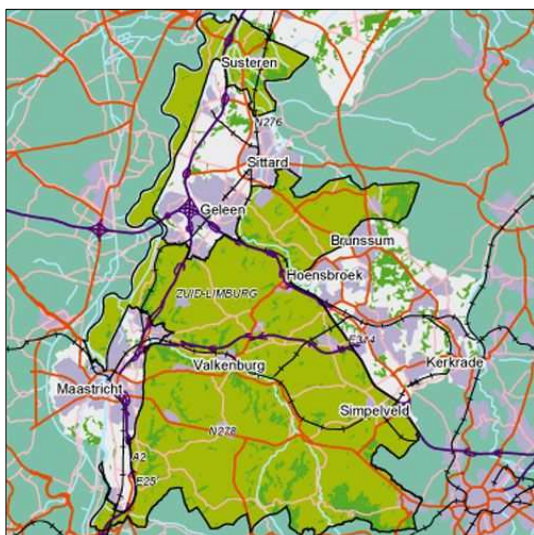
Intensief ruimtegebruik is een belangrijk uitgangspunt. In de nota wordt in dat kader gesteld, dat benutting van het bestaand bebouwd gebied de voorkeur geniet boven nieuwe uitbreiding.

3.1.2 Nationaal Landschap Zuid-Limburg

In Nederland zijn in totaal 20 zogenaamde nationale landschappen aangewezen. Dit zijn landschappen met elk een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen. De Nationale Landschappen kenmerken zich door de specifieke samenhang tussen de verschillende onderdelen van het landschap, zoals natuur, reliëf, grondgebruik en bebouwing.

In Limburg is het Nationaal Landschap Zuid-Limburg ingesteld, waarbinnen het onderhavige plangebied is gelegen. De navolgende kernkwaliteiten zijn voor dit nationaal landschap geformuleerd: 'schaalcontrast van zeer open naar besloten', 'het groene karakter', 'reliëf en ondergrond' en 'rijk en gevarieerd cultuurhistorisch erfgoed'. Bij (ruimtelijke) ontwikkelingen binnen een nationaal landschap dienen de geformuleerde kernkwaliteiten in acht te worden genomen.

Het behoud van landschapspatronen wordt daarbij gezien als cultuuropgave. Er dient derhalve een halt te worden toegeroepen aan de aantasting van het landschap en de bestaande contrasten tussen stad en land dienen aantrekkelijker te worden gemaakt. Bij eventuele veranderingen dienen bestaande waarden te worden gerespecteerd. Tevens dient optimaal te worden bijgedragen aan de versterking van de vitaliteit van netwerken, steden en dorpen. Ook hier geldt, dat intensief ruimtegebruik een belangrijk uitgangspunt is.



Begrenzing Nationaal Landschap Zuid-Limburg

Het reliëf en de ondergrond

De belangrijke aspecten van deze kernkwaliteit zijn het huidige reliëf inclusief steilranden met name in kalksteen en andere typische Zuid-Limburgse gesteenten en afzettingen, graften, holle wegen, droogdalen, grubben, actieve beeklopen en oude beeklopen, bron- en kwelzones, vochtige watervasthoudende laagtes op de plateaus, overgangen tussen Maasterrassen, breuktrekken en aansnijdingen van geologische lagen.

Door het bouwplan wordt geen van deze kwaliteiten verstoord, omdat deze in het plangebied niet voorkomen c.q. in de directe omgeving van het bouwplan niet aanwezig zijn.

Het groene karakter

Natuurwaarden in de vorm van bronbossen, hellingbossen, kalkgraslanden, heischrale graslanden van terras-steilranden en ontkalkte löss, löss-schraalgraslanden, moerasgebied, nat schraalgrasland in kwelzones, bronnen met kalkrijke kwel, zinkflora struweel- mantel- en zoomvegetaties van klakrijke bodems, akkerflora en akkerfauna komen op de te bebouwen kavel niet of nauwelijks voor. Inzake de flora en fauna heeft er nader onderzoek plaatsgevonden dat is beschreven onder hoofdstuk 5.6 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

Uit dit onderzoek volgt dat het plangebied niet is gelegen binnen de EHS of de POG. Ook liggen er geen Natura-2000 gebieden in de omgeving van het plangebied. Realisatie van het inpassingsplan van bureau Paumen versterkt de natuurwaarden in het gebied en aanvullend ecologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

Schaalcontrasten van openheid van de plateaus versus de beslotenheid in hellingen en dalen

Het bouwplan wordt gerealiseerd aan de rand van een plateau, in de nabijheid van de dorpsrand van Ulestraten. De openheid van het plateau wordt daarmee niet noemenswaardig aangetast.

Met de verwezenlijking en uitvoering van het inpassingsplan wordt de kleinschaligheid in de dorpsrand versterkt. Met dit inpassingsplan is sprake van het accentueren van het omliggende gebied met voor het gebied kenmerkende beplantingselementen.

De beslotenheid van het gebied, na uitvoering van de bouw in de nabijheid van de dorpsrand, wordt daarmee ondersteund.

Cultuurhistorische waarden (archeologie)

Ten behoeve van het mogelijk voorkomen van archeologische waarden is er een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (zie paragraaf 5.1).

Er zijn daarbij geen archeologische indicatoren of (vondst)lagen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Er bestaat derhalve geen aanleiding voor het verrichten van vervolgonderzoek.

Cultuurhistorische waarden (historische bouwkunst en historisch-geografische elementen en patronen)

De locatie is momenteel onbebouwd. Het plan heeft derhalve geen gevolgen voor de historische bouwkunst.

Ten gevolge van het bouwplan, wordt het verkavelingspatroon ter plaatse niet gewijzigd. Kleinschalige landschapselementen zoals putten, poelen, driesen, graften, waterlopen, bebossing, heggen, hoogstamboomgaarden, holle wegen en andere elementen komen op de locatie niet voor en daarmee ontstaan er ten gevolge van het bouwplan dan ook geen negatieve effecten voor deze elementen. Wel gaat het plan gepaard met een gedegen landschappelijke inpassing en groene compensatie. Hiervoor is een landschapsplan opgesteld door bureau Paumen, dat als **bijlage 5** is toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Samenvattend kan worden gesteld dat het voorgenomen plan op het vlak van de ligging in het Nationaal Landschap Zuid-Limburg geen noemenswaardige afbreuk doet aan de voor dat gebied vastgestelde kerkkwaliteiten. Met het bouwplan worden bestaande gebiedswaarden gerespecteerd en worden de natuurlijke waarden in het gebied versterkt.

3.1.3 Conclusie Rijksbeleid

Ten aanzien van het hervestigen van fruitbedrijven is in de Nota Ruimte geen specifiek beleid opgenomen. Door de bedrijfswoning en de (reeds vergunde) bedrijfsloods bij elkaar op één locatie toe te staan, worden de bedrijfsactiviteiten volledig gebundeld. Het bedrijf past als zodanig binnen het landschap van Zuid-Limburg. Bovendien is het een positieve ontwikkeling dat er een intensieve veehouderijtak in het kleinschalige Zuid-Limburg wordt beëindigd, hetgeen algemeen overheidsbeleid is.

Verder leidt voorliggende planontwikkeling niet tot een aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Zuid-Limburg. In of rondom het plangebied zijn geen kwetsbare reliëfelementen of landschapselementen gelegen. Daarnaast is er sprake van realisatie van bebouwing in de nabijheid van de dorpsrand van Ulestraten. De openheid van het nabijgelegen plateau wordt niet noemenswaardig aangetast. Bovendien worden met het bouwplan en inpassingsplan voor het gebied kenmerkende beplantingselementen ondersteund en daarmee bestaande gebiedswaarden gerespecteerd en natuurlijke waarden in het gebied versterkt.

De ontwikkelingen binnen het plangebied aan de Genzonweg 6 zijn derhalve niet strijdig met het Rijksbeleid. Ditzelfde geldt tevens voor het plangebied aan de Langs de Gewannen 20, alwaar feitelijk enkel sprake is van een wijziging van de agrarische bedrijfsbestemming in een woonbestemming, zonder dat sprake is van bouwplannen.

Samenvattend kan worden gesteld, dat het voorgenomen plan op het vlak van de ligging in het Nationaal landschap Zuid-Limburg geen noemenswaardige afbreuk doet aan de voor dat gebied vastgestelde kernkwaliteiten. Met het bouwplan worden bestaande gebiedswaarden gerespecteerd en worden de natuurlijke waarden in het gebied versterkt.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg

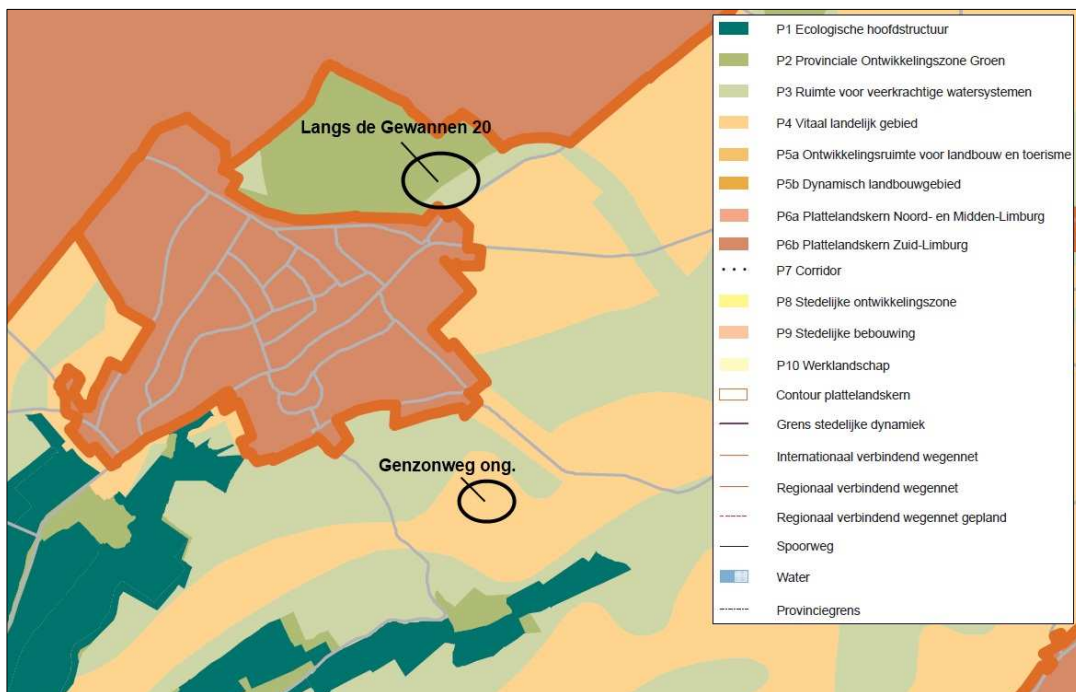
Op 29 juni 2001 is door Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld. Dit POL is een integraal plan voor het omgevingsbeleid voor het grondgebied van de provincie Limburg. Dit houdt in dat het POL zowel een streekplan, een milieubeleidsplan, een waterhuishoudingsplan, 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 aan de Genzonweg 6 is gelegen in het perspectief P4 'Vitaal Landelijk Gebied'. Het plangebied aan de Langs de Gewannen 20 is gelegen in P2 'Provinciale Ontwikkelingszone Groen' en P3 'Ruimte voor veerkrachtige watersystemen'. Ten aanzien van deze perspectieven geeft de provincie het navolgende aan.



Uitsnede POL-perspectievenkaart met aanduiding plangebied Genzonweg 6 en Langs de Gewannen 20

P4 'Vitaal landelijk gebied'

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.

Met respect voor de aanwezige kwaliteiten wordt de inrichting en ontwikkeling van de gebieden in belangrijke mate bepaald door de landbouw. Daarnaast wordt in deze gebieden extra belang gehecht aan verbreding van de plattelandseconomie. De bestaande landbouwbedrijvigheid in al zijn vormen kan zich hier verder ontwikkelen, al zijn er wel beperkingen voor de niet-grondgebonden landbouw.

P2 'Provinciale Ontwikkelingszone Groen'

De 'Provinciale ontwikkelingszone groen' (POG, P2) vormt samen met de EHS de ecologische structuur in Limburg. Anders dan de EHS omvat de POG vooral landbouwgebieden. Binnen de POG geldt een ontwikkelingsgerichte basisbescherming. Behoud en ontwikkeling van natuur en landschapswaarden zijn richtinggevend voor ontwikkelingen in de POG. Ook van belang zijn het in stand houden van een goede toeristisch-recreatieve structuur en een op het landschap georiënteerde landbouw.

Belangrijk zijn het behoud en bewerkstelligen van de juiste basiscondities voor de beoogde verbetering van natuur en watersystemen, mede met het oog op het waarborgen van een gegarandeerde en veilige drinkwatervoorziening. De POG omvat vooral landbouwgebieden als buffer rond de EHS, delen van steile hellingen met veel natuur en landschapselementen, ecologische verbindingzones, de beken met een specifiek ecologische functie (voor zover geen onderdeel van de EHS), hamsterkernleefgebieden, landschappelijk raamwerk Zuid-Limburg, waterwingebieden met een natuurlijk karakter vanwege de waterbescherming en gronden die een natuurkarakter krijgen zoals bepaalde lopende ontgrondingen. Het beleid in de POG is gericht op het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden.

P3 'Veerkrachtige watersystemen'

Het perspectief 'Veerkrachtige watersystemen' (P3) heeft betrekking op de meer open delen van beekdalen, winterbed van de Maas en steilere hellingen, voor zover deze geen deel uitmaken van P1 (EHS) of P2 (POG). De betreffende gebieden hebben een relatief open karakter en zijn ingericht voor gebruik door vooral grondgebonden landbouw. Lokaal komt ook niet-grondgebonden landbouw voor. Met name langs waterplassen, maar ook verspreid over het gebied P3 zijn veel toeristisch voorzieningen aanwezig.

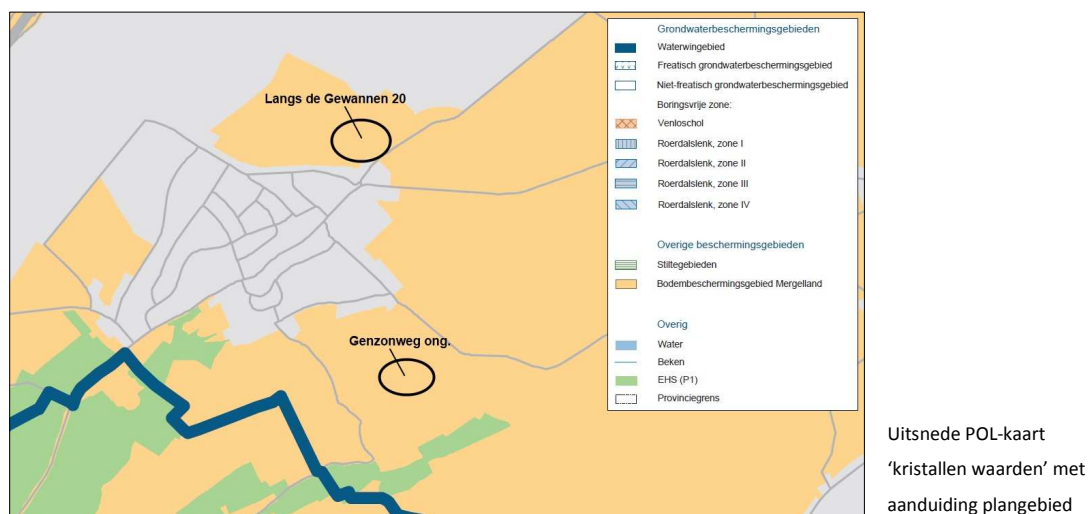
De veerkrachtige watersystemen vormen een belangrijke continuïteit in het landschap zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch, en bieden een goed houvast voor investeringen in landschapontwikkeling in aanvulling op de perspectieven 1 en 2. De verwevenheid van functies, kenmerkend voor deze gebieden, wordt zo behouden en versterkt. Deze verwevenheid van functies maakt dat binnen deze gebieden niet altijd de hoogste kwaliteitseisen ten aanzien van bodem en water aan de orde (kunnen) zijn.

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

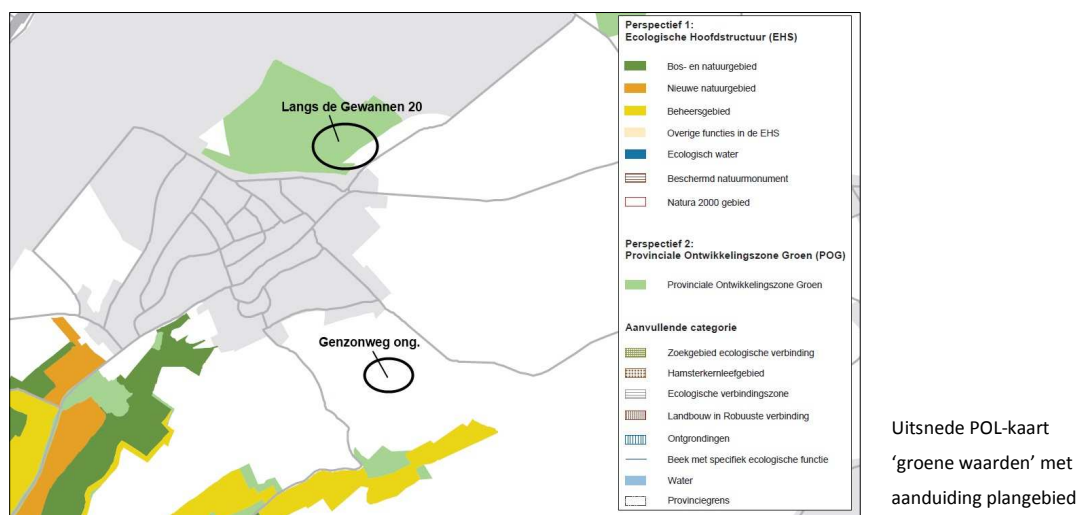
Gelet op de POL-kaart (kaartblad 4a) 'kristallen waarden' blijkt dat het plangebied gelegen is in het Bodembeschermingsgebied Mergelland (gele gebieden), zoals nagenoeg heel Zuid-Limburg.



Het Mergelland is een gebied waar voor het duurzame behoud van kwetsbare functies en waarden een bijzondere bescherming van de bodem noodzakelijk is. In dit gebied is het provinciale beleid erop gericht om te streven naar een kwaliteit van bodem, grondwater en landschap die voldoet aan de eisen die de aanwezige bijzondere biotische, abiotische en cultuurhistorische waarden stellen.

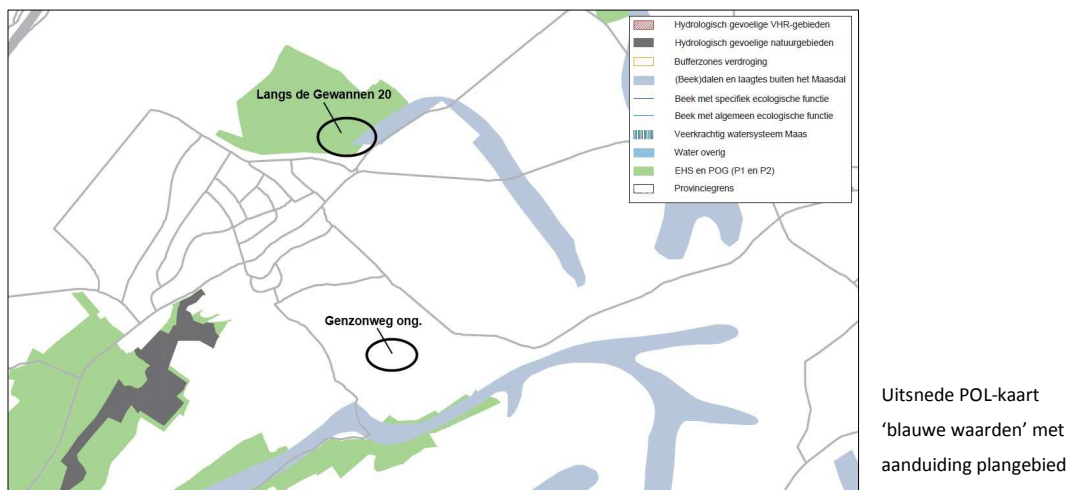
Groene waarden

Gelet op de POL-kaart 'groene waarden' (4b) is onderhavig plangebied niet binnen dergelijke waarden gelegen. Wel blijkt dat het plangebied aan de Langs de Gewannen 20 ligt in de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG).



Blauwe waarden

Gelet op de POL-kaart 'blauwe waarden' (4c) is het plangebied aan de Genzonweg 6 niet binnen dergelijke waarden gelegen. Wederom blijkt dat het plangebied aan de Langs de Gewannen 20 ligt in de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG).



3.2.4 BOM+ / Limburgs Kwaliteitsmenu

Voor het realiseren van agrarische ontwikkelingen in Limburg heeft de provincie in 2003 de regeling Bouwkavel Op Maat Plus in het leven geroepen. Deze regeling voorziet in het toestaan van agrarische ontwikkelingen in het buitengebied, doch nadat een bedrijfsontwikkelingsplan (BOP) en een landschapsplan ter goedkeuring zijn voorgelegd aan de provincie ('BOM+ procedure').

Met betrekking tot voorliggende bedrijfsontwikkeling van initiatiefnemer is reeds ten behoeve van de bedrijfsloods de BOM+ procedure doorlopen. Bij het doorlopen van die procedure is tevens het realiseren van een bedrijfswoning meegenomen en beoordeeld.

De BOM+ Adviescommissie heeft met de (totale) bedrijfsverplaatsing naar de Genzonweg, en het daarbij behorende bedrijfsontwikkelingsplan en landschapsplan, reeds op 10 oktober 2007 ingestemd. Derhalve behoeft voor het nu projecteren van de bedrijfswoning geen nieuwe BOM+ procedure te worden doorlopen.

Inmiddels is, met het van toepassing worden van de provinciale beleidsregel 'Limburgs Kwaliteitsmenu' (vanaf januari 2010), de regeling 'Bouwkavel Op Maat Plus' in deze nieuwe beleidsregel opgenomen. In dit Kwaliteitsmenu geeft de provincie de Limburgse gemeenten een (geactualiseerde) 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.

3.2.5 Conclusie provinciaal beleid

Het onderhavige initiatief past binnen het provinciale beleid. Door het uitvoeren van het plan komen er geen provinciale waarden in het geding, alsook is geen sprake van aantasting van de kernkwaliteiten benoemd in het kader van het Nationaal Landschap Zuid-Limburg.

Er vindt daarnaast een (landschappelijke) inpassing plaats, waardoor de uitstraling van het bedrijf verbeterd en past binnen de omgeving. De realisatie van het bedrijf leidt er dan ook niet toe dat er een onaanvaardbare afbreuk wordt gedaan aan het landschap ter plaatse.

Ook past het initiatief aan de Genzonweg 6 binnen het perspectief P4. De doorontwikkeling van het fruit- en akkerbouwbedrijf ter plaatse gaat namelijk gepaard met versterking van de omgevingskwaliteit. Er vindt inpassing plaats, waardoor de landschappelijke kwaliteit ter plaatse vooruit gaat en er respectvol wordt omgegaan met het landschap. De nieuwe economische drager is in dit geval de boerderijverkoop van producten die afkomstig zijn van het bedrijf. Deze levert een impuls aan het gebied, in die zin dat mensen ter plaatse onder meer vers fruit en fruitproducten kunnen kopen.

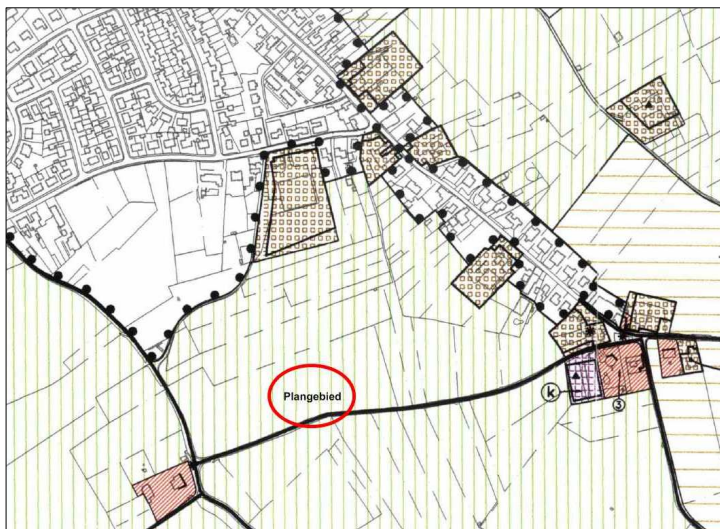
Ten slotte heeft de BOM+ Adviescommissie reeds op 10 oktober 2007 ingestemd met de gehele hervestiging aan de Genzonweg (dus inclusief bedrijfswoning). De in die tijd van toepassing zijnde regeling Bouwkavel Op Maat Plus is opgenomen in de inmiddels vigerende provinciale beleidsregel 'Limburgs Kwaliteitsmenu'.

Gelet op vorenstaande uiteenzetting wordt geconcludeerd dat voorliggende planontwikkeling niet in strijd is met het vigerende provinciale beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied aan de Genzonweg 6 is het bestemmingsplan 'Buitengebied 1995' van de gemeente Meerssen van toepassing. Op grond van dit bestemmingsplan valt het plangebied binnen de bestemming 'agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden (aln)'. Voorts ligt circa 20 meter van het noordelijke deel van het plangebied in het differentiatievlak 'erosiebeperkingsgebied 1'.



Uitsnede bestemmingsplan
'Buitengebied 1995' met aanduiding
plangebied Genzonweg 6

De voor 'agrarisches gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden' bestemde gronden zijn bestemd voor behoud en/of herstel van de aldaar voorkomende dan wel daaraan eigen landschappelijke, bodemkundige, cultuurhistorische, landschapsecologische en/of natuurwetenschappelijke waarden en/of ter bescherming van de waarden van het aangrenzende natuurgebied, zoals mede tot uitdrukking komt in de aangewezen differentiatievlakken. Daarnaast zijn de gronden bestemd voor duurzaam agrarisch grondgebruik en extensief recreatief medegebruik.

Het beleid is er met name op gericht de samenhang van de agrarische, landschappelijke, landschapsecologische en natuurwetenschappelijke waarden op een kwalitatief hoog niveau te handhaven en te ontwikkelen. In de aangegeven erosiebeperkingsgebieden zijn activiteiten die een onevenredige aantasting van het waterbergend en producerend vermogen van de grond opleveren, ongewenst.

Op de tot 'agrarisches gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden' aangewezen gronden, mag niet worden gebouwd. Uitzondering hierop wordt gevormd door andere bouwwerken, met een hoogte van maximaal 1,50 meter die noodzakelijk zijn voor het agrarisch gebruik.

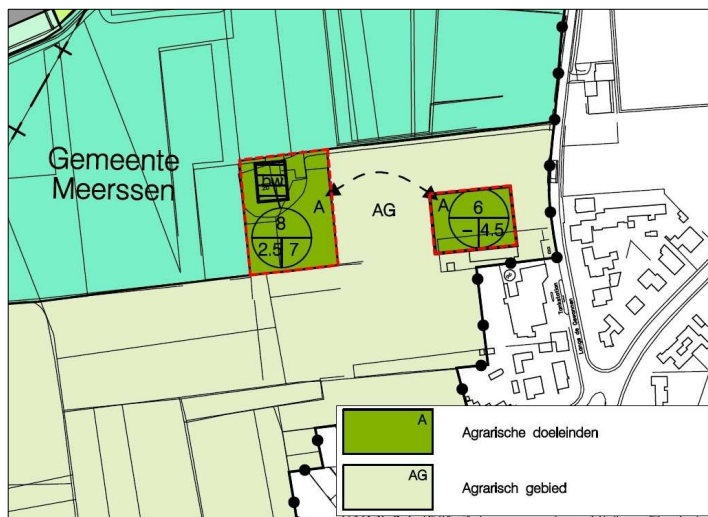
Er is een aantal activiteiten als verboden gebruik van de gronden aangemerkt. Hieronder valt onder meer het gebruik van de gronden als staan- of ligplaats voor onderkomens/ kampeermiddelen, voor sportterreinen, als manege, voor het beproeven van voertuigen, voor het racen of crossen met motorrijtuigen, voor militaire oefeningen of als camping.

Ook het gebruik van opstallen voor ambachtelijke en/of industriële doeleinden, detail- of groothandel, transport- en/of garagedoeleinden, horecadoeleinden, bewoning en opslagdoeleinden wordt als verboden aangemerkt.

In het artikel wordt voorts een aantal vrijstellings- en wijzigingsbevoegdheden gegeven.

3.3.2 Bestemmingsplan 'Maastricht Aachen Airport'

Ter plekke van het plangebied aan de Langs de Gewannen 20 vigeert het bestemmingsplan 'Maastricht Aachen Airport'. Op grond van dit bestemmingsplan vigeert de bestemming 'Agrarische doeleinden'.



Uitsnede bestemmingsplan 'Maastricht Aachen Airport' met aanduiding plangebied Langs de Gewannen 20

Sprake is van een gekoppelde agrarische bedrijfslocatie, waarbij de bedrijfswoning gekoppeld is aan een bouwmogelijkheid voor het realiseren van een nieuw bedrijfsgebouw.

Als gevolg van de gehele bedrijfsverplaatsing dient de agrarische bedrijfsbestemming komen te vervallen en te worden gewijzigd in de bestemming 'Wonen', 'Agrarisch' en 'Verkeer'. Ter plekke van de bouwmogelijkheid voor een nieuw bedrijfsgebouw zal de bestemming 'Agrarisch' worden gevestigd, aansluitend aan de bestemming 'Agrarisch gebied' conform het bestemmingsplan 'Maastricht Aachen Airport'.

3.3.3 Doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO

Zoals reeds eerder in voorliggende toelichting aangegeven is in 2008/2009 een vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO ('oud') doorlopen teneinde de bedrijfsloods ter plekke van het onderhavige plangebied mogelijk te maken.

In dat kader heeft reeds een afweging plaatsgevonden op basis waarvan de gemeente, in afwijking van het vigerende bestemmingsplan, alsnog medewerking kon verlenen aan het realiseren van de bedrijfsloods ter plekke.

3.3.4 Conclusie gemeentelijk beleid

Het realiseren van de beoogde bedrijfswoning aan de Genzonweg past niet binnen de voorschriften behorende bij de bestemming 'aln' en is derhalve strijdig met het vigerende planologische regime. Om de bedrijfswoning te kunnen realiseren, heeft de gemeente Meerssen kenbaar gemaakt dat middels een ruimtelijke onderbouwing de bouw van de bedrijfswoning en de wijziging van de bestemming van de bedrijfswoning op de locatie Langs de Gewannen 20 wordt verwerkt in de in voorbereiding zijnde herziening van het bestemmingsplan Buitengebied.

Voorts wordt middels voorliggende ruimtelijke onderbouwing de beëindiging van de agrarische bedrijfsbestemming op de locatie Langs de Gewannen 20 planologisch-juridisch gemotiveerd, waarvoor in de plaats ter plekke een 'woonbestemming', 'agrarisch gebied' en 'verkeer' komt. Dit ter plekke van de tot burgerwoning om te vormen bedrijfswoning.

Ten laatste wordt voor de locatie Langs de Gewannen de bestemming 'agrarische' vastgelegd, waar momenteel nog een bouwmogelijkheid is voor een nieuw bedrijfsgebouw.

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet derhalve in een motivering voor een nieuw planologisch regime voor de bedrijfslocatie aan de Genzonweg te Ulestraten en de locatie Langs de Gewannen 20, waarmee de onderliggende bestemmingsplannen ('Buitengebied 1995' en 'Maastricht Aachen Airport') voor wat betreft het plangebied van voorliggend bestemmingsplan komen te vervallen.

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

Wanneer op een locatie sprake is van een planologische functiewijziging, zal een bodemonderzoek uitgevoerd dienen te worden. Middels het bodemonderzoek wordt bekeken of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse voldoet aan de gestelde eisen voor het gewenste gebruik.

In het kader van de artikel 19, lid 1 WRO procedure voor het realiseren van de bedrijfsloods ter plekke van de Genzonweg, is een verkennend bodemonderzoek verricht (rapport Aelmans ECO BV d.d. 20 februari 2008).

Dit bodemonderzoek heeft zich destijds ook mede gericht op de locatie van de nu te realiseren bedrijfswoning.

De resultaten van een bodemonderzoek zijn ten behoeve van ruimtelijke procedures circa 2 tot 3 jaar bruikbaar. Tussen circa 3 en 5 jaar kan nog gebruik gemaakt worden van een bodemonderzoek als er in de tussentijd geen wijziging van het gebruik van de locatie heeft plaatsgevonden en er op die locatie geen verdachte en/of bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Omdat de bouwplaats van de woning sindsdien geen ander gebruik heeft gekend dan landbouwgrond mag wordt verondersteld dat de resultaten uit het in 2008 verrichte bodemonderzoek nu nog van toepassing kunnen worden verklaard op de te voeren bestemmingsplanprocedure (herziening bestemmingsplan Buitengebied), teneinde een bedrijfswoning ter plekke van de Genzonweg te realiseren.

De conclusies uit de rapportage van het verkennende bodemonderzoek (**bijlage 1**) zijn als volgt:

- vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen beperkingen en/of belemmeringen verbonden aan het bouwplan;
- op basis van zintuiglijk en historisch bodemonderzoek zijn geen asbest verdachte materialen aangetoond, op basis waarvan geen verder onderzoek naar asbest is verricht;
- er zijn geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Voor wat betreft de tot burgerwoning om te vormen bedrijfswoning aan de Langs de Gewannen 20 behoeft geen bodemonderzoek plaats te vinden. Er vindt immers geen gebruiksverandering plaats ('wonen in bedrijfswoning + tuin blijft wonen in woning + tuin').

4.2 Geluid

Met betrekking tot het aspect geluid kan sprake zijn van geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï, industrielawaaï en spoorweglawaaï. Het aspect spoorweglawaaï is in onderhavige situatie niet aan de orde vanwege het niet aanwezig zijn van een spoorwegverbinding in de nabij omgeving van de locatie.

4.2.1 Wegverkeerslawaaï

Ten aanzien van alle soorten wegen geldt een geluidszone, die ook wettelijk is vastgelegd in de Wet geluidhinder. Voor wegen binnen de bebouwde kom, die bestaan uit één of twee rijstroken geldt een geluidszone van 200 meter aan weerszijden van de weg. Wegen waar een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur, hebben geen geluidszone en behoeven dus niet meegenomen te worden in het akoestisch aspect.

De Genzonweg is een weg in het zogenaamde buitenstedelijk gebied, die bestaat uit 2 rijstroken. De wettelijk vastgelegde zone bedraagt derhalve 200 meter aan weerszijden van de weg, gemeten vanuit het hart van de weg.

De bedrijfsloods is niet aan te merken als een geluidgevoelig object waardoor akoestisch onderzoek naar de gevelbelasting niet is vereist.

De bedrijfswoning is, in tegenstelling tot de bedrijfsloods, wel een geluidgevoelig object in het kader van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting vanuit de Genzonweg op de gevel van de bedrijfswoning mag de 53 dB niet overschrijden.

Uit informatie van de gemeente Meerssen, waaruit blijkt dat de verkeersintensiteit van de weg zeer beperkt is, zijn er geen indicaties dat deze geluidbelasting zal worden overschreden. Derhalve is een akoestisch onderzoek in onderhavig geval niet aan de orde.

4.2.2 Geluid als gevolg van bedrijfsactiviteiten

In de directe omgeving van de bedrijfslocatie aan de Genzonweg zijn geen bedrijfsactiviteiten die een negatieve invloed kunnen hebben op de te realiseren bedrijfswoning.

Anderzijds dient de geluidsuitstraling van het bedrijf (bijvoorbeeld als gevolg van de koelcellen) te voldoen aan de (geluids)normen als gesteld in het Besluit landbouw. Ook op dit punt behoeven er om die reden geen overschrijdingen van grenswaarden te worden verwacht bij woningen in de omgeving van de bedrijfslocatie. Dit aspect is ook al getoetst bij de vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1, WRO in 2008/2009.

4.2.3 Conclusie

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

4.3 Milieuzonering

Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat 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 en binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

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

Op basis van het Besluit landbouw dient ten behoeve van fruitteeltbedrijven (waarvan in casu sprake is) in het buitengebied een minimale afstand van 25 meter tot woonobjecten in acht te worden genomen. De bedrijfswoning, behorende tot het fruitteeltbedrijf, wordt daar niet onder geschaard.

Reeds in het kader van de in 2008/2009 doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO, ten behoeve van het toestaan van de bedrijfsloods, is een toets gedaan met betrekking tot de milieuzonering. Door de ligging van de agrarische bedrijfslocatie op circa 150 meter tot de meest nabijgelegen burgerwoning vormde het aspect milieuzonering geen belemmeringen.

Daarnaast heeft er afstemming plaatsgevonden ten opzichte van de nieuw te realiseren zorgboerderij van dhr. Janssen aan de Genzonweg 6. De afstand van de nieuwe bedrijfswoning tot de nieuwe bedrijfsgebouwen van Janssen waar vee wordt gestald, bedraagt meer dan 50 meter.

Het nu planologisch toestaan van de bedrijfswoning leidt niet tot een andere conclusie.

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

4.4 Luchtkwaliteit

4.4.1 Algemeen

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.

4.4.2 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. In casu is sprake van het realiseren van één (bedrijfs)woning, waardoor voorliggende planontwikkeling NIBM is.

4.4.3 Conclusie

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

4.5 Externe veiligheid

In onderhavig geval is sprake van het realiseren van een zogenaamd kwetsbaar object, te weten de (bedrijfs)woning. Het beleid is derhalve van toepassing en er is een afweging gemaakt of de planontwikkeling ertoe leidt dat er een onaanvaardbaar risico ontstaat in het kader van de externe veiligheid.

4.5.1 Algemeen

Het beleid in het kader van de externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving voor wat betreft handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen, als op het vervoer van deze stoffen.

Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, vloeit de verplichting voort om in het kader van ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze risico's worden beoordeeld op twee soorten risico: het groepsrisico en het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen tegelijkertijd komt te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp.

Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek. In het Bevi is een verantwoordingsplicht binnen het invloedsgebied opgelegd, i.c. het gebied binnen de zogenaamde 1%-letaliteitsgrens, zijnde de afstand vanaf een risicobedrijf waarop nog slechts 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving overlijdt bij een ongeval op het risicobedrijf.

Voor elke verandering van het groepsrisico, dit kan een af- of toename zijn, in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd. Deze verantwoording ziet toe op de wijze waarop de toelaatbaarheid van de verandering van het groepsrisico in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico, worden ook andere aspecten meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Hieronder vallen onder meer de zelfredzaamheid en de bestrijdbaarheid van een calamiteit.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans dat een onbeschermd individu in een jaar komt te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron. Voorbeelden van risicobronnen zijn bedrijven, wegen en spoorlijnen. De 10^{-6} -contour is de maatgevende grenswaarde. Dit houdt in dat er een kans van 1 op 1 miljoen is op overlijden.

4.5.2 (Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan de richtlijnen voor vervoer van gevaarlijke stoffen, waarbij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten wordt toegestaan. Voorbeelden van dergelijke objecten zijn woningen, ziekenhuizen, scholen, hotels en restaurants.

Transportroutes gevaarlijke stoffen

Op grond van de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (paragraaf 5.2.3) hoeven er (in principe) geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt.

Transportleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. Deze AMvB regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen, zoals aardgas.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de bouw van een kwetsbaar object bij een buisleiding wordt toegelaten:

- wordt een waarde in acht genomen van 10^{-6} per jaar met betrekking tot het plaatsgebonden risico voor kwetsbare objecten ofwel binnen de PR-contour is de bouw van een kwetsbaar object niet toegestaan;
- wordt tevens het groepsrisico in het invloedgebied van de buisleiding verantwoord (invloedsgebied: het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico van de buisleiding tot de grens waarbinnen de letaliteit van die personen 1% is).

4.5.3 Situatie plangebied: Risicokaart Limburg

In navolgende figuur zijn de plangebieden aan de Genzonweg 6 en de Langs de Gewannen 20 op de Risicokaart Limburg aangeduid met het binnen 1 kilometer daaromheen liggend gebied.



Risicokaart Limburg met aanduiding plangebied

4.5.4 Conclusies

In de directe omgeving van beide bevinden zich geen risicovolle bronnen die van invloed kunnen zijn. Wel ligt binnen een straal van 1 kilometer ten oosten een ondergrondse buisleiding van de Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO).

Gelet op de rapportbeschrijving van het Interprovinciaal Overleg (4341-P25 / 2007073001/04 PBP) bedraagt voor die DPO-buisleiding de PR 10^{-6} -risicocontour nul (0) meter. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen belemmering voor de planontwikkeling.

Daarbij kan worden aangenomen dat onderhavige plangebieden, gelet op de grote afstand tot de buisleiding, niet gelegen is binnen de 1% en 100% letaliteitsgrens en zodoende geen uitvoering door het bevoegd gezag behoeft te worden gegeven aan een verantwoording van het groepsrisico.

Voorts zijn beide plangebieden op ruime afstand gelegen van zowel de A2 als de A79. Dit betekent dat met zowel de A2 als de A79 geen rekening hoeft te worden gehouden bij de toetsing en beoordeling van het groepsrisico, aangezien de afstand groter is dan 200 meter (conform de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen). De Rijkswegen vormen voor wat betreft het aspect externe veiligheid dan ook geen belemmering voor onderhavige planontwikkeling.

Als gevolg van onderhavige planontwikkeling ontstaan er geen (extra) risico's in het kader van externe veiligheid. Daarbij kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid in casu goed te noemen is. Ook is de bereikbaarheid van de locatie bij een eventuele calamiteit goed. Hierdoor is de planontwikkeling in het kader van de externe veiligheid verantwoord te noemen.

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

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 Algemeen

Archeologische waarden zijn bij wet beschermd (Monumentenwet 1988, hoofdstuk vijf 'Archeologische monumentenzorg'). Gemeenten zijn verantwoordelijk voor hun eigen bodemarchief. De gemeente is dus het bevoegde gezag indien het gaat om het toetsen van de archeologische onderzoeken en Programma's van Eisen. Voorheen werd dit door de provincie gedaan, maar deze beperkt zich momenteel tot zaken die van provinciaal belang zijn.

Voor (gemeentelijke) bestemmingsplannen betekent dit concreet het volgende:

- de gemeenteraad dient bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden en monumenten;
- in een bestemmingsplan kan in het belang van de archeologie een vergunningstelsel worden opgenomen. Zowel de aanvrager van een vergunning, waarbij bodemverstoring plaats vindt, kunnen langs de weg van het bestemmingsplan de verplichting krijgen tot het laten uitvoeren van een archeologisch (voor)onderzoek. Zo nodig kunnen aan dergelijke vergunningen regels worden verbonden ter bescherming van de archeologische waarden en monumenten.

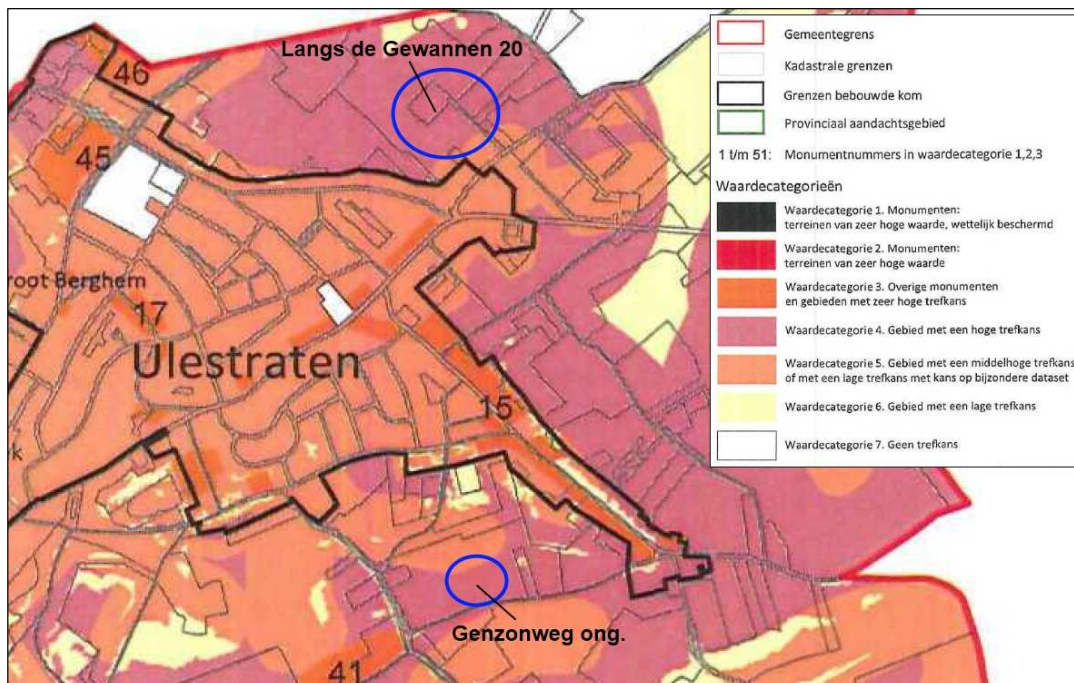
5.1.2 Gemeentelijk archeologiebeleid

De gemeente Meerssen beschikt over een archeologische beleidskaart. Voor onderhavig plangebied is ten aanzien van het aspect archeologie deze beleidskaart geraadpleegd.

Zowel het plangebied aan de Genzonweg 6 als het plangebied aan de Langs de Gewannen 20 zijn voornamelijk gelegen binnen een gebied op de archeologische beleidskaart aangeduid met een hoge trefkans (categorie 4). Een beperkt deel van beide plangebieden zijn gelegen in een gebied met een middelhoge trefkans of een lage trefkans met kans op een unieke dataset (categorie 5).

Ter plekke van het plangebied aan de Langs de Gewannen 20 vindt geen bodemverstoring plaats. Immers, middels voorliggend bestemmingsplan wordt voor dit plangebied enkel een bestemmingswijziging van 'Agrarische doeleinden' naar 'Wonen', 'Agrarisch' en 'Verkeer' tot stand gebracht, zonder bodemverstoring (bestaande bebouwde situatie handhaven).

Voor wat betreft het plangebied aan de Genzonweg 6 vindt wel extra bodemverstoring plaats. Zodoende is voor dit plangebied een archeologisch onderzoek aan de orde.



Uitsnede gemeentelijke archeologische beleidskaart met aanduiding plangebied

5.1.3 Verricht archeologisch onderzoek

In het kader van de in 2008/2009 doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO (ten behoeve van het realiseren van de bedrijfsloods ter plekke van het plangebied), is reeds een archeologisch onderzoek verricht, bestaande uit een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek. Het destijds onderzochte terrein omvatte tevens de locatie van de nu te realiseren bedrijfswoning. De resultaten van dit archeologische onderzoek kunnen derhalve van toepassing worden verklaard voor onderhavige bestemmingsplanprocedure.

Bij het archeologisch onderzoek (**bijlage 2**) zijn, naast het vinden van deels intacte bodemprofielen, in het opgeboorde materiaal geen archeologische indicatoren of (vondst)lagen aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt in het rapport geconcludeerd dat er geen aanleiding is voor het verrichten van een vervolgonderzoek.

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

Onverminderd blijft wel de Monumentenwet van kracht, die stelt dat bij het aantreffen van archeologische vondsten daarvan direct melding moet worden gemaakt aan de bevoegde instanties.

5.2 Kabels en leidingen

Het plangebied is gelegen ter plekke van landbouwgronden, buiten de bebouwde kom van Ulestraten. Gezien deze ligging, wordt de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen niet verwacht. Er lopen daarnaast geen hoofdtransportleidingen van Gasunie of Essent door het perceel.

De nieuwe bedrijfswoning zal aangesloten moeten worden op de gebruikelijke nutsvoorzieningen (gas, water, elektriciteit en riolering). Bij het nader uitwerken van de aansluitingen zal met de verschillende netwerkbeheerders contact moeten 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.

De Genzonweg is een weg in het buitengebied van Ulestraten, die geen hoge verkeersintensiteit kent. De weg krijgt gedurende de dag slechts verkeersbewegingen te verwerken, die met name zijn te relateren aan de landbouw.

In de toekomst zullen uiteraard de ‘normale’ verkeersbewegingen binnen de gezinsfeer plaatsvinden van en naar de woning. Het verkeer van en naar de bedrijfslocatie zal met name te kenmerken zijn als ‘agrarisch’. Voorbeelden van dergelijk verkeer zijn landbouwvoertuigen en vrachtwagens die producten komen ophalen of brengen.

Deze verkeersbewegingen vinden in de huidige situatie ook al plaats, aangezien de bedrijfsloods al op de bedrijfslocatie is gelegen. In de toekomstige situatie zullen hierin geen significante veranderingen ontstaan, zodat er ten aanzien van omwonenden geen overlast wordt veroorzaakt.

Op het eigen terrein is voldoende ruimte beschikbaar voor parkeren, zodat op de Genzonweg geen overlast zal ontstaan als gevolg van geparkeerde auto's. Ook hebben (vracht)wagens en landbouwvoertuigen voldoende manoeuvreerruimte op de bedrijfslocatie, zodat van kerende wagens op de weg geen sprake zal zijn. Het ontstaan van gevaarlijke verkeerssituaties wordt daarmee voorkomen. Ter plekke van het plangebied aan de Langs de Gewannen 20 zal het agrarische verkeer van en naar de bedrijfslocatie worden beëindigd. Ter plekke zal enkel nog sprake zijn van het ‘reguliere woon-/werkverkeer’, waardoor feitelijk sprake is van een verbetering.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect verkeer en parkeren geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

5.4 Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze bij het project rekening is gehouden met de ruimtelijk relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Allereerst wordt ingegaan op het Rijks- en provinciale waterbeleid.

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

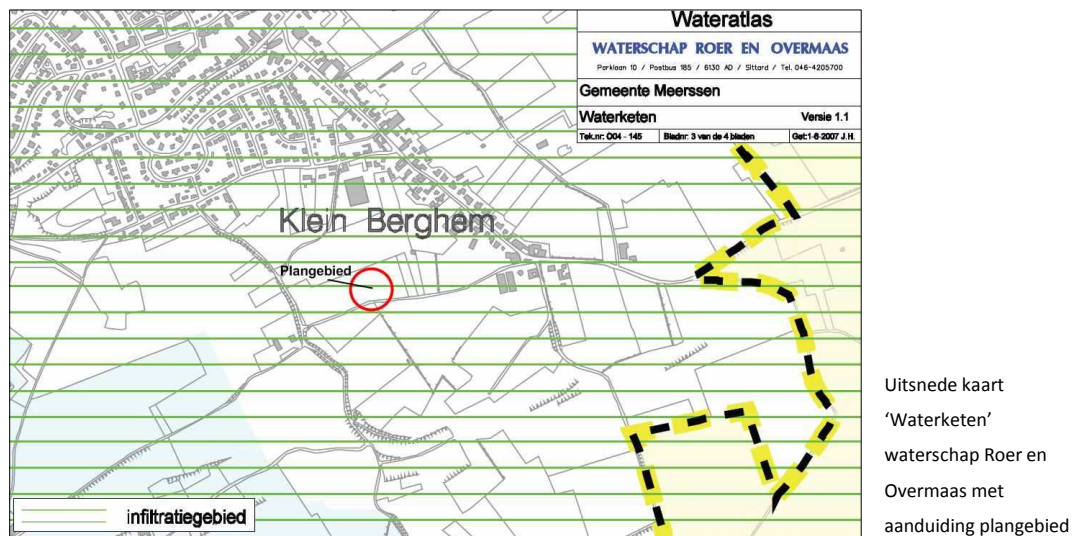
Vanaf 1 november 2003 zijn de overheden wettelijk verplicht om alle ruimtelijke plannen, die van invloed zijn op de waterhuishouding, voor advies voor te leggen aan de waterbeheerders. Tot juli 2004 kwam het voor dat voor de watertoets verschillende waterbeheerders (waterschapsbedrijf, waterschap, provincie 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. Hiernavolgend wordt enkel ingegaan op het plangebied aan de Genzonweg 6, aangezien dat ter plekke

nieuwe (bouw)ontwikkelingen – en daarmee toevoeging van verhardingen – zullen plaats vinden. Ter plekke van de Langs de Gewannen 20 is géén sprake van het toevoegen van nieuwe verhardingen waardoor zodoende ook geen wijzigingen in de waterhuishouding aan de orde zijn.

Op de kaarten van de gemeente Meerssen van het Waterschap Roer en Overmaas blijkt dat het plangebied aan de Genzonweg 6 is gelegen binnen een zogenaamd 'infiltratiegebied', hetgeen nagenoeg overeenkomst met de begrenzing van het 'Bodembeschermingsgebied Mergelland'.



Bij bepaalde omvang van ruimtelijke plannen dient een meldformulier watertoets te worden ingediend bij het watertoetsloket van het Waterschap Roer en Overmaas.

In het kader van de in 2008/2009 doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO ten behoeve van de bedrijfsloods is het plan reeds voorgelegd aan het watertoetsloket. Daarbij is tevens rekening gehouden met de nu te realiseren bedrijfswoning. Het waterschap Roer en Overmaas heeft destijds ingestemd met de plannen, kenbaar gemaakt middels brief d.d. 5 december 2008 (**bijlage 3**). Derhalve behoeft voorliggend plan niet opnieuw te worden voorgelegd aan het watertoetsloket.

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

Afvalwater

Het (huishoudelijke aard) afvalwater, afkomstig vanuit de bedrijfsbebouwing en de bedrijfswoning, zal worden geloosd op de gemeentelijke riolering van de gemeente Meerssen. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het afvoeren van afvalwater via de gemeentelijke riolering vereist en daarmee tevens de beste optie.

Hemelwater van onverhard en semi-verhard terrein (tuin, terras en plantsoenen)

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

Hemelwater bebouwing

Het hemelwater dat valt op de bedrijfsbebouwing (bedrijfsloods en bedrijfswoning) zal worden opgevangen en afgevoerd, hetzij via aanwezige paden hetzij via goten (oppervlakkig), naar een infiltratievoorziening aan de noordzijde van de bedrijfsbebouwing.

Het totale dakoppervlak bedraagt circa 3.300 m². Bij een bui van t=25 (35 mm in 45 minuten) betekent dit circa 116 m³ hemelwater. Een extreme bui t=100 (45 mm in 30 minuten) leidt tot circa 149 m³ af te voeren hemelwater.

Hemelwater erfverharding

De erfverharding watert oppervlakkig (via molgoten) af op de infiltratievoorziening aan de noordzijde van het bouwblok.

Het totale oppervlak aan erfverharding bedraagt circa 1.800 m². Bij een bui van t=25 (35 mm in 45 minuten) betekent dit circa 63 m³ hemelwater. Een extreme bui t=100 (45 mm in 30 minuten) leidt tot circa 81 m³ af te voeren hemelwater.

Capaciteit infiltratievoorziening

Bij nieuwbouw dient minimaal 80% van het verharde oppervlak afgekoppeld te worden. De infiltratievoorziening heeft een capaciteit van circa 210 m³. Bij een extreme bui van t=100 dient in casu minimaal $(0,80 \cdot [149 \text{ m}^3 + 81 \text{ m}^3])$ 184 m³ hemelwater te worden gebufferd.

Uit deze gegevens kan worden herleid dat na een bui van t=25 nog steeds een opvangcapaciteit van circa $(210 \text{ m}^3 - 116 \text{ m}^3 - 63 \text{ m}^3)$ 31 m³ aanwezig is in de infiltratiebak.

Om de beschikbaarheid van de infiltratievoorziening na een bui van t=25 binnen 24 uur te garanderen moet circa $(116 \text{ m}^3 + 63 \text{ m}^3 - 31 \text{ m}^3)$ 148 m³ water door de bodem zijn opgenomen. Dit betekent in de betreffende situatie dat het water in 24 uur circa $(148 \text{ m}^3 / 700 \text{ m}^2)$ 21 centimeter moet zijn weggezakt.

Op onderhavige locatie is sprake van lössleem grond. Uit raadpleging van gegevens voor het berekenen van een infiltratievoorziening (kennisinstituut voor de installatiesector ISSO) blijkt dat een k-waarde voor lössleem gronden van circa 0,11 meter per dag gehanteerd kan worden.

Uit vorenstaande blijkt dat de opvangcapaciteit van de infiltratiegreppel en de infiltratiecapaciteit van de bodem dermate zijn dat een bui van t=25 en een bui van t=100 opgevangen kunnen worden. Tevens is de infiltratiegreppel dermate gedimensioneerd dat tevens de beschikbaarheid na een bui van t=25 binnen 24 uur voor circa 52% (0,11/0,21) gegarandeerd is.

Mocht de voorziening al een keer overlopen, dan zal de omliggende landbouwgrond voldoende infiltratiemogelijkheden bieden. Op grond van de omvang van de voorziening kan echter van uitgegaan worden dat het overlopen van de voorziening zich naar verwachting niet, dan wel zeer sporadisch, zal voordoen. Om vorenstaand percentage van 52% op te voeren, is overigens binnen de eigen perceelsgrenzen meer dan voldoende ruimte beschikbaar om de in beginsel beoogde buffercapaciteit van de infiltratievoorziening (210 m³) te vergroten.

Opvang schoon hemelwater

In de infiltratiebak 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. De infiltratiebak doet in dat opzicht tevens dienst als bodempassage waarmee gezorgd wordt, dat het hemelwater wordt ontdaan van eventuele (diffuse) verontreinigingen alvorens het water infiltreert.

Voorkomen van wateroverlast

Het bouwpeil en afschot worden zodanig gekozen, dat geen water in de bedrijfswoning kan vloeien. Daarnaast kan ten aanzien van wateroverlast voor de meest nabijgelegen woning worden geconcludeerd dat deze als gevolg van een mogelijk zeer incidentele overstroming van de infiltratievoorziening geen nadelige gevolgen ondervindt gezien de ligging op circa 150 meter afstand.

Voor wat betreft de aangrenzende percelen is sprake van landbouwgronden. Deze hebben een goede infiltratiecapaciteit. Er van uitgaande dat op grond van de omvang van de infiltratievoorziening binnen het plangebied het overlopen van deze voorziening zich naar verwachting niet, dan wel zeer sporadisch, zal voordoen, wordt geconcludeerd dat op aangrenzende percelen geen wateroverlast zal ontstaan.

Derhalve wordt op basis van voorafgaande geconcludeerd dat het bouwplan geen negatieve effecten heeft op de waterhuishouding op of nabij het plangebied.

5.5 Natuur en landschap

5.5.1 POL-herziening op onderdelen EHS

Zoals reeds is gebleken uit de POL-kaart 'groene waarden', waarop is ingegaan in paragraaf 3.2.3, blijkt het plangebied aan de Genzonweg 6 niet te zijn gelegen binnen één van de door de provincie te beschermen natuur- en landschapswaarden.

Het plangebied aan de Langs de Gewannen 20 daarentegen is gelegen binnen de Provinciale Ontwikkelingszone Groen. Omdat ter plekke echter geen verdere (rode) ontwikkelingen plaatsvinden, ontstaan geen strijdigheden met het beleid van de provincie.

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

5.5.2 Landschapsplan

Voor de bedrijfslocatie aan de Genzonweg 6 is reeds in het kader van de in 2008/2009 doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Deze landschappelijke inpassing is privaatrechtelijk vastgelegd tussen de initiatiefnemer en de gemeente, waarmee realisatie en instandhouding is gewaarborgd. Op het landschapsplan is in onderdeel 2.3 van voorliggende toelichting ingegaan.

Noemenswaardig is tevens dat als gevolg van het realiseren van een (volwaardig) fruitbedrijf aan de Genzonweg in totaal circa 15 hectare aan fruitplantages in de nabije omgeving wordt aangeplant. Deze plantages kunnen worden aangemerkt als karakteristiek in Zuid-Limburg, waardoor dit een positief effect heeft op de landschapswaarden ter plekke.

Onderhavige planontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor de natuur- en landschapswaarden in de omgeving.

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.

In het kader van de in 2008/2009 doorlopen vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 WRO ten behoeve van de bedrijfsloods is het plan reeds beoordeeld op de mogelijke gevolgen voor flora en fauna. De projectlocatie werd in die tijd gebruikt als landbouwgrond. Door het gebruik van het perceel als agrarisch perceel was de kans op aanwezigheid van bijzondere plant- of diersoorten beperkt. Voor de bouw van de bedrijfsloods zijn de gegevens van de provincie Limburg bekeken en is het Natuurloket geraadpleegd.

Gegevens natuurloket

Op basis van de gegevens van het Natuurloket bleek dat in de omgeving van de projectlocatie (kilometerhok x:183 y:323) vijf soorten vaatplanten voorkomen, welke alle vijf op de rode lijst staan vermeld. Tevens waren in totaal zes soorten zoogdieren gesignaleerd en één soort broedvogel. Geen van deze is aangemerkt als rode lijst soort. Als laatste werden volgens de gegevens van het natuurloket twee soorten reptielen waargenomen in de periode 1992 – 2006, waarvan één gecategoriseerd is als rode lijst soort.

Op basis van het feit dat de projectlocatie in gebruik was als landbouwgrond en in de nabijheid van de projectlocatie zich verschillende natuurlijke elementen bevinden, is het aannemelijk dat op basis van de gegevens van het natuurloket de gesignaleerde soorten zich niet op de projectlocatie doch met name in de nabijgelegen natuurlijke elementen bevinden.

De natuurgegevens van de provincie Limburg onderschreven deze aanname.

Natuurgegevens provincie Limburg

De natuurgegevens van de provincie Limburg gaven een inzicht in de verschillende aanwezige vegetatietypen, beschermde soorten planten en beschermde soorten broedvogels op en rondom de projectlocatie.

Uit de geraadpleegde gegevens bleek dat binnen de projectlocatie zelf zich geen beschermde vegetatietypen, beschermde soorten planten en/of beschermde soorten broedvogels bevinden. Wel is ten noorden van de projectlocatie in 1995 de patrijs waargenomen, een rode lijst soort.

Patrijzen komen vooral in kleinschalige open terreinen voor, zoals weilanden, akkers en braakliggende terreinen met houtwallen of heggen. Ze broeden onder meer op het gras.

Het bouwplan van de bedrijfsloods had geen gevolgen voor het leefgebied van de patrijs. Het huidige grasland ten noorden van de projectlocatie is een goed leefgebied voor de vogel. Daarnaast worden hagen rondom de toekomstige bedrijfslocatie van het fruitteeltbedrijf aangeplant. Ook deze vormen onderdeel van het leefgebied van de patrijs.

Op basis van de geraadpleegde natuurgegevens kon bij de bouw van de bedrijfsloods geconcludeerd worden, dat het realiseren van die loods op de locatie aan de Genzonweg 6 te Ulestraten geen negatieve gevolgen had voor de in of nabij het projectgebied aanwezige flora en fauna.

Ecologisch advies provincie Limburg

Voormelde natuurgegevens zijn ook voorgelegd aan de provincie Limburg voor ecologisch advies. Deze heeft per email d.d. 14 mei 2008 een definitief ecologisch advies doen toekomen (**bijlage 3**).

In het provinciale ecologische advies werd tot de volgende conclusies gekomen:

- Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van de EHS of de POG. Tevens liggen geen Natura 2000 gebieden in de nabije omgeving;
- Wat betreft de aan te planten boom- en struiksoorten wordt geconcludeerd dat deze juist zijn gekozen. Wel adviseert de provincie om de gemengde haag wat diverser te maken om zo een hogere ecologische diversiteit te behalen en het aanzicht te verbeteren. De gemengde haag zou zich duidelijker moeten onderscheiden van de enkelvoudige beukenhaag. Dit advies van de provincie wordt door de heer R. Cobben overgenomen;
- Ondanks dat binnen het kilometerhok van het plangebied een aantal Rode-lijstsoorten zijn aangetroffen, is door het intensieve grondgebruik de kans op de aanwezigheid van beschermde soorten binnen het plangebied erg klein. Er is derhalve geen aanvullend ecologisch onderzoek noodzakelijk.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in het realiseren van een bedrijfswoning nabij de reeds vergunde bedrijfsloods op de locatie Genzonweg te Ulestraten. Die bedrijfsloods is in 2010/2011 gebouwd. Ten behoeve van de bouw van de bedrijfswoning zijn de natuurgegevens van de provincie volledigheidshalve nogmaals gecheckt.

5.6.2 **Natuurgegevens provincie Limburg**

De provincie Limburg heeft in 2008 de haar beschikbare natuurgegevens geactualiseerd. Gelet op deze natuurgegevens bevinden zich binnen het plangebied geen beschermde soorten flora en fauna. Daarnaast kan worden gesteld dat met de realisatie van de bedrijfsloods en het gebruik van de locatie als agrarische bedrijfslocatie, de kans op aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna nihil is.

5.6.3 **Conclusie flora en fauna**

Gelet op de beschikbare gegevens kan worden geconcludeerd dat het realiseren van de bedrijfswoning, nabij de reeds vergunde bedrijfsloods, géén negatieve gevolgen zal opleveren voor het aspect flora en fauna.

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 bedrijfswoning zal, indien deze soorten zich in het plangebied bevinden, een schadelijk effect hebben daarop.

Aangezien de activiteiten echter 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. Zo zullen waar mogelijk de van het te slopen gebouw vrijkomende bruikbare, materialen bij de nieuwbouw worden hergebruikt. 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 om omgevingsvergunning.

Inmiddels is een convenant Duurzaam Bouwen door diverse partijen ondertekend, waarbij partijen zich verplichten de duurzaamheidsmaatregelen uit de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen, uit te voeren. Bij de beoordeling van de aanvraag om omgevingsvergunning zal door de gemeente op de duurzaamheidsaspecten worden getoetst.

6 Uitvoerbaarheid

De uitvoerbaarheid van de planontwikkeling dient in relatie tot de gemeentelijke financiën te zijn gewaarborgd. Daarbij dient ook te worden onderzocht of en in hoeverre de voorgenomen afwijkingen ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan aanleiding kunnen geven tot aanspraken op planschade, als bedoeld in artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening.

6.1 Grondexploitatie

6.1.1 Algemeen

Afdeling 6.2 van de Wet ruimtelijke ordening draagt de titel ‘Grondexploitatie’. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mogelijkheden voor gemeenten (en ook provincie en Rijk indien deze als planwetgever optreden) om langs publiekrechtelijke weg eisen te stellen aan het in exploitatie brengen van gronden. Het gaat dan onder andere om eisen op het gebied van kostenverhaal, sociale woningbouw, particulier opdrachtgeverschap en fasering van de invulling van den openbare ruimte. Ook zijn in afdeling 6.2 Wro twee bepalingen opgenomen over de wijze waarop langs privaatrechtelijke weg eisen gesteld kunnen worden aan het in exploitatie brengen van gronden.

6.1.2 Exploitatieplan

Afdeling 6.4 Wro beschrijft een publiekrechtelijk stelsel waarbinnen door gemeenten (en in voorkomend geval provincie of Rijk) eisen gesteld kunnen worden aan de grondexploitatie. Dit publiekrechtelijk instrumentarium is aanvullend van aard. Het primaat ligt bij vrijwillige civielrechtelijke afspraken. Deze civielrechtelijke afspraken worden gemaakt in hetzij een anterieure overeenkomst (er is nog geen exploitatieplan vastgesteld) hetzij een posterieure overeenkomst (er is al een exploitatieplan vastgesteld).

Artikel 6.12, lid 1 Wro bepaalt dat de gemeenteraad wordt verplicht om de gronden, waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen, een exploitatieplan op te stellen. Artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening geeft aan om welke bouwplannen het gaat.

Aangezien in casu geen sprake is van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 Bro, hoeft geen exploitatieplan te worden opgesteld.

6.2 Planschade

Artikel 6.1 Wet ruimtelijke ordening biedt de grondslag voor de vergoeding van zogenoemde planschade. Deze schadevergoeding wordt (in beginsel) door het college van burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente toegekend aan degene die als gevolg van een planontwikkeling schade lijdt.

Artikel 6.4a Wro bepaalt dat de gemeente de mogelijkheid heeft om met een initiatiefnemer van een planontwikkeling een overeenkomst te sluiten. De strekking van dergelijke planschadeovereenkomst is dat de door derden geleden schade geheel (of gedeeltelijk) voor rekening komt van de initiatiefnemer,

omdat de schade voortvloeit uit het op zijn of haar verzoek ten behoeve van een planontwikkeling wijzigen van het bestemmingsplan of verlenen van een omgevingsvergunning.

Tussen de initiatiefnemer en de gemeente Meerssen is een planschadeovereenkomst afgesloten, zodat eventuele reële aanvragen inzake de tegemoetkoming in de planschade voor rekening van de initiatiefnemer zullen komen.

7 Bijlagen

1. Verkennend bodemonderzoek (Aelmans ECO B.V.);
2. Archeologisch onderzoek (Bilan);
3. Wateradvies d.d. 5-12-2008 (Waterschap Roer en Overmaas);
4. Ecologisch advies per email d.d. 14-5-2008 (Provincie Limburg);
5. Landschappelijke inpassing (Bureau Paumen)

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

Opgemaakt te Voerendaal.

drs. S.J. van de Venne

Rapportnummer 08/00984/V/E/HW

Projectcode E10139.08

Datum 20 februari 2008

Opdrachtgever De heer R. Cobben
Langs de Gewannen 20
6235NV ULESTRATEN

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

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 8022.45.262.8.01
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

**Verkennd bodemonderzoek
Genzonweg ong. te Ulestraten
(gemeente Meerssen)**



2001
Op onze dienstverlening zijn de
algemene voorwaarden 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	5
2.3. Onderzoeksstrategie	5
3. OPZET VELDONDERZOEK	7
3.1. Veldwerkzaamheden	7
3.2. Resultaten veldwerkzaamheden	7
4. RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE	9
4.1. Toetsing van de analyseresultaten	9
4.2. Interpretatie van de analyseresultaten	12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie	14
Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	15
Bijlage 1 Analyseresultaten grond	16
Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten	22
Bijlage 3 Streef- en interventiewaarden grond	27

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. te Ubachsberg heeft van de heer R. Cobben het verzoek gekregen een verkennend bodemonderzoek te verrichten ter plaatse van een perceel landbouwgrond. Dit perceel is gelegen aan de Genzonweg ong. te Ulestraten (gemeente Meerssen).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend onder gemeente Meerssen, sectie B, kavelnrs. 2.862, 2.863 en 2.875 (allen ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van het terrein en het toekomstige gebruik als een fruitteeltbedrijf.

Hiertoe is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Norm (NEN) 5740. 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 bestemmingsplan wijziging en bouwvergunning.

Aelmans Eco B.V. verklaart hierbij geen bedrijfsmatige relatie te hebben met opdrachtgever over de te keuren grond.

Reeds hier dient te worden vermeld dat Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001:2000 en het SIKB-BRL 2000 (VKB-protocol no. 2001, versie 3).

Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek 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

Het onderzoek is geheel uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740: 1999), alsmede "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707: 2003), alsmede "Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NVN-5725: 1999), alsmede "Bodem-Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek (NPR 5706: in voorbereiding), alsmede conform diverse opgestelde normen voor Bodem-Monsterneming van grond en grondwater (NEN-5742: 1991, NEN-5743: 1995, NEN-5744: 1991 en de NEN-5745: 1997).

Het onderzoek is uitgevoerd conform het VKB-protocol: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol nummer VKB-nr 2001, versie 3, d.d. 3 maart 2005 en de BRL "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3, d.d. 3 maart 2005.

Hierbij 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 en heeft een oppervlakte van circa 9.000 m². Het te onderzoeken terrein is kadastraal onderverdeeld in een drietal kavelnummers.

Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Meerssen, ten zuiden van de woonkern Ulestraten.

De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Genzonweg. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een weiland. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een perceel akkerbouwland. Dit perceel vormt een geheel met de onderzoekslocatie. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een boomgaard met enkele dennenbomen.

De omgeving kan worden beschreven als een agrarisch buitengebied.

Vroeger en huidig gebruik

Voor de historisch informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de mondelinge informatie van opdrachtgever, daarnaast is een terreininspectie uitgevoerd.

Het te onderzoeken terrein betreft een perceel landbouwgrond. Het te onderzoeken terrein is sinds mensenheugnis in gebruik als landbouwgrond. Voor zover bekend heeft de onderzoekslocatie en de directe omgeving nooit een ander gebruik gekende dan landbouwgrond.

Vanuit historisch oogpunt zijn er aldus geen bodembedreigende bedrijfsactiviteiten bekend. Gezien het huidige en voormalige gebruik van het terrein, als zijnde landbouwgrond zijn tevens geen gegevens voorhanden bij de gemeente Meerssen.

Overige bodemonderzoeken

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

Ter plaatse van een agrarisch c.q. loonwerkbedrijf aan de Klein Berghemmerweg 17 zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een woonhuis en vastlegging van de nulsituatie.

Hierbij zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen, welke van invloed zouden kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NVN 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.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

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

Terreininspectie

Op 7 februari 2008 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik".

Het te onderzoeken terrein betreft een perceel landbouwgrond. Ten tijde van de uitvoering van het bodemonderzoek werd er gele mosterd op het perceel geteeld.

Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

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

De onderzoekslocatie is gelegen ten westen van de Kunrade Breuk op een hoogte van circa 130 m + NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een circa 1 tot 10 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag bestaande uit löss-/leemgronden (Formatie van Twente).

Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat uit een circa 10 tot 25 meter dikke laag. Deze laag bevat goed doorlatende grove grinden en zanden (terrasafzettingen van de Maas en de Formatie van Breda). Dit pakket staat grotendeels droog.

Hieronder bevindt zich een pakket zanden en kleien, behorende tot de Formaties van Rupel en Tongeren. De dikte van dit pakket varieert van 10 tot 100 meter. Deze laag wordt als weinig doorlatend beschouwd.

De kleilagen binnen voornoemd pakket zijn echter plaatselijk zandig ontwikkeld of erg dun (minder dan 5 meter), waardoor deze niet als geheel afsluitend worden beschouwd.

Onder deze weinig doorlatende laag bevindt zich het tweede watervoerende pakket, bestaande uit kalksteen (Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen). De dikte van dit pakket bedraagt circa 100 meter. Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 55 m+NAP. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bevindt zich dan ook op meer dan 5 m-mv.

De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in noordwestelijke richting.

2.2. Onderzoekshypothese

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.

Verder kan op basis van de historische feiten 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 B-1, bijlage B) 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.

Tabel 2.3.1 Onderzoeksopzet Genzonweg ong. te Ulestraten (gemeente Meerssen)

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m-mv	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Genzonweg ong. te Ulestraten	14	0,0 - 0,5	3	NEN-5740 grond
	6	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 grond

Asbest

Met betrekking tot het asbestonderzoek zal de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Conform NEN-5740 is gekozen voor een systematisch bemonsteringspatroon.

In tabel 2.3.1. zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.1. Relevante gegevens project

Projectnaam	verkennend bodemonderzoek Genzonweg ong. te Ulestraten
Projectcode	E10139.08
Huidig gebruik	landbouwgrond
Gebruik omgeving	agrarisch buitengebied
Oppervlakte locatie	circa 9.000 vierkante meter
Hoogteligging	circa 135 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 55 meter +NAP

3. OPZET VELDONDERZOEK

3.1. Veldwerkzaamheden

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de richtlijnen die gehanteerd zijn in de Nederlandse Eenheids Norm 5740 (NEN-5740). Het veldwerk is uitgevoerd volgens de geldende Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR-5741).

De grondmonsters zijn genomen, geconserveerd en gekarakteriseerd conform de NEN-5104, NEN-5706, NEN-5707, NEN-5742, NEN-5743, ontwerp NEN-5744 en NEN-5745. Hierbij dient te worden opgemerkt dat enkele van voornoemde normen van toepassing zijn op de locatie specifieke omstandigheden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het VKB-protocol: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol nummer VKB-nr 2001, versie 3, d.d. 3 maart 2005 en de BRL "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3, d.d. 3 maart 2005.

De boorbeschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2. Resultaten veldwerkzaamheden

Grond

Tijdens het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.

De boringen zijn met behulp van een edelmanboor op 7 februari 2008 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Zintuiglijk zijn tijdens het plaatsen van de boringen, sporadische enkele kooldeeltjes of baksteendeeltjes aangetroffen. Voor het overige zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

De te plaatsen boringen 1 t/m 20 zijn systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van deze twintig boringen zijn de boringen 2, 5, 9, 11, 15 en 20 doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige geplaatste boringen zijn allen tot een diepte van 0,5 m-mv doorgezet.

Uit de verkregen grondmonsters zijn in totaal 5 grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

Tijdens het plaatsen van de boringen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de uitkomende grond. Op basis hiervan zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.

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 t/m 8	0,0 – 0,5 #	leem, zwak zandig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond, lutum en organische stof
MM 2 (X02)	9, 10, 15, 16, 17, 18	0,0 – 0,5 #	leem, zwak zandig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	11, 12, 13, 14, 19, 20	0,0 – 0,5 #	leem, zwak zandig, bruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 4 (X04)	2, 5, 9	0,5 – 2,0 #	leem, zwak zandig, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	11, 15, 20	0,5 – 2,0 #	leem, zwak zandig, lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond, lutum en organische stof

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.

Standaard 5740 NEN-pakket grond:

- zware metalen: arseen, cadmium, kwik, lood, zink, chroom, nikkel en koper;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- extraheerbare organische halogeenvverbindingen (EOX);
- minerale olie (GC);
- droge stof.

Voor de op de locatie voorkomende grondsoort zijn de gehalten aan organische stof en lutum bepaald in grondmengmonster 1 en 5.

In bijlage 1 zijn de analyseresultaten weergegeven.

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

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (Sterlab).

4. RESULTATEN EN BEOORDELING CHEMISCHE ANALYSE

4.1. Toetsing van de analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters dienen te worden getoetst aan de referentiewaarden uit de toetsingstabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze toetsingstabel is opgenomen in de Nederlandse Staatscourant, nr. 39, van 24 februari 2000.

De streef- en interventiewaarden voor bepaalde anorganische en organische verbindingen zijn afhankelijk gesteld van het percentage lutum en organische stof. Ter bepaling van de streef- en interventiewaarden -geldend voor de grond ter plekke van de onderzoekslocatie- is van een representatief grondmengmonster het gehalte lutum en organische stof bepaald. In bijlage 3 zijn de streef- en interventiewaarden berekend op basis van de gevonden percentages lutum en organische stof.

Ten aanzien van de toetsingswaarden van PAK is uitgegaan van de circulaire "Interventiewaarde bodemsanering voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen". Deze circulaire is eveneens verwerkt in de toetsingstabel van het Ministerie van VROM (Staatscourant, nr. 39, van 24 februari 2000). Dit betekent dat de interventiewaarde voor de PAK-concentratie 40 mg/kgds bedraagt voor alle bodems met een organisch stofgehalte tot 10%. Dit is op onderhavige locatie het geval.

In de tabellen 4.1.1. en 4.1.2. zijn de overzichten weergegeven van de toetsing van de grondanalyseresultaten aan de berekende streef- en interventiewaarden.

De betekenis van bovenvermelde richtwaarden is als volgt:

Streefwaarden:

De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit d.w.z. dat de streefwaarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarden:

De interventiewaarden geven 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.

Criterium voor nader onderzoek (=tussenwaarde):

Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + streefwaarde) 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 streefwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde+streefwaarde). Voornoemde criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Tabel 4.1.1. Analyseresultaten in mg/kgds (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	1	2	3
Boringnummer	1 t/m 8	9, 10, 15, 16, 17, 18	11, 12, 13, 14, 19, 20
Monsterdiepte (m-mv)	0,0 – 0,5	0,0 – 0,5	0,0 – 0,5
Bodemtype ¹⁾	I	I	I
Droge stof (gew.-%)	81,0	81,0	80,6
Metalen			
Arseen	8,0	8,3	7,3
Cadmium	<0,5	<0,5	<0,5
Chroom	26	22	22
Koper	12	11	11
Kwik	<0,15	<0,15	<0,15
Lood	<20	<20	<20
Nikkel	17	15	15
Zink	58	59	63
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen			
Naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	0,02	0,02	<0,01
Benzo(a)anthraceen	<0,01	0,01	<0,01
Chryseen	<0,01	0,02	<0,01
Benzo(a)pyreen	<0,01	0,02	<0,01
Benzo(ghi)peryleen	<0,01	0,02	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(123-cd)pyreen	<0,01	0,02	<0,01
Acenaftyleen	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftheen	<0,02	<0,02	<0,02
Fluoreen	<0,02	<0,02	<0,02
Pyreen	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo(b)fluorantheen	<0,02	0,02	<0,02
Dibenz(ah)anthraceen	<0,02	<0,02	<0,02
PAK (totaal, 10 van VROM)	<0,1	0,11	<0,1
PAK (totaal, 16 van EPA)	<0,32	<0,32	<0,32
EOX	<0,3	<0,3	<0,3
Minerale olie			
fractie C10-C12	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5	<5
Totaal olie C10-C40	<20	<20	<20

Tabel 4.1.2. Analyseresultaten in mg/kgds (toetsing streef- en interventiewaarden)

Monsternummer	4	5
Boringnummer	2, 5, 9	11, 15, 20
Monsterdiepte (m-mv)	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0
Bodemtype ¹⁾	II	II
Droge stof (gew.-%)	81,4	80,9
Metalen		
Arseen	7,0	7,7
Cadmium	<0,5	<0,5
Chroom	27	23
Koper	<10	<10
Kwik	<0,15	<0,15
Lood	<20	<20
Nikkel	19	20
Zink	38	39
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen		
Naftaleen	<0,01	<0,01
Anthraceen	<0,01	<0,01
Fenanthreen	<0,01	<0,01
Fluorantheen	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	<0,01	<0,01
Chryseen	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)peryleen	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	<0,01	<0,01
Indeno(123-cd)pyreen	<0,01	<0,01
Acenaftyleen	<0,02	<0,02
Acenaftheen	<0,02	<0,02
Fluoreen	<0,02	<0,02
Pyreen	<0,02	<0,02
Benzo(b)fluorantheen	<0,02	<0,02
Dibenz(ah)anthraceen	<0,02	<0,02
PAK (totaal, 10 van VROM)	<0,1	0,11
PAK (totaal, 16 van EPA)	<0,32	<0,32
EOX	<0,3	<0,3
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

Toelichting tabellen 4.1.1. en 4.1.2.:

- * : het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde;
 - ** : het gehalte is groter dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
 - *** : het gehalte is groter dan of gelijk aan de interventiewaarde;
 - : niet geanalyseerd;
- 1) : De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling:
- I : lutum 15 % en humus 2,2 % (bovengrond);
 - II: lutum 16 % en humus 1,2 % (ondergrond).

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 hoofdstuk 4 "Resultaten veldwerkzaamheden".

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden, sporadisch bodemvreemde materialen in de vorm van kool- en baksteendeeltjes aangetroffen, welke kunnen leiden tot bodemverontreiniging.

De bovengrond, tussen 0,0 en 0,5 m-mv van de boringen 1 t/m 20, is onderzocht in de grondmengmonsters 1, 2 en 3.

De ondergrond, tussen 0,5 en 2,0 m-mv van de boringen 2, 5, 9, 11, 15 en 20 is onderzocht in de grondmengmonsters 4 en 5.

Interpretatie analyseresultaten

Bovengrond

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 1, 2 en 3 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de berekende streefwaarden en/of detectiegrenzen overschrijden.

Ondergrond

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 4 en 5 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de berekende streefwaarden en/of detectiegrenzen overschrijden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden bodemvreemde materialen aangetroffen. Bij genoemde bodemvreemde materialen moet men denken aan sporadische bijmengingen met kool- en baksteendeeltjes.

Boven- en ondergrond

Uit de analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters blijkt, dat zowel in de boven- als ondergrond geen van de onderzochte parameters de berekende streefwaarden en/of detectiegrenzen overschrijden.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er dan ook geen beperkingen en/of belemmeringen verbonden aan het voorgenomen bestemmingsplanwijziging en het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie als fruitteeltbedrijf.

Asbest

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

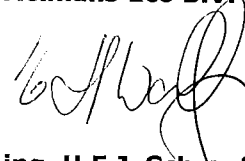
Nader bodemonderzoek

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

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

Ubachsberg, 20 februari 2008

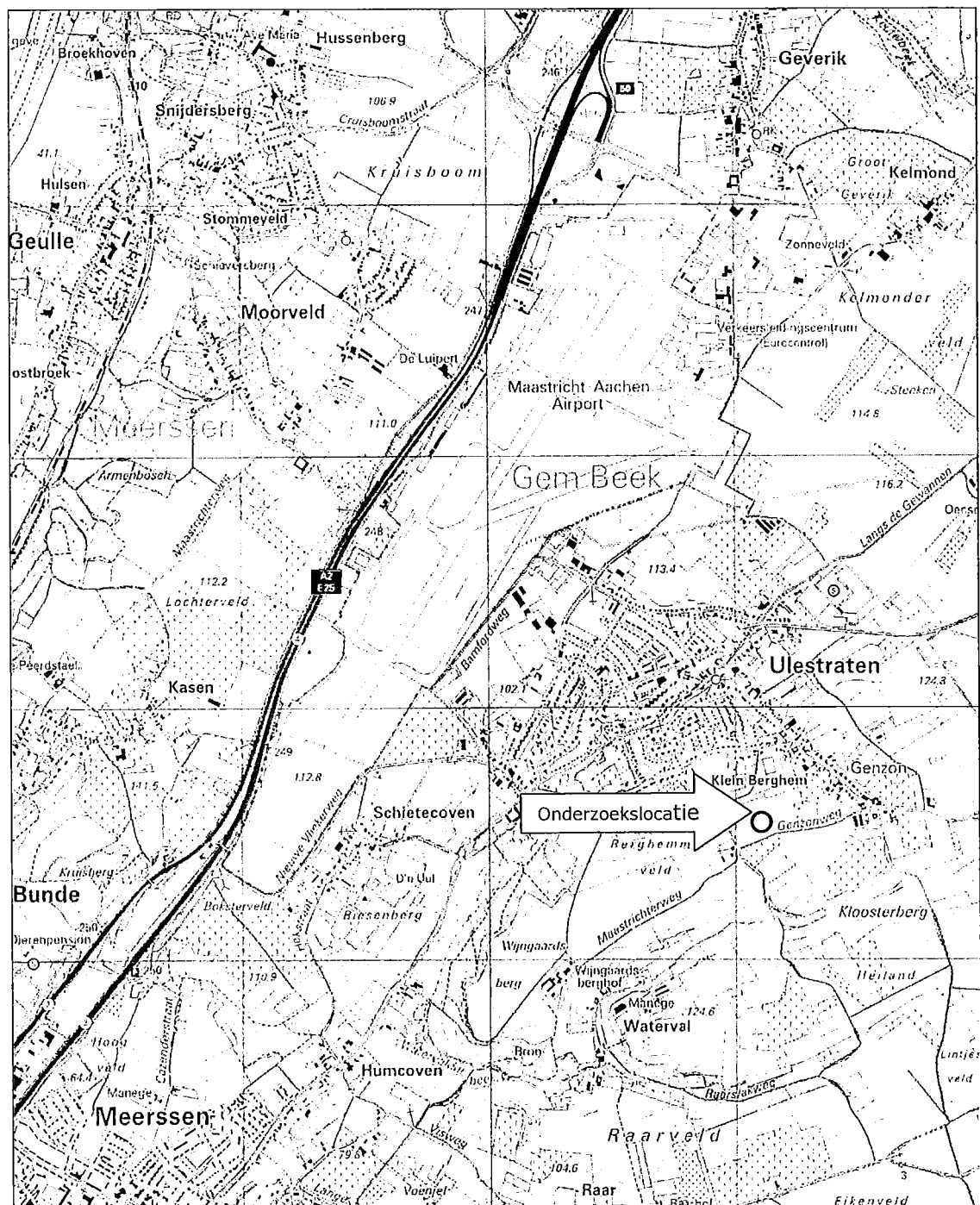
Aelmans Eco B.V.



ing. H.E.J. Schrupf

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

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: ANWB Topografische Atlas Limburg (Topografische Kaart)

schaal 1 : 25.000

Figuur 2



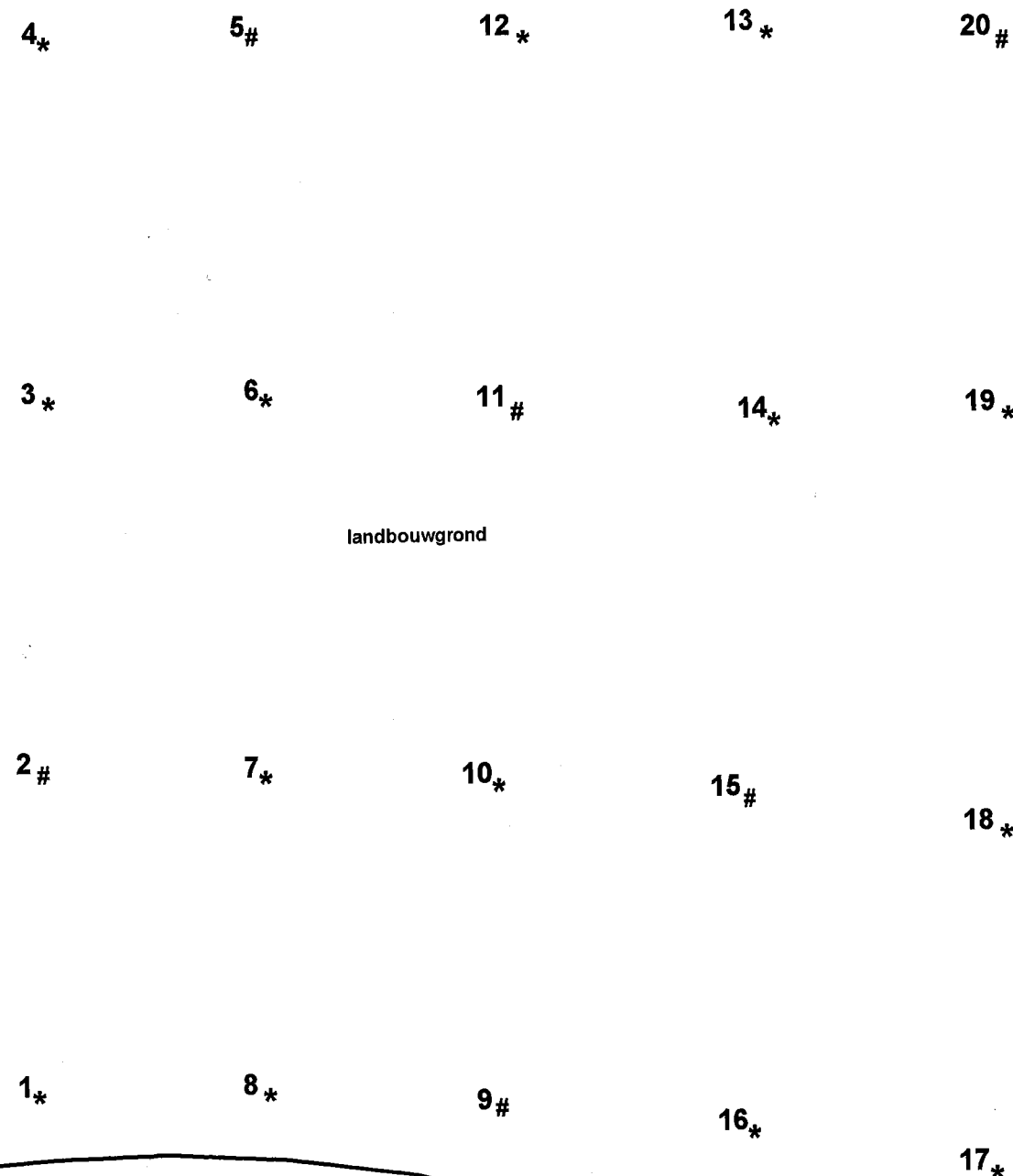
weiland

weiland

landbouwgrond

landbouwgrond

landbouwgrond



Genzonweg

LEGENDA

- = bebouwing
- = onderzoekslocatie
- * = boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv
- # = boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv

Opdrachtgever: de heer Cobben

TITEL: Onderzoekslocatie met ligging boorpunten ter hoogte van de Genzonweg ong. te Ulestraten

Projectnummer: E10139.08

SCHAAL 1 : 500

aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
Tel: 045-575 32 55
Fax: 045-575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
Tel: 0475-459 280
Fax: 0475-459 282

www.aelmans.com
info@aelmans.com

blz. 15



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034

www.alcontrol.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Cobben, Ulestraten
Uw projectnummer : E10139.08
ALcontrol rapportnummer : 11277531, versie nummer: 1

Hoogvliet, 14-02-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E10139.08. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



AE LMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Cobben, Ulestraten
Projectnummer E10139.08
Rapportnummer 11277531 - 1

Orderdatum 08-02-2008
Startdatum 08-02-2008
Rapportagedatum 14-02-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.0	81.0	80.6	81.4	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2				1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	15				16
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	8.0	8.3	7.3	7.0	7.7
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	26	22	22	27	23
koper	mg/kgds	S	12	11	11	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
nikkel	mg/kgds	S	17	15	15	19	20
zink	mg/kgds	S	58	59	63	38	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹¹	0.11 ¹¹	<0.1 ¹²	<0.1 ¹³	<0.1 ¹⁴
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.09 ²¹	0.13 ²¹	0.07 ²¹	0.07 ²¹	0.07 ²¹

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-50) 10 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)

Paraaf:



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Cobben, Ulestraten
Projectnummer E10139.08
Rapportnummer 11277531 - 1

Orderdatum 08-02-2008
Startdatum 08-02-2008
Rapportagedatum 14-02-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 09 (0-50) 10 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)

Paraaf:



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Cobben, Ulestraten
Projectnummer E10139.08
Rapportnummer 11277531 - 1

Orderdatum 08-02-2008
Startdatum 08-02-2008
Rapportagedatum 14-02-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |



ALcontrol Laboratories

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Cobben, Ulestraten
Projectnummer E10139.08
Rapportnummer 11277531 - 1

Orderdatum 08-02-2008
Startdatum 08-02-2008
Rapportagedatum 14-02-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
arsen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chrom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y0741059	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
001	Y0741077	10-02-2008	07-02-2008	ALC201



Paraaf:



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam	Cobben, Ulestraten
Projectnummer	E10139.08
Rapportnummer	11277531 - 1

Orderdatum	08-02-2008
Startdatum	08-02-2008
Rapportagedatum	14-02-2008

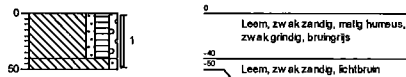
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0741624	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
001	Y0741928	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
001	Y0741968	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
001	Y0742164	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
001	Y0742165	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
001	Y0742797	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
002	Y0741925	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
002	Y0742162	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
002	Y0742888	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
002	Y0742889	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
002	Y0742892	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
002	Y0743116	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
003	Y0742887	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
003	Y0742890	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
003	Y0742895	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
003	Y0742899	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
003	Y0742900	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
003	Y0742901	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0740567	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0741930	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0741975	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0742740	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0742754	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0742789	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0742793	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0742794	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
004	Y0742795	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0742883	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0742884	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0742886	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0742894	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0742896	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0742897	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0742898	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0742902	10-02-2008	07-02-2008	ALC201
005	Y0743118	10-02-2008	07-02-2008	ALC201

Paraaf :

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

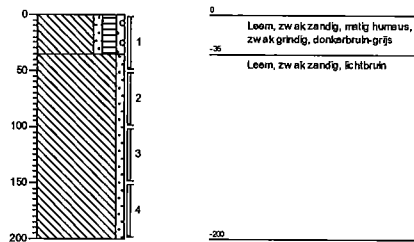
Boring: 01

Datum: 07-02-2008



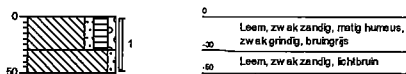
Boring: 02

Datum: 07-02-2008



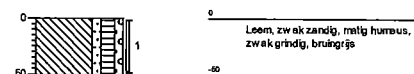
Boring: 03

Datum: 07-02-2008



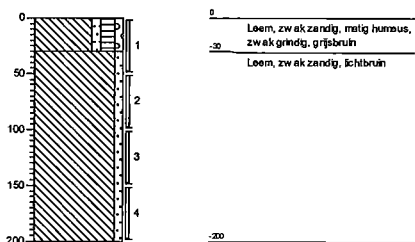
Boring: 04

Datum: 07-02-2008



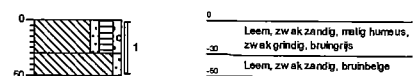
Boring: 05

Datum: 07-02-2008



Boring: 06

Datum: 07-02-2008

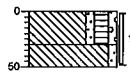


Projectcode: E10139.08

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boring: 07

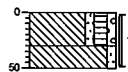
Datum: 07-02-2008



0 Leem, zwak zandig, matig humeus,
zwak grindig, bruingrjs
-30 Leem, zwak zandig, bruinbeige
-50

Boring: 08

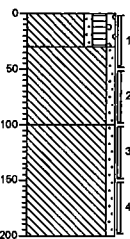
Datum: 07-02-2008



0 Leem, zwak zandig, matig humeus,
zwak grindig, bruingrjs
-30 Leem, zwak zandig, bruinbeige
-40

Boring: 09

Datum: 07-02-2008



0 Leem, zwak zandig, matig humeus,
zwak grindig, bruingrjs
-30 Leem, zwak zandig, bruinbeige
-50
-100 Leem, zwak zandig, lichtbruin
-200

Boring: 10

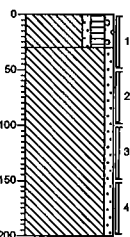
Datum: 07-02-2008



0 Leem, zwak zandig, matig humeus,
zwak grindig, donker
-30 Leem, zwak zandig, bruinbeige
-50

Boring: 11

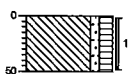
Datum: 07-02-2008



0 Leem, zwak zandig, matig humeus,
zwak grindig, bruingrjs
-30 Leem, zwak zandig, lichtbruin
-50
-100
-150
-200

Boring: 12

Datum: 07-02-2008



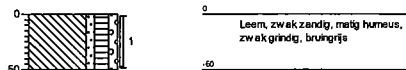
0 Leem, zwak zandig, matig humeus,
bruingrjs
-50

Projectcode: E10139.08

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

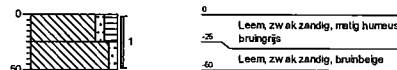
Boring: 13

Datum: 07-02-2008



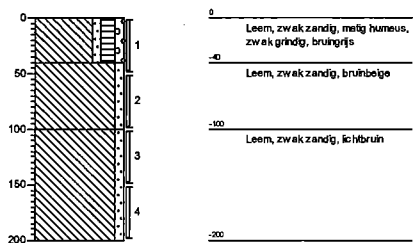
Boring: 14

Datum: 07-02-2008



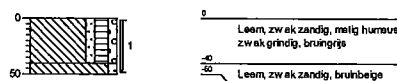
Boring: 15

Datum: 07-02-2008



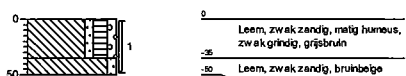
Boring: 16

Datum: 07-02-2008



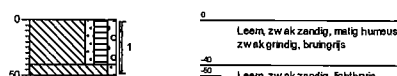
Boring: 17

Datum: 07-02-2008



Boring: 18

Datum: 07-02-2008

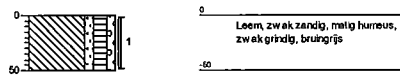


Projectcode: E10139.08

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

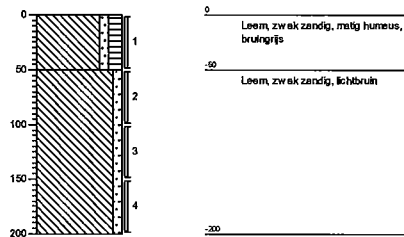
Boring: 19

Datum: 07-02-2008



Boring: 20

Datum: 07-02-2008



Projectcode: E10139.08

Bijlage 3 Streef- en interventiewaarden grond

Toetsingswaarden voor grond (VROM), circulaire d.d. 24 februari 2000.
 Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
Arseen	22	32	41
Cadmium	0,56	4,5	8,4
Chroom	80	192	304
Koper	25	79	134
Kwik	0,25	4,3	8,4
Lood	67	243	419
Nikkel	25	88	150
Zink	98	302	506
PAK			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
Totaal olie C10-C40	11	556	1.100

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

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
 I: lutum = 15 %; humus = 2,2 % (bovengrond).

Bijlage 3 Streef- en interventiewaarden grond

Toetsingswaarden voor grond (VROM), circulaire d.d. 24 februari 2000.
 Het betreft gehalten in mg/kg d.s.

Toetsingswaarden ¹⁾	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
Metalen			
Arseen	22	32	41
Cadmium	0,55	4,4	8,2
Chroom	82	197	312
Koper	25	79	134
Kwik	0,25	4,4	8,5
Lood	67	243	419
Nikkel	26	91	156
Zink	100	307	513
PAK			
PAK (totaal, 10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
Totaal olie C10-C40	10	505	1.000

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

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
 II:lutum = 16 %; humus = 1,2 % (ondergrond).



BILAN

RAPPORT 2008/28

Meerssen (L) – Ulestraten, Genzonweg

Archeologisch bureau- en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)

in opdracht van Aelmans Ruimtelijke Ordening & Milieu

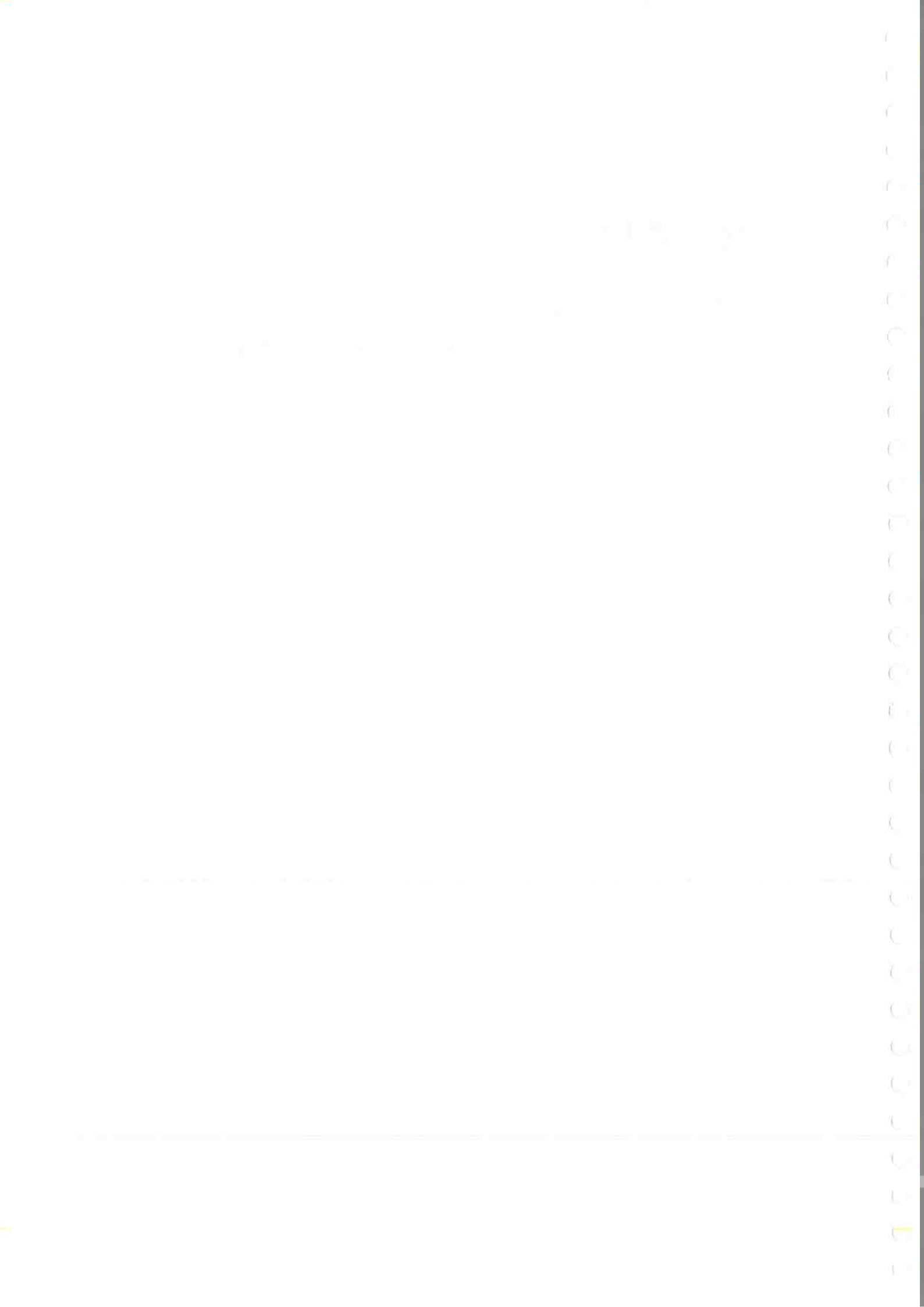
BILAN

RAPPORT 2008/28

Meerssen (L) – Ulestraten, Genzonweg

Archeologisch bureau- en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase)

in opdracht van Aelmans Ruimtelijke Ordening & Milieu



Rapport-ID

Titel	Meerssen (L) – Ulestraten, Genzonweg. Inventariserend Archeologisch bureau- en Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase).	
ISSN	1572-3194-2008/28	
Rapportnummer	2008/28	
Aantal pagina's	38	
Opdrachtgever	Aelmans ROM	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. H. Steins	
Onderzoekskader	Nieuwbouw	
Projectleider BILAN	Mw. M. Mostert	
Auteur(s)	Mw. A.M.I. van Waveren, mw. M. Mostert	
Kaarten en afbeeldingen	Dhr. R. van Breugel	
Datum definitief	6 maart 2008	
Digitale versie	-	
Verzending definitief aan	Aelmans ROM RACM Provinciaal archeoloog KB-depot	
Akkoord BILAN	C. Witteveen Directeur	C. Verbeek Senior-archeoloog

BILAN

B: Fontys Hogescholen, Mollergebouw
Prof. Goossenslaan 1-01, ruimte A 1.16, Tilburg
P: Postbus 90903, 5000 GD TILBURG
T: 0877 876322
F: 013 5360051
E: bilan@fontys.nl
W: www.bilan.nl



© BILAN 2008

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	7
1 Inleiding	9
1.1 Administratieve gegevens project	9
1.2 Ligging van het plangebied.....	10
1.3 Huidig en toekomstig gebruik.....	11
2 Bureauonderzoek.....	12
2.1 Onderzoeksmethode	12
2.2 Geologie en landschap	12
2.3 Historische situatie.....	15
2.4 Bekende archeologische waarden	17
3 Verwachtingsmodel en vraagstelling	19
4 Inventariserend veldonderzoek.....	20
4.1 Onderzoeksmethode	20
4.2 Resultaten van het veldonderzoek	21
4.3 Archeologische indicatoren	22
5 Toetsing en beantwoording	22
6 Conclusies en selectie advies.....	23
6 Literatuur	25
Bijlage 1: Administratieve gegevens en lijst met afkortingen conform ASB	27
Bijlage 2: Plan van Aanpak	29
Bijlage 3: Boorstaten.....	35
Bijlage 4: Vondstenlijst.....	36
Bijlage 5: Overzicht archeologische perioden	37
Bijlage 6: Overzicht geologische perioden.....	38

Figuren

Fig. 1: Ligging van het plangebied in de regio.....	10
Fig. 2: Huidig grondgebruik in plangebied en omgeving.	11
Fig. 3: Het plangebied op de vereenvoudigde bodemkaart.....	14
Fig. 4: Het plangebied op een historische kaart daterende uit 1921.....	16
Fig. 5: Het plangebied op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen.....	18
Fig. 6: Ligging van het plangebied met boorpunten en NAP-hoogten.	20

Samenvatting

Op 24 januari 2008 verleende Aelmans ROM aan BILAN opdracht voor een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase) van het plangebied 'Genzonweg ong.' in Ulestraten in de gemeente Meerssen (provincie Limburg).

Op de IKAW is aan het plangebied, gezien de bodemkundige en geomorfologische omstandigheden, een middelhoge archeologische verwachting toegekend. Het plangebied bevindt zich op een plateauterras bedekt met löss, waarin zich een radebrikgrond heeft ontwikkeld. Door erosieve werking zoals afspoeling van löss als gevolg van hoogteverschillen in het terrein worden echter ook bergbrikgronden verwacht.

In de omgeving van het plangebied is een groot aantal archeologische monumenten en waarnemingen bekend. De waarnemingen die in dezelfde bodemkundige en geomorfologische context als het plangebied zijn gedaan bestaan voornamelijk uit aardewerk uit de ijzertijd, de Romeinse Tijd en de late-Middeleeuwen, vuurstenen objecten en baksteen. In de omliggende gebieden, waar de bodem (deels) ook bestaat uit bergbrikgronden, bestaan de waarnemingen voornamelijk uit vuursteenvondsten uit de periode tussen het mesolithicum en het Neolithicum en in minder mate uit indicatoren uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen. Bij aanvang van het veldonderzoek werden aan en/of direct onder het oppervlak (losse) vondsten verwacht uit het Mesolithicum, het Neolithicum, de IJzertijd, de Romeinse tijd en in mindere mate ook de Middeleeuwen.

Tijdens het veldwerk werden deels intacte bodemprofielen aangetroffen waarbij in het oostelijke deel van het terrein radebrikgronden en in het westelijke deel voornamelijk bergbrikgronden werden aangetroffen. In het opgeboorde materiaal werden geen archeologische indicatoren of (vondst)lagen aangetroffen welke wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

De bovengenoemde onderzoekresultaten vormen geen aanleiding voor het aanbevelen van vervolgonderzoek. Wel blijft bij bodemingrepen de Monumentenwet van kracht, die stelt dat bij het aantreffen van archeologische vondsten daarvan direct melding moet worden gemaakt aan de verantwoordelijke overheid.

Deze aanbeveling betreft een selectieadvies. Dit advies dient door het bevoegd gezag te worden omgezet in een selectiebesluit alvorens bodemversturende werkzaamheden van start mogen gaan.

1 Inleiding

Op 24 januari 2008 verleende Aelmans aan BILAN opdracht voor een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek (karterende fase) bureauonderzoek in het plangebied 'Genzonweg ong.' in Ulestraten in de gemeente Meerssen (provincie Limburg).

De aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Hierbij zullen bodemversturende activiteiten plaatsvinden waardoor een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de archeologische verwachting van het plangebied. Dit onderzoek bestond uit een bureauonderzoek aangevuld met een Inventariserend Veldonderzoek (verkennde fase). Voorafgaand aan de veldfase waren de eisen waaraan het veldonderzoek moest voldoen (vraagstelling, methode en werkwijze), vastgelegd in een Plan van Aanpak. Het veldonderzoek werd op 18 februari 2008 uitgevoerd.

De projectleiding was in handen van mw. M. Mostert. Als verantwoordelijke overheid trad de gemeente Meerssen op. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1).

1.1 Administratieve gegevens project

Datum gunning	24 januari 2008
Opdrachtgever	Aelmans ROM
Uitvoerder	BILAN
BILAN projectcode	B1485
Provincie	Limburg
Gemeente	Meerssen
Plaats	Ulestraten
Toponiem	Genzon
Straat	Genzonweg
Coördinaten hoeken	NW: 183.117 / 323.570 NO: 183.198 / 323.597 ZW: 183.145 / 323.486 ZO: 183.231 / 323.502
Oppervlakte plangebied	0,85 ha
Kaartblad	62A
CIS meldingnummer	26710
Verantwoordelijke overheid	Gemeente Meerssen
KNA-versie	3.1
Beheer en plaats vandocumentatie	BILAN ¹

¹ Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk zal de onderzoeksdocumentatie, conform de eisen van het depot, worden overgedragen aan het Depot Bodemvondsten Limburg.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de bebouwde kom van Ulestraten, gemeente Meerssen (provincie Limburg) en ligt ten noorden van de Genzonweg, ten westen van een smal perceel met bomen. Het plangebied wordt verder omringd door landbouwgrond en heeft een totale oppervlakte van circa 0,85 ha.

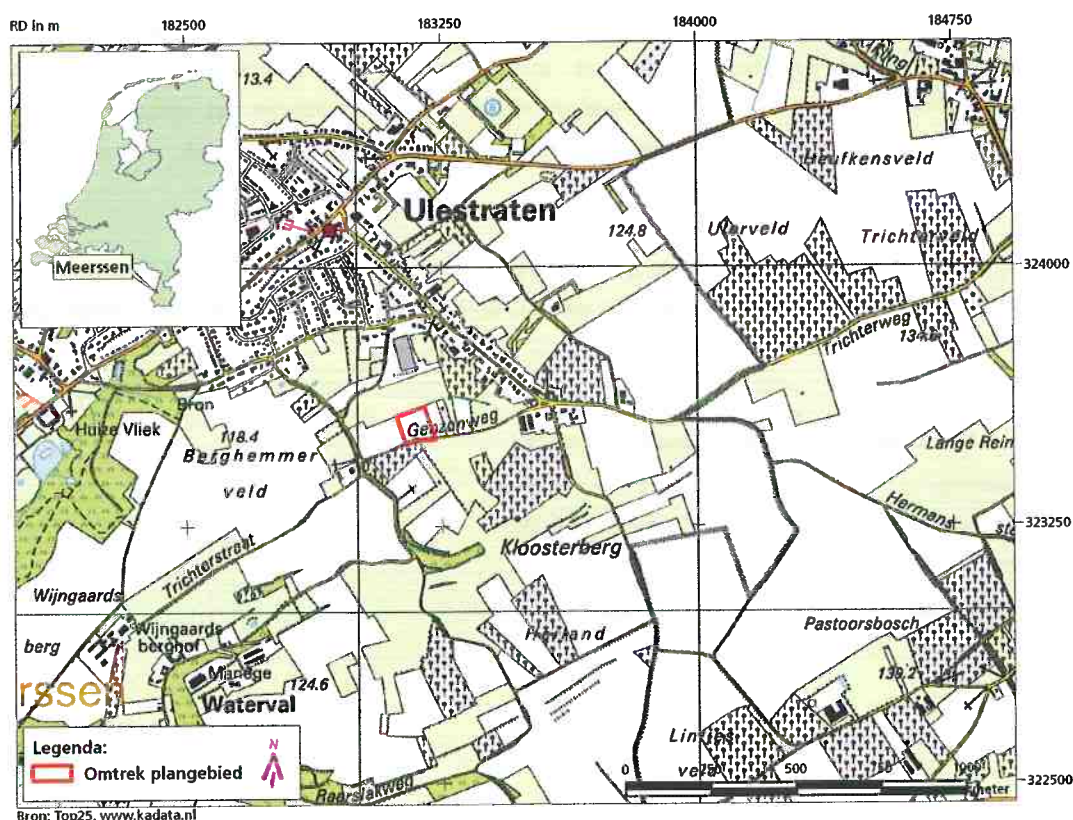


Fig. 1: Ligging van het plangebied in de regio.

1.3 Huidig en toekomstig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als landbouwgrond en onbebouwd. In de toekomst zal er een loods worden gebouwd, waarbij de fundering niet dieper zal reiken dan 0,8 tot 1 m beneden het maaiveld.



Fig. 2: Huidig grondgebruik in plangebied en omgeving.

2 Bureauonderzoek

2.1 Onderzoeksmethode

Tijdens het bureauonderzoek werd aan de hand van bestaande bronnen informatie verzameld en geanalyseerd omtrent bekende archeologische, (cultuur-)historische en landschappelijke waarden. Als bronnen werden gebruikt:

- het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II),
- de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW),
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK),
- de Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg,
- topografische, historische, geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten,
- relevante literatuur en internetsites;

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd een verwachtingsmodel opgesteld, de veldwerkmethode bepaald en werden daarvoor onderzoeksvragen geformuleerd.

2.2 Geologie en landschap

Het plangebied bevindt zich in het Zuid-Limburgse lössgebied, dat ligt tussen de schiervlakte van de Ardennen en de Centrale Slenk. Dit lössgebied wordt gekenmerkt door een sterk reliëf, dat varieert tussen circa 60 en 320 m + NAP.

Voor de beeldvorming van de geologische en bodemkundige situatie binnen en in de directe omgeving van het onderzochte plangebied zijn de klimatologische en landschappelijke ontwikkelingen in het Pleistoceen en het daar op volgende Holoceen van groot belang. Hieronder volgt daarom een korte samenvatting.

Pleistoceen

Het Pleistoceen valt, evenals het daarop volgende Holoceen, binnen het geologische tijdvak van het Kwartair. In het Kwartair (geologische periode van ca. 2,6 miljoen jaar geleden tot nu) wisselden koude (glacialen) en warmere perioden (interglacialen) elkaar met grote regelmaat af. Deze klimatologische wisselingen staan aan de basis voor de vorming van het huidige landschap. Tijdens enkele van de glaciale perioden waren grote delen van het noordelijke halfrond bedekt met landijs. Aangroei en afsmelten van dit landijs veroorzaakten sterke fluctuaties van de zeespiegel. In ons vlakke land bracht en brengt dit nog altijd aanzienlijke verschuivingen van zowel de kustlijn als het sedimentatiepatroon van de zee en de rivieren teweeg. Nederland is dan ook voor ruim 95 % bedekt met kwartaire afzettingen².

Het Pleistoceen valt uiteen in drie delen: vroeg-, midden-, en laat-pleistoceen. Het daarop volgende Holoceen beslaat de laatste tienduizend jaar van de geologische geschiedenis. Het laat-pleistoceen was de laatste belangrijke fase voor de vorming van de Maasterrassen. Tijdens de koudste fase van het laat-pleistoceen (Weichselien: ca. 70.000–10.000 jaar geleden) heersten in Zuid-Nederland periglaciale omstandigheden, vergelijkbaar met die van de huidige toendra's in noordelijk Siberië. Vanwege klimatologische omstandigheden had de voorloper van de Maas in deze periode meerdere geulen (een vlechtend karakter) die dikke pakketten voornamelijk (grof) zand en grind afzetten³.

² Mulder, 2003.

³ Stiboka, 1967; Van der Beek, 1998.

In het laat-weichselien traden echter opnieuw enkele vrij abrupte klimaat-schommelingen op die tot gevolg hadden dat het karakter van de Maas veranderde van een rivier met verschillende geulen (een vlechtend systeem) naar een rivier met één hoofdgeul (een meanderend systeem). In de koudere fasen in deze periode (Allerød en late Dryas) sneed de Maas zich enkele malen in oudere afzettingen in, waarbij verschillende terrassen ontstonden⁴. Hierbij werd een opeenvolging van ruggen, depressies en geulen in het Maasdal gevormd, het Laagterras van de Maas (Formatie van Kreftenheye). De oudste insnijding dateert uit de koudste fase van het midden-weichselien: het Pleniglaciaal⁵. In het Allerød (11.800 – 11.000) en de late Dryas (11.000 – 10.000) kwam het daarna opnieuw tot verstuvingen en werd plaatselijk op de oostelijke oever van de Maas Jong Dekzand afgezet. Waarschijnlijk is dit zand van lokale oorsprong en verstoven uit de toenmalige riviervlakte. Aan het einde van de late Dryas steeg de temperatuur weer.

Eveneens in de koudste perioden van het Pleistoceen, de Saale- en Weichsel-ijstijden werd over het landschap door de wind een 'deken' van löss afgezet (Formatie van Bortel; Schimmert Laagpakket⁶). De dikte van deze zeer fijnkorrelige afzettingen varieert sterk, tot plaatselijk meer dan tien meter. Langs randen en op uitstekende punten is het lösspakket lokaal zeer dun of ontbreekt zelfs geheel. In de löss komen zogenaamde droge dalen voor. Deze zijn ontstaan toen de ondergrond bevroren was en het water langs het oppervlak afstroomde.

In het algemeen wordt de löss in Zuid-Limburg onderscheiden in *onderste Löss*, die hoofdzakelijk in de voorlaatste ijstijd (Saalien) is afgezet, *middelste Löss* uit het onder- en middenpleniglaciaal van het Weichselien, en *bovenste Löss* uit het bovenpleniglaciaal. Tijdens minder koude perioden heeft verspoeling van de sedimenten langs de hellingen plaatsgevonden en is bodemvorming opgetreden. De bruine bodem die tijdens het Eemien is gevormd, de zogenaamde Rocourtbodem, scheidt de *onderste* en *middelste Löss*. Ook de *middelste* en *bovenste Löss* worden gescheiden door een bodem, de zogenaamde Kesseltbodem.

Holoceen

In het Holoceen werd het een stuk warmer en ontstond het huidige klimaat. Door het reliëf en door de invloed van de mens (ontbossing in de Romeinse tijd en de vroege Middeleeuwen) werden door (regen)water en wind grote hoeveelheden löss afgezet in de beekdalen, de droge dalen, uitspoelingswaaiers en hellingvoeten. Dit materiaal bestaat uit secundair verplaatste löss (siltige, plaatselijk zandige leem), die vermengd kan zijn met een geringe hoeveelheid ander materiaal, zoals oudere afzettingen, kalksteenbrokjes, grindsteentjes of kleine stukjes houtskool of baksteen (colluviaal materiaal). Door het warmere klimaat kon ook op grote schaal bodemvorming plaatsvinden. Ook dit proces is vaak door de mens beïnvloed door het kappen en afbranden van bomen en struiken en ontginnen van terreindelen. Andere processen die onder invloed van de mens hebben plaatsgevonden zijn het ontstaan van holle wegen, die door langdurig gebruik en afspoeling bijna verticale wanden kregen, en graften. Graften zijn steile wandjes op de plaats van de perceelsscheiding, veelal bedekt met houtwallen met meidoorns. Ze zijn ontstaan doordat bij het ploegen de grond binnen elk hellend perceel van de hoge naar de lage zijde werd gewerkt. Dit leidde, in combinatie met erosie, tot terrasachtige hellingen⁷.

⁴ Van den Berg, 1996; Stiboka, 1967.

⁵ Staring Centrum/RGD, 1992; Mulder, 2003; Stiboka, 1967.

⁶ Voorheen de Formatie van Eindhoven en Formatie van Twente.

⁷ Kuyl 1980, Vleeshouwer 1990, Van den Berg 1989.

Volgens de geologische kaart⁸ bevindt zich in het plangebied löss. Volgens de geomorfologische kaart⁹ maakt het plangebied deel uit van een *plateauterras, bedekt met löss* (kaartenheid 8E6), met ten noorden en ten zuiden van dit plateau löss- (11/10A4) en afbraakwanden (17/16A2). Het plateau maakt deel uit van het zogenaamde *Terras van Sint Geertruid 2* (G2) dat wordt doorsneden door dalvormige laagten. Ten oosten en westen van het plangebied zijn droge dalen en hoge wegen (11/10S3, 11/10R3, Hw) gekarteerd.

Bodem

Volgens de bodemkaart¹⁰ ligt het plangebied in een vlak of bijna vlak terrein (hellinghoek <2 %) waar *radebrikgronden, siltige leem* (BLd6) voorkomen. Dit zuidwest-noordoost georiënteerde gebied met radebrikgronden bevindt zich in een groot, voornamelijk zwak hellend (hellinghoek 2 tot 5 %) gebied waar bergbrikgronden in siltige leem (BLb6) voorkomen. In de dalvormige laagten waren *ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm aanwezig met colluvium in de dalen, hellingvoeten en uitspoelingswaaiers* (Ldd6, Ldh6).

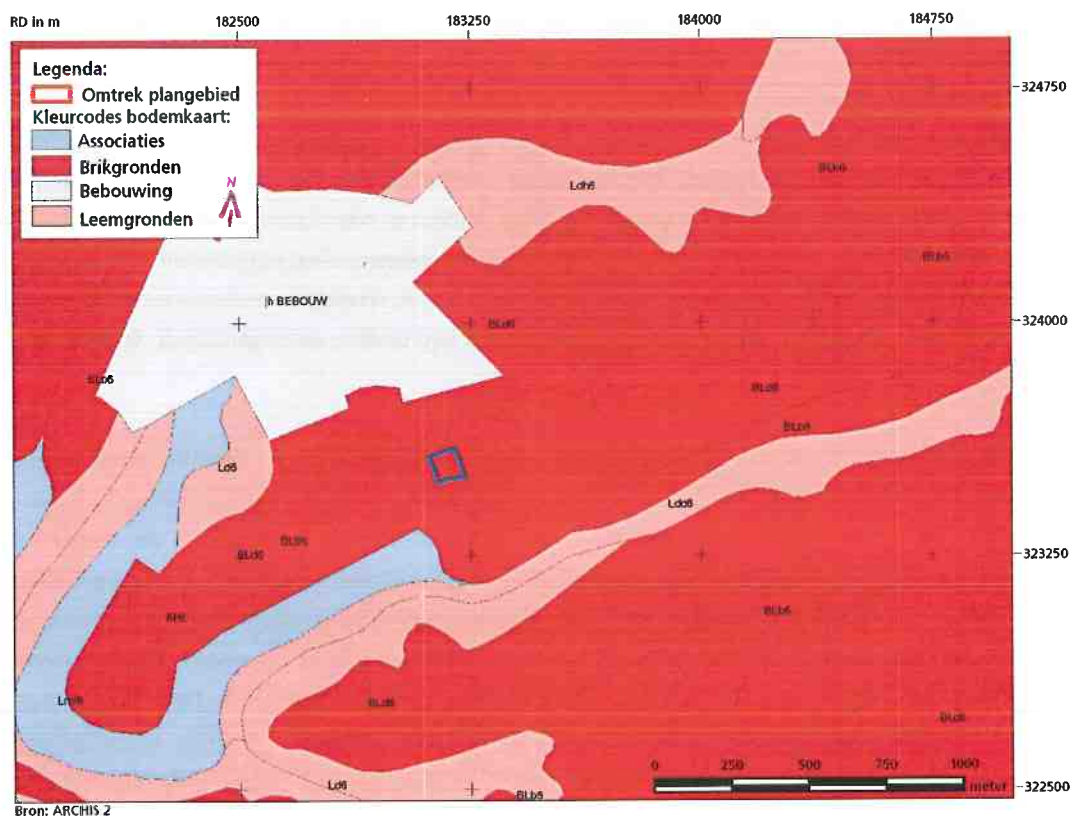


Fig. 3: Het plangebied op de vereenvoudigde bodemkaart.

⁸ Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving.

⁹ Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000, Archis II.

¹⁰ Bodemkaart van Nederland 1:50 000.

Radebrikgronden komen voor in gebieden met niet-geërodeerde restanten van een grote aaneengesloten deken van lössgronden met briklagen. Over het algemeen is de löss 4 tot meer dan 8 meter dik en aan de randen van de plateaus echter minder dan 150 cm. Ze ligt in deze gebieden op oude Maasafzettingen die overwegend bestaan uit grof zand en grind. Deze gronden bestaan uit een humushoudende bouwvoor, een klei-uitspoelingshorizont (A2) met daaronder de klei-inspoelingshorizont (Bt), de briklaag, gevolgd door het moedermateriaal¹¹.

Bergbrikgronden komen vrijwel uitsluitend voor langs de randen van de lössplateaus op hellingen met een hellinggraad van 4 tot 8%. Ze ontstaan als de A-horizont en de gemakkelijk erodeerbare E-horizont (de uitspoelingslaag) (samen de bovenste 40 á 50 cm) van radebrikgronden wegspoelt en in de dagzomende briklaag (Bt-horizont) een nieuwe bouwvoor wordt gevormd. Door de regelmatige bewerking is de bouwvoor veelal losser dan de briklaag zelf. De bodem wordt gekenmerkt door een donker(geel)bruine, matig humusarme Ap-horizont met hieronder een donkerbruine Bt-horizont die naar onder lichter wordt en overgaat in een geelbruine BC- horizont. Als ook de gehele briklaag is geërodeerd, dan spreekt men van ooivaaggronden in siltige leem *in situ*. Deze gronden komen meestal voor op hellingen van 5 tot 16% en worden gekenmerkt door een donkerbruine, matig humusarme Ap-horizont met direct hieronder een geelbruine C-horizont¹². Ooivaaggronden kunnen ook ontstaan als de bodem onvoldoende tijd heeft gehad zich te ontwikkelen, zoals in hellingvoeten, uitspoelingswaaiers of in dalen (secundaire löss).

2.3 Historische situatie

De kern van Ulestraten is een voorbeeld van een nederzetting die rond een dries is ontstaan. Een dries is een open ruimte in gemeenschappelijk bezit van de omwonenden. Meestal waren driesen deels begroeid met gras of bomen en bevatte zij een vijver voor drink- en bluswater. Deze open ruimtes werden gebruikt om vee te weiden. In het begin van de negentiende eeuw had de verspreiding van de bebouwing van het dorp een zeer langgerekte vorm aangenomen. Huizen en boerderijen lagen voornamelijk langs de weg van Meerssen naar Schimmert¹³.

Rond 1550, het toenmalige Ulestraten had toen 810 inwoners, was in deze situatie nog maar zeer weinig verandering gekomen. De bebouwing langs de weg was dichter geworden en enige nieuwe bebouwing was ontstaan langs de weg van Ulestraten naar het gehucht Groot-Berghem. Ook in de periode 1650-1920 onderging Ulestraten geen grote veranderingen en ontwikkelingen. Het aantal inwoners was in 1905 gestegen tot 954. Het bleef een agrarisch dorp, gespecialiseerd in de teelt van suikerbieten. Na de Tweede Wereldoorlog groeide de kern vooral in noordwestelijke richting en in zuidelijke richting langs de weg naar Schietecoven en Meerssen. Van de zuidelijk van Ulestraten gelegen gehuchten Schietecoven, Waterval en Humkoven maakte alleen het laatstgenoemde in de periode 1850-1920 enige ontwikkeling door vanwege nieuwe bebouwing langs de weg van Ulestraten naar Meerssen¹⁴.

¹¹ Vleeshouwer 1990.

¹² Vleeshouwer 1990, De Bakker 1989.

¹³ Informatie van www.kich.nl, Renes 1988.

¹⁴ Informatie van www.kich.nl.

Het plangebied maakte aan het begin van de negentiende eeuw¹⁵ deel uit van akkergebied met de naam *Bergion Veld*, ten zuidwesten van de bebouwing van Ulestraten. Deze lintbebouwing bevond zich langs de huidige Sint Catharinastraat en de Dorpsstraat. Het plangebied zelf was onbebouwd en de huidige Genzonweg was deels een weg en deels voetpad.

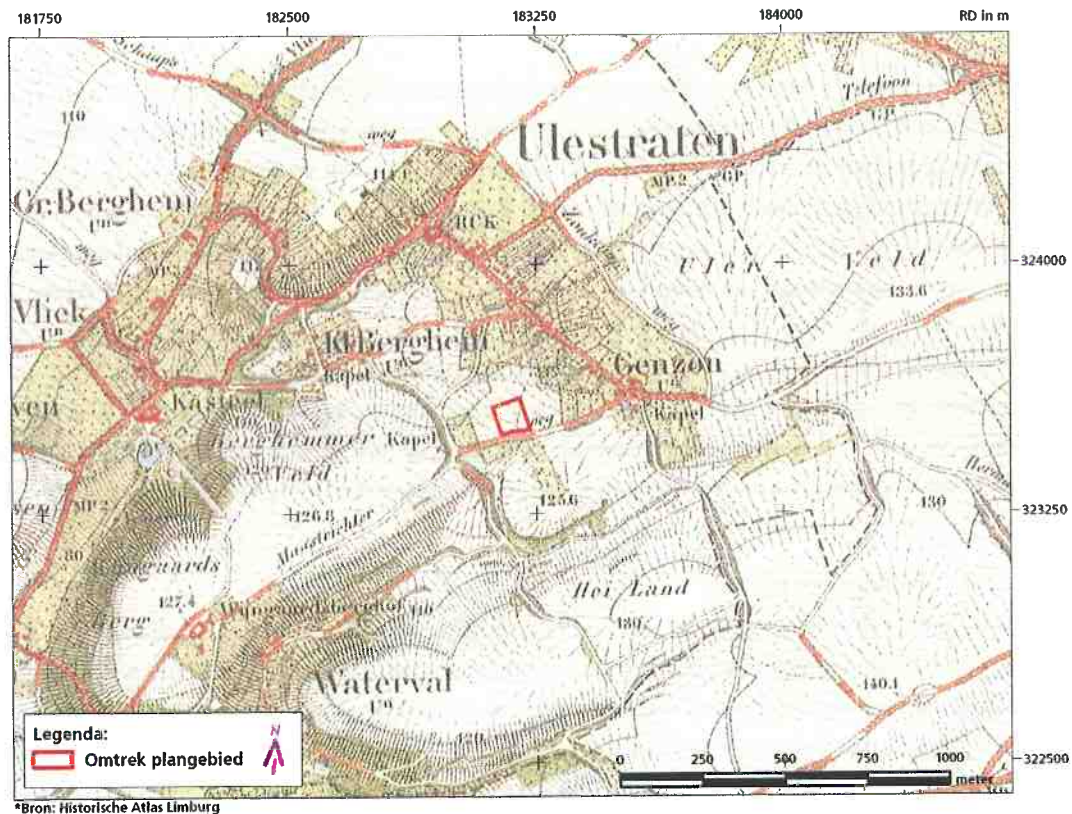


Fig. 4: Het plangebied op een historische kaart daterende uit 1921.

Gedurende de negentiende en twintigste eeuw¹⁶ veranderde er weinig binnen het plangebied. De bebouwde kom van Ulestraten breidde zich uit, maar het plangebied bleef onbebouwd. Halverwege de twintigste eeuw werd de hele Genzonweg verhard. Het plangebied was ook in de eenentwintigste eeuw nog onbebouwd¹⁷.

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal monumenten aanwezig¹⁸. Circa 250 m ten westen van het plangebied bevindt zich een veldkapel (monumentnr. 28496) die mogelijk in de zeventiende eeuw is gesticht. Ten oosten, op circa 500 m afstand van het plangebied, zijn twee monumentale gebouwen bekend, een hoeve en een woonhuis uit de achttiende of negentiende eeuw.

¹⁵ Grote Historische Atlas, Grote Historische Provincie Atlas, Minuutplan.

¹⁶ Grote Historische Geografische Atlas, Atlas van Topografische Kaarten, Grote Provincie Atlas. Topografische Atlas.

¹⁷ www.kich.nl, Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg.

Op de kaarten van het oude cultuurlandschap en de historische elementen in het landschap¹⁹ blijkt dat het plangebied deel uitmaakte van bouwlanden met een ouderdom van voor 1500. De Genzonweg wordt weergegeven als een weg ouder dan of gelijktijdig met de middeleeuwse verkaveling.

Er zijn voor het plangebied, voor zover bekend, geen ontgrondingvergunningen afgegeven²⁰.

2.4 Bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied, vanwege de ligging op een plateauterras met radebrikgronden, een middelhoge archeologische verwachting. Uit het plangebied zelf zijn tot op heden geen archeologische vondsten of waarnemingen bekend. In de directe omgeving van het plangebied (straal van circa 1,5 km) bevinden zich volgens de database van de RACM²¹, in gelijksoortige bodemkundige en geomorfologische context wel diverse waarnemingen en monumenten (zie fig. 5).

Ten oosten van het plangebied, op een afstand tussen circa 1000 en 1500 m, bevindt zich een aantal waarnemingen²², dat zich in een vergelijkbaar zuidwest-noordoost georiënteerd gebied met radebrikgronden bevindt. Deze waarnemingen, die in dezelfde bodemkundige en geomorfologische context als het plangebied zijn aangetroffen, zijn gedaan bij veldkarteringen die zijn uitgevoerd door RAAP. Tijdens deze onderzoeken is vondstmateriaal aangetroffen, bestaande uit aardewerk uit de Romeinse Tijd en late Middeleeuwen, vuurstenen objecten en baksteen. Eén van de waarnemingen betrof een terrein met mogelijke sporen van bewoning uit de ijzertijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 105996). Deze vindplaats was aangewezen als terrein van archeologische betekenis, maar is in 2006 geherwaardeerd en van de lijst afgevoerd.

Ten westen van het plangebied is op 150 tot 850 m van het plangebied, in een gebied met bergbrikgronden en een hoge archeologische verwachting een groot aantal archeologische waarnemingen gedaan. Tijdens veldkarteringen is een groot aantal archeologische indicatoren aangetroffen²³, bestaande uit vuurstenen objecten en –afslagen uit de periode tussen het Mesolithicum en het Neolithicum (ARCHIS-waarnemingsnummer 22152), aardewerkfragmenten uit Romeinse Tijd, de vroege en late Middeleeuwen. Verder is een Romeins villacomplex met bijbehorende funderingen, aardewerk en glas aangetroffen (eveneens ARCHIS-waarnemingsnr. 22152). In hetzelfde gebied werden ook enkele losse vondsten aangetroffen²⁴, bestaande uit aardewerk uit de late Middeleeuwen, kalkblokken zonder samenhang en ijzeren spijkers.

¹⁹ Renes 1988.

²⁰ Informatie van ontgrondingskaart van de provincie Limburg.

²¹ Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

²² Archiswaarnemingsnr. 105979, 105988, 105985, 105984.

²³ Archiswaarnemingsnr. 402073, 402074, 51553, 51725, 52058, 51723, 51555, 402076, 402077, 402075.

²⁴ Archiswaarnemingsnr. 35863, 232194.

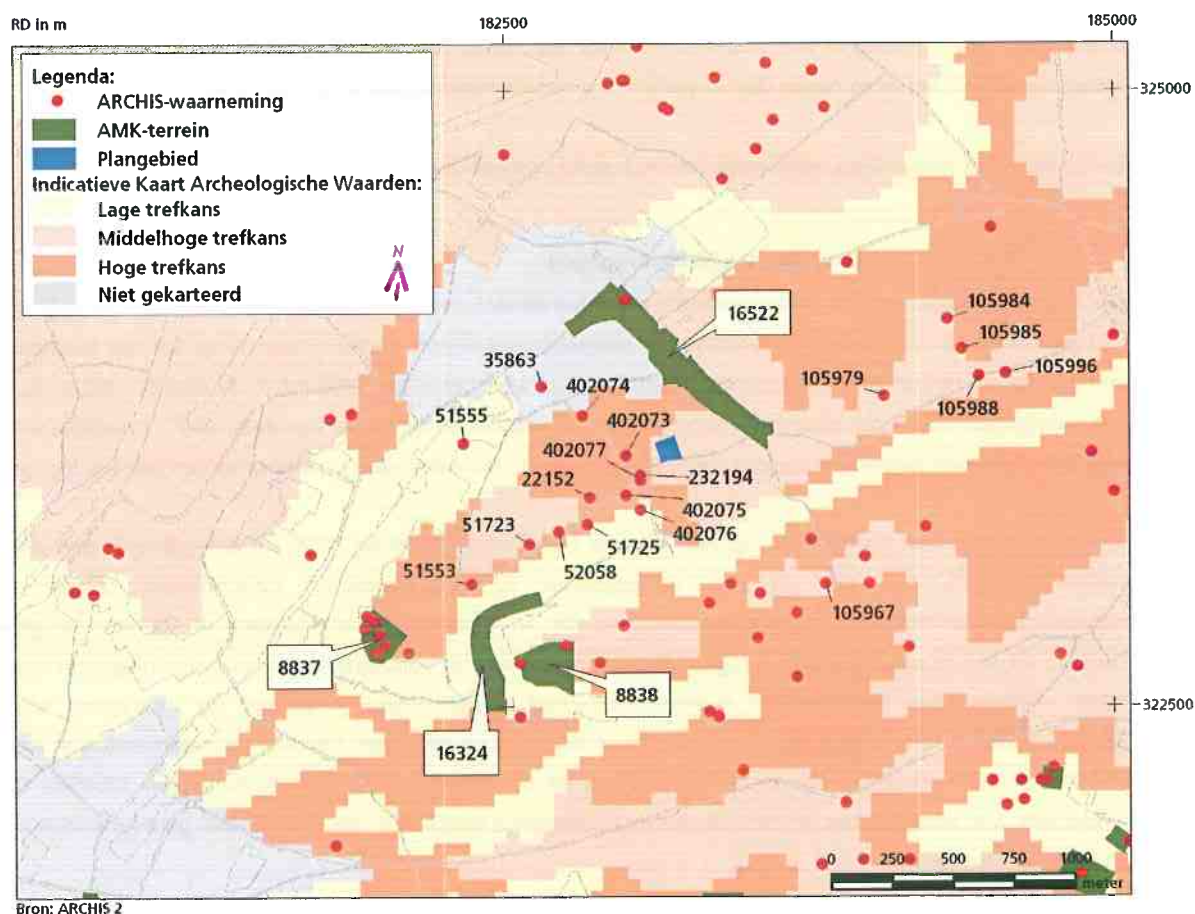


Fig. 5: Het plangebied op de IKAW met ARCHIS-waarnemingen en AMK-terreinen.

Ten zuiden van het plangebied is aan de andere kant van een dalvormige laagte in een gebied met bergbrikgronden ook een groot aantal vondsten gedaan bij veldkarteringen²⁵. Deze waarnemingen bestaan voornamelijk uit vuursteenobjecten en -afslagen uit de periode vanaf het Mesolithicum tot en met het Neolithicum, maar ook uit afvalmateriaal van vuursteenbewerking met een onbekende datering en aardewerk uit de Romeinse tijd. Verder was er een terrein met mogelijke sporen van bewoning uit de steentijd en/of ijzertijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 105967). Deze vindplaats was aangewezen als terrein van archeologische betekenis, maar is in 2006 gehervardeerd en van de lijst afgevoerd.

Naast de waarnemingen is er ook een aantal gebieden in de omgeving van het plangebied als monument aangemerkt. Op 400 m ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 16522) bestaande uit een cluster oude bebouwing behorende tot Ulestraten.

²⁵ Archiswaarnemingsnr. 16158, 105962, 105960, 105957, 105955, 105976, 51724, 52059, 51722, 52060, 408618, 402079.

Circa 900 m ten zuidwesten van het plangebied zijn twee terreinen van hoge archeologische waarde bekend, die bestaan uit een terrein met sporen van vuursteenbewerking uit het Neolithicum (monumentnr. 8838) en een cluster oude bebouwing van het dorp Waterval (monumentnr. 16324). Ook bij twee andere dorpen in de omgeving is een cluster met oude bebouwing als terrein van hoge archeologische waarde aangemerkt. Het betreft Gt. Berghem (monumentnr. 16523) op circa 1000 m ten noordwesten van het plangebied en Vleek (monumentnr. 16523) op circa 1100 m ten noordwesten ervan. Ten slotte bevindt zich op circa 1300 m ten zuidwesten van het plangebied een terrein van archeologische waarde (monumentnr. 8837) dat bestaat uit een terrein met sporen van bewoning uit het Mesolithicum en Neolithicum.

3 Verwachtingsmodel en vraagstelling

Op de IKAW is aan het plangebied, gezien de bodemkundige en geomorfologische omstandigheden, een middelhoge archeologische verwachting toegekend. Het plangebied bevindt zich op een plateauterras bedekt met löss, waarin zich volgens de bodemkaart een radebrikgrond heeft ontwikkeld.

In de omgeving van het plangebied is een groot aantal archeologische monumenten en waarnemingen bekend. De waarnemingen die gedaan zijn in vergelijkbare bodemkundige en geomorfologische context als het plangebied bestaan voornamelijk uit aardewerk uit de ijzertijd, de Romeinse Tijd en late Middeleeuwen, vuurstenen objecten en baksteen. In de omliggende gebieden waar de bodem volgens de bodemkaart bestaat uit bergbrikgronden bestaan de waarnemingen voornamelijk uit vuursteenvondsten uit de periode tussen het Mesolithicum en het Neolithicum en in minder mate uit archeologische resten uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen.

Gezien de resultaten van het bureauonderzoek werden binnen het plangebied archeologische waarden verwacht uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen en in mindere mate uit de steentijd en/of ijzertijd. De aard van de resten zal naar verwachting variëren van losse vuursteen- en/of aardewerkvondsten uit de periode vanaf het Mesolithicum tot de late ijzertijd en mogelijk resten van Romeinse activiteiten of bewoning. Het aantreffen in het plangebied van resten van bewoning uit de Middeleeuwen ligt minder voor de hand. De aanwezigheid in de directe nabijheid van het plangebied van bewoningskernen die uit deze periode dateren²⁶ geeft aan dat deze terreindelen geprefereerd werden boven de locatie waar het plangebied zich bevindt. Ook het ontbreken van enige bebouwing in het plangebied op historische kaarten is indicatief voor deze veronderstelling. Het plangebied is zeker vanaf het begin van de negentiende eeuw onbebouwd en gelegen aan een weg die ouder is dan of gelijk aan de middeleeuwse verkaveling in het gebied²⁷. Eventuele archeologische resten zullen zich bij radebrikgronden aan of vrijwel direct aan het oppervlak bevinden. Eventueel dieper ingegraven sporen zullen ook bij bergbrikgronden nog aanwezig kunnen.

Het veldwerk diende uitgevoerd te worden ter beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied?*
- *Is deze bodem onverstoord sinds de vorming ervan?*
- *Zijn archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *Wijzen deze indicatoren op een vindplaats?*
- *Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk?*
- *In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkeling?*

²⁶ Renes, 1988.

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Onderzoeksmethode

Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Dit houdt in dat het terrein systematisch wordt beboord waarbij gelet wordt op de bodemopbouw en de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, baksteen en verbrande leem. Hieruit kan blijken of de bodem al dan niet verstoord is, welke ontstaansgeschiedenis de bodem heeft en of eventuele archeologische lagen bewaard zijn gebleven. De aanwezigheid van archeologische indicatoren in de boorkernen kan inzicht geven in de aard en ouderdom van het bodemarchief. Indicatoren kunnen wijzen op (oudere) archeologische lagen onder de bouwvoor of op de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats. De spreiding van vondsten kan een indicatie geven van de omvang van een vindplaats.

De boringen werden uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en doorgezet tot minstens 30 cm in het onverstoordde moedermateriaal. Tijdens het veldonderzoek werd een raster van 30 x 20 m aangehouden. Met het oog op het sterk aflopen van het terrein in zuidelijke richting, vanaf de boringen 10 en 4, werd het boorgrid relatief noordelijk in het plangebied gestart. De maximale diepte waarop werd geboord bedroeg 1,90 m -mv. De boringen werden beschreven conform NEN 510428. Alle boorpunten werden relatief in het terrein ingemeten en met behulp van het Algemeen Hoogtebestand Nederland voorzien van een hoogtemaat. De hoogte van het maaiveld ter hoogte van de boorlocaties varieerde van 124.47 tot 125.36 +NAP.

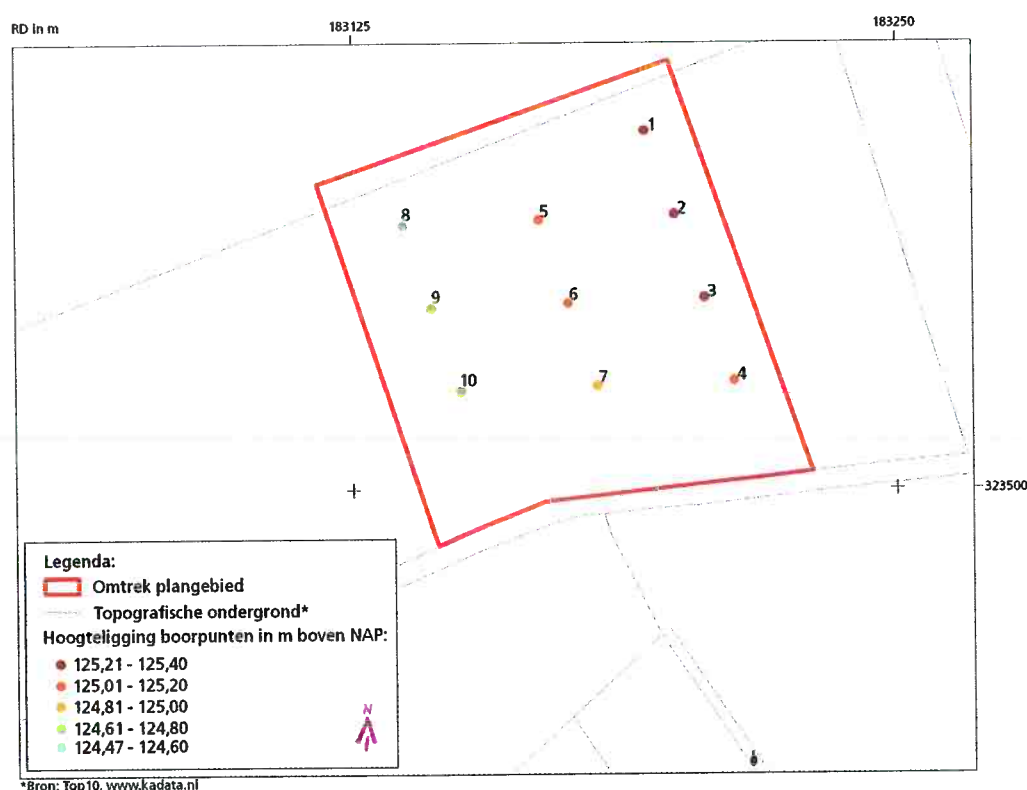


Fig. 6: Ligging van het plangebied met boorpunten en NAP-hoogten.

²⁷ Renes, 1988.

²⁸ Nederlands Normalisatie Instituut, 1989. Geotechniek. Classificatiesysteem van onverharde grondmonsters.

4.2 Resultaten van het veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek aan de Genzonweg te Ulestraten werden in totaal tien boringen gezet. In lijn met het verwachte bodemtype werden in het plangebied brikgronden aangetroffen. In het noordoostelijke deel van het plangebied werden radebrikgronden aangetroffen (boringen 1 – 4) waarbij in de boringen 1 en 4 (deels vermengd met de E-horizont) nog een dun pakket, waarschijnlijk opgebrachte, löss werd gedocumenteerd. In de overige boringen werden bergbrikgronden aangetroffen. Kenmerkend voor deze gronden is het ontbreken van de E-horizont en een deels geërodeerde Bt-horizont. In boring 8 was de Bt-horizont echter dermate ver afgetopt dat hier sprake was van een A-C profiel. Dit laatste is op deze boorlocatie niet verwonderlijk. In vergelijking met de rest van het terrein bevond zich op deze locatie een depressie die de overgang vormde naar een meer westelijk gelegen droogdal. Erosie en afspoeling van löss zal hier een groter effect gehad hebben dan bij de overige boorlocaties.

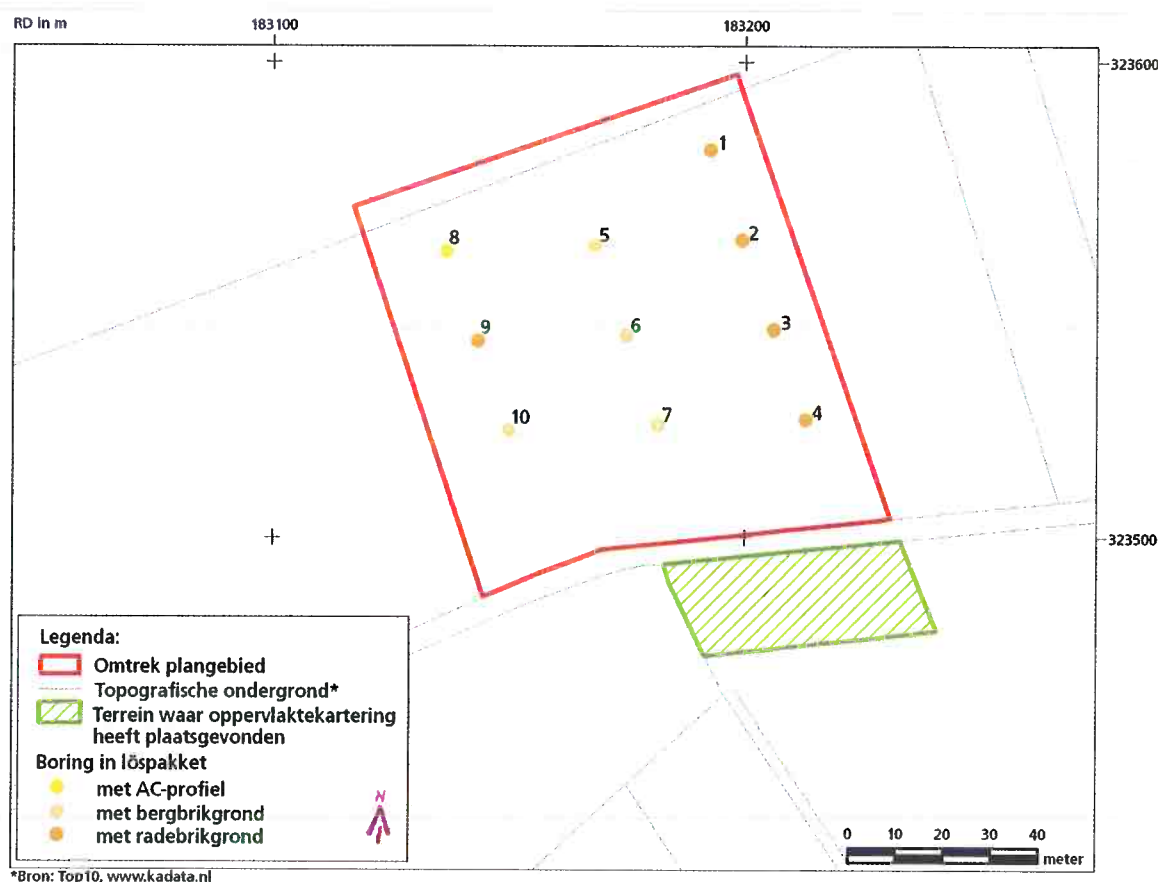


Fig. 7: Ligging van het plangebied met boorpunten en bodemtypen.

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied begroeid met een vorm van *groenbemester* waardoor het niet mogelijk was om een oppervlaktekartering uit te voeren. Om toch een zo breed mogelijk beeld te vormen van de eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied werd op aangrenzende percelen, waar mogelijk, een beperkte oppervlaktekartering uitgevoerd. In de praktijk was dit alleen mogelijk op het perceel ten zuidoosten van het plangebied, aan de overzijde van de Genzonweg.

4.3 Archeologische indicatoren

In het plangebied werden in en in de omgeving van de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Tijdens de beperkte oppervlaktekartering, die ten zuidoosten van het plangebied, direct ten zuiden van de Genzonweg werd uitgevoerd, werden een viertal fragmenten aardewerk aangetroffen. Volgens de kaart met historische elementen van Renes²⁹ is de Genzonweg ouder of gelijktijdig met de middeleeuwse verkaveling in dit gebied. Het materiaal, bestaande uit een drietal middeleeuwse scherven en één mogelijk Romeinse of ook middeleeuwse scherf, werd vrijwel direct langs de weg aangetroffen en betreft waarschijnlijk materiaal dat met de aanleg van de Genzonweg in de nabijheid van de weg op de akker terecht is gekomen. Deze aanname wordt ondersteund door het ontbreken van vergelijkbaar materiaal meer zuidelijk op dezelfde akker die daar vrijwel 'schoon' is.

5 Toetsing en beantwoording

Bij aanvang van het onderzoek werden in het plangebied archeologische resten verwacht uit de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en in mindere mate de Steentijd en/of de IJzertijd. De aard van de resten zou naar verwachting variëren van losse vuursteen- en/of aardewerkvondsten uit de periode vanaf het Mesolithicum tot de Late IJzertijd en de Middeleeuwen en mogelijk resten van Romeinse activiteiten of bewoning. Het aantreffen in het plangebied van resten van bewoning uit de Middeleeuwen ligt minder voor de hand.

Het veldonderzoek werd uitgevoerd ter toetsing van het verwachtingsmodel en beantwoording van de onderzoeksvragen uit hoofdstuk 3. Op grond van de resultaten van het veldwerk konden op de onderzoeksvragen de volgende antwoorden worden geformuleerd:

- Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied?

In het plangebied werden in het lösspakket zowel radebrik- als bergbrikgronden aangetroffen. De radebrikgronden werden vooral in het oostelijke deel van het plangebied aangetroffen en de bergbrikgronden in het westelijke deel. In één boring werd een AC-profiel aangetroffen. De E- en Bt-horizont die kenmerkend zijn voor de radebrikgronden, werden op deze locatie niet waargenomen.

- Is deze bodem onverstoord sinds de vorming ervan?

In het plangebied is geen sprake van feitelijke verstoring. Dit wil echter niet zeggen dat we in het hele plangebied te maken hebben met een intact bodemprofiel. Waar radebrikgronden werden aangetroffen is sprake van een intact bodemprofiel. In een enkel geval is bij deze gronden secundair zelfs nog löss opgebracht, waarschijnlijk om het terrein te nivelleren. In het terreindeel waar bergbrikgronden werden aangetroffen is de bodem deels geërodeerd waarbij door afspoeling en verstuiving van löss de E-horizont en in sommige gevallen ook een deel van de Bt-horizont is verdwenen. Geen feitelijke verstoring, maar er is ook geen sprake van een intact bodemprofiel. De Genzonweg, ten zuiden van het plangebied heeft een enigszins 'holle'-weg vorm. Vanaf boring 4 en 10 naar de weg toe loopt het terrein sterk af.

²⁹ Renes, 1988.

- Zijn archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied?

In het plangebied werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Van een viertal aardewerkfragmenten, die tijdens een beperkte oppervlaktekartering ten zuiden van het plangebied werden aangetroffen, wordt verondersteld dat deze bij de aanleg/verharding van de Genzonweg op de akker terecht zijn gekomen.

- Zo ja, wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren? Wijzen deze indicatoren op een vindplaats?

Het ten zuiden van de Genzonweg aangetroffen materiaal wijst niet op een vindplaats.

- Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk? In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkeling?

N.v.t.

6 Conclusies en selectie advies

Het plangebied bevindt zich in het Zuid-Limburgse lössgebied, dat ligt tussen de schiervlakte van de Ardennen en de Centrale Slenk. Op de IKAW is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend op grond van het verwachte voorkomen in het plangebied van radebrikgronden en uit het bureauonderzoek bleek dat in de omgeving van het plangebied een groot aantal archeologische waarden bekend is dat dateert uit de periode vanaf het Mesolithicum. Bij aanvang van het veldonderzoek werden aan en/of direct onder het oppervlak (losse) vondsten verwacht uit het Mesolithicum, het Neolithicum, de ijzertijd, de Romeinse tijd en in mindere mate ook de Middeleeuwen.

Tijdens het veldwerk werden deels intacte bodemprofielen aangetroffen waarbij in het oostelijke deel van het terrein radebrikgronden en in het westelijke deel voornamelijk bergbrikgronden werden aangetroffen. In het opgeboorde materiaal werden geen archeologische indicatoren of (vondst)lagen aangetroffen welke wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

De bovengenoemde onderzoekresultaten vormen geen aanleiding voor het aanbevelen van vervolgonderzoek. Wel blijft bij bodemingrepen de Monumentenwet van kracht, die stelt dat bij het aantreffen van archeologische vondsten daarvan direct melding moet worden gemaakt aan de bevoegde instanties³⁰.

Deze aanbeveling betreft een selectieadvies. Dit advies dient door de verantwoordelijke overheid te worden omgezet in een selectiebesluit alvorens bodemversturende werkzaamheden van start mogen gaan.

³⁰ Wet op de Archeologische MonumentenZorg (WAMZ), artikel 53. Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is, meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze Minister' (Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) in Amersfoort.

6 Literatuur

De Bakker 1989	H. de Bakker en J. Schelling. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De Hogere niveaus. Wageningen 1989.
Renes 1988	J. Renes. De Geschiedenis van het Zuidlimburgse Cultuurlandschap. Van Gorcum, Assen/Maastricht, 1988.
Vleeshouwer 1990	J.J. Vleeshouwer & J.H. Damoiseaux. Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 61 – 62 West en Oost Maastricht – Heerlen. Wageningen 1990.
Afbeeldingen	
Archis II	Archis II, registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek. Te raadplegen via http://archis2.archis.nl .
Atlas van Topografische Kaarten	<i>Atlas van Topografische Kaarten Nederland. Schaal 1: 50.000. 1955-1960 (kaartblad 270). 2006/2007. Landsmeer.</i>
Bodemkaart	Bodemkaart van Nederland 1:50.00, Blad 60-61W/O Maastricht-Heerlen. DLO-Staring centrum, Wageningen 1993.
Geologische kaart	Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving. Schaal 1:50.000. Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1988.
Geomorfologische kaart	Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.0000. Kaartblad 59 Genk – 60 Sittard – 61 Maastricht – 62 Heerlen. Staring Centrum, Wageningen; RGD, Haarlem 1989.
Grote Provincie Atlas	Grote Provincie Atlas Limburg 1:25.000. Verkend 1981-1991. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen 1995.
Grote Historische Provincie Atlas	Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Limburg 1837-1844 (kaartblad 89). Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen 1992.
Grote Historische Atlas	Grote Historische Atlas van Nederland 1:50 000. Zuid-Nederland 1838-1857 (kaartblad 121). Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen 1990.
Grote Historische Topografische Atlas	<i>Grote Historische Topografische Atlas. Limburg. Schaal 1: 25.000. 1894-1926 (kaartblad 762, Meerssen) , 2006. Tilburg.</i>
Historische Atlas	Historische Atlas Limburg. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000, ca. 1900. Te raadplegen via www.kich.nl .
Minuutplan	<i>Minuutplan</i> (ca. 1830), op http://www.watwaswaar.nl , Ulestraten, sectie C, Blad 1.
Topografische Atlas	Topografisch Atlas Limburg, 1:25 000. ANWB bv. Den Haag 2005.

Bijlage 1: Administratieve gegevens en lijst met afkortingen conform ASB

Kenmerkcode	Beschrijving	Gegevenstype	Toelichting
ABM	Algemene beschrijvingsmethode	ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
SB	Soort boringen	BAR	Archeologische boring
CIS	CIS-code	20567	
CS	Coördinatensysteem	RD2000	Rijksdriehoek stelsel
CSD	Coördinatensysteemdatum	ETRS89	European Terrestrial Reference System 1989
XCO en YCO	X- en Y-coördinaten	Boring 1	149.580/ 390.645
		Boring 2	149.561/ 390.653
		Boring 3	149.549/ 390.623
		Boring 4	149.521/ 390.611
LOB	Locatiebepaling	LT10	Gemeten t.o.v. perceelsgrenzen
RV	Referentievlak	NAP	Normaal Amsterdams Peil
MA	Maaiveldhoogte	1537 tot 1575 cm	
MAB	Bepaling maaiveldhoogte	MGOV	Waterpastoestel
DB	Datum boring	10/01/2008	
UIT	Uitvoerder	BILAN	
BM	Boormethode	EDM	Edelmanboring
BDM	Boordiameter	20 cm	
OPD	Opdrachtgever	dhr. J. Smetsers en Schipper Bladel bv	
VTW	Vertrouwelijkheid	OPENBAAR	
OBL	Organisatie beschrijver lithologie	BILAN	
BL	Beschrijver(s) lithologie	Kerkelbergh, N./ Blom, M.	

Afkortingen

AWX	Aardewerk
BAR	Archeologische boring
BG	Bijmenging grind
BH	Bijmenging humus
BOT	Botresten
BST	Baksteen
CA	Kalkgehalte
FFEC	IJzerconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
GD	Grondsoort
GLS	Glas
GMK	Grindmediaanklasse
GWB	Grondwaterstand na beëindiging boring
HK	Hoofdkleur
HKB	Brokken houtskool
HKF	Fijn verdeelde houtskool
HO	Hout
IK	Intensiteit kleur
LDO	Onderdiepte laag
LHU	Huttenleem
MSL	Metaalslak
PLH	Plantenresten hoeveelheid
ROV	Roestvlekken
SCH	Schelpmateriaal
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
TK	Tweede kleur
ZM	Zandmediaan
ZMK	Zandmediaanklasse

Kleurcodes boorstaten

bl	blauw
br	bruin
do	donker
ge	geel
gn	groen
gr	grijs
li	licht
ol	olijf
or	oranje
pa	paars
ro	rood
rz	roze
wi	wit
zw	zwart

Bijlage 2: Plan van Aanpak

BILAN

Postbus 90903
5000 GD Tilburg
t: 0877 876322
f: 013 5360051
e: bilan@fontys.nl
l: www.bilan.nl

Plan van Aanpak
Archeologisch vooronderzoek

Meerssen (L) - Ulestraten – Genzonweg

LOCATIE	Meerssen (L) - Ulestraten – Genzonweg.
PROJECT	Meerssen (L) - Ulestraten – Genzonweg. Archeologisch vooronderzoek

PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES

Archeologisch vooronderzoek (IVO): karterend booronderzoek

OPSTELLER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteurs	BILAN Mw. M. Mostert Postbus 90903/ 5000 GD Tilburg Tel. 0877-876322 / m.mostert@fontys.nl		
Projectleider (senior archeoloog)	BILAN Mw. A.M.I. van Waveren Postbus 90903 / 5000 GD Tilburg Tel. 0877-876322 / n.vanwaveren@fontys.nl		
Mede-opstellers			

OPDRACHTGEVER	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Aelmans Contactpersoon: dhr. H. Steins Kerkstraat 4 / 6367 JE Voerendaal Tel. 045-5753255 / hsteins@aelmans.com		

BEVOEGD GEZAG	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Gemeente	Gemeente Meerssen Postbus 90 / 6230 AB Meerssen Tel. 043-3661661		
Provincie			
Overig / onbekend (toelichten)			
ROB (beschermd monument / projectvergunning / grote projecten)			

UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING

Naam	BILAN
Contactpersoon	Mw. M. Mostert
Telefoon / e-mail	Tel. 0877-876322 / m.mostert@fontys.nl

DATUM ONDERZOEK

Start	Na gunning, in overleg met de opdrachtgever.
Duur	1 dag

BASISGEGEVENS

Projectnaam	Meerssen (L) - Ulestraten – Genzonweg. Archeologisch vooronderzoek.
Provincie	Limburg
Gemeente	Meerssen
Plaats	Ulestraten
Toponiem	Genzonweg
Gemeente code	
Kaartblad	62A
X-coördinaat	183.167
Y-coördinaat	323.548
Kadaster-nr.	
CMA/AMK-status	Nvt.
CAA-nr.	Nvt.
CMA-nr.	Nvt.
ARCHIS-monument-nr.	Nvt.
ARCHIS-waarnemings-nr.	Nvt.
CIS-code (onderzoeksmeldingsnummer)	26710
Oppervlakte plan- of onderzoeksgebied	0,85 ha
Huidig grondgebruik	Landbouwgrond.

PERIODE(N)

PERIODE(N)	COMPLEXTYPE(N)
Vroege prehistorie (paleo/meso/neo)	Onbekend
Late prehistorie (brons/ijzer)	Onbekend
Romeinse tijd	Onbekend
Middeleeuwen (vroeg/laat/NT)	Onbekend

1. Doel en reden van het onderzoek	
Doel	Het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in de ondergrond. Het plangebied heeft een middelhoge archeologische verwachting vanwege de verwachte aanwezigheid van radebrikgronden op een plateauterras met löss.
Reden	Toekomstige nieuwbouw
Selectiebesluit (alleen na IVO)	

2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek

Administratieve gegevens

Bureauonderzoek	
Uitvoerder	BILAN
Uitvoeringsperiode	Februari 2008
Publicatie	M. Mostert en A.M.I. van Waveren. Meerssen (L) - Ulestraten – Genzonweg. Archeologisch vooronderzoek. Intern concept. BILAN januari 2008.
Overig onderzoek	
Uitvoerder	Nvt.
Uitvoeringsperiode	Nvt.
Uitvoeringsmethode	Nvt.
Publicatie	Nvt.

Bewaarplaats van vondsten en documentatie

Nvt.

Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context	
Huidig grondgebruik; (sub) recente ingrepen en verstoringen	Het plangebied is in gebruik als landbouwgrond.
NAP-hoogte maaiveld	Ca. 127.5 m +NAP
Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	Het plangebied bevindt zich in het Zuid-Limburgse lössgebied, dat ligt tussen de schiervlakte van de Ardennen en de Centrale Slenk. Het gebied wordt gekenmerkt door een sterk reliëf, dat varieert tussen circa 60 en 320 m + NAP. Volgens de geologische kaart bevindt zich in het plangebied löss. Volgens de geomorfologische kaart maakt het plangebied deel uit van een <i>plateauterras</i>, bedekt met löss (kaartenheid 8E6), met ten noorden en ten zuiden van dit plateau löss- (11/10A4) en afbraakwanden (17/16A2). Het plateau maakt deel uit van het zogenaamde <i>Terras van Sint Geertruid 2</i> (G2) dat wordt doorsneden door dalvormige laagten. Ten oosten en westen van het plangebied zijn droge dalen en hoge wegen (11/10S3, 11/10R3, Hw) gekarteerd. Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in een vlak of bijna vlak terrein (hellingshoek <2 %) waar <i>radebrikgronden</i>, <i>siltige leem</i> (BLd6) voorkomen. Dit zuidwest-noordoost georiënteerde gebied met radebrikgronden bevindt zich in een groot, voornamelijk zwak hellend (hellingshoek 2 tot 5 %) gebied waar voornamelijk <i>bergbrikgronden</i>, <i>siltige leem</i> (BLb6) voorkomen. In de dalvormige laagten waren <i>ooivaaggronden met roestbeginnend dieper dan 80 cm aanwezig met colluvium in de dalen, hellingsvoeten en uitspoelingswaaiers</i> (Ldd6, Ldh6).
Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	De kern Ulestraten is een voorbeeld van een nederzetting die ontstaan is rond een dries. Een dries was een open ruimte in gemeenschappelijk bezit van de omwonenden. Meestal waren de driesen begroeid met gras of bomen. Een vijver leverde drink- en bluswater. Deze open ruimtes werden gebruikt om vee te weiden. In het begin van de negentiende eeuw had de verspreiding van de bebouwing van het dorp een zeer langgerekte vorm aangenomen. Huizen en boerderijen lagen voornamelijk langs de weg van Meerssen naar Schimmert. Rond 1550, het toenmalige Ulestraten had 810 inwoners, was in deze situatie nog maar zeer weinig verandering gekomen. De bebouwing langs de weg was dichter geworden en enige nieuwe bebouwing was ontstaan langs de weg van Ulestraten: naar het gehucht Groot-Berghem. Ook in de periode 1650-1920 onderging Ulestraten geen grote veranderingen en ontwikkelingen. Het aantal inwoners was in 1509 gestegen tot 954. Het bleef een agrarisch dorp, gespecialiseerd in de teelt van suikerbieten. Na de tweede wereldoorlog groeide de kern vooral in noordwestelijke richting en in zuidelijke richting langs de weg naar Schietecoven en Meerssen. Van de zuidelijk van Ulestraten gelegen gehuchten Schietecoven, Waterval en Humkoven maakte alleen de laatstgenoemde in de periode 1850-1920 enige ontwikkeling vanwege nieuwe bebouwing langs de weg van Ulestraten naar Meerssen. Het plangebied maakte begin negentiende eeuw deel uit van een akkergebied

	met de naam <i>Bergion Veld</i>, ten zuidwesten van de bebouwing van Ulestraten. Deze lintbebouwing bevond zich langs de huidige Sint Catharinastraat en Dorpsstraat. Het plangebied zelf was onbebouwd en de huidige Genzonweg was deels een weg en deels voetpad. Gedurende de negentiende en twintigste eeuw verandert er weinig binnen het plangebied. De bebouwde kom van Ulestraten beïdelt zich uit, maar het plangebied blijft onbebouwd. Halverwege de twintigste eeuw wordt de hele Genzonweg verhard. Het plangebied is ook in de eenentwintigste eeuw nog onbebouwd. In de omgeving van het plangebied zijn een aantal monumenten aanwezig. Circa 250 m ten westen van het plangebied bevindt zich een veldkapel (monumentnr. 28496) die mogelijk in de zeventiende eeuw is gesticht. Ten oosten, op circa 500 m afstand van het plangebied, zijn twee monumentale gebouwen bekend, een hoeve en een woonhuis uit de achttiende of negentiende eeuw. Op de kaarten van het oude cultuurlandschap en de historische elementen in het landschap het plangebied deel uitmaakt van bouwlanden met een ouderdom van voor 1500. De Genzonweg wordt weergegeven als een weg ouder dan of gelijktijdig met de middeleeuwse verkaveling.
--	---

Resultaten: perioden en sites	
Regionale archeologische context	Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied, vanwege de ligging in een gebied op een plateauterras met radebrikgronden, een middelhoge archeologische verwachting. Uit het plangebied zelf zijn tot op heden geen archeologische vondsten of waarnemingen bekend. In de directe omgeving van het plangebied (straal van circa 1,5 km) bevinden zich volgens de database van de RACM in gelijksoortige bodemkundige en geomorfologische context wel diverse waarnemingen en monumenten. Ten oosten van het plangebied, op een afstand tussen circa 1000 en 1500 m, bevinden zich een aantal waarnemingen³¹ die zich in hetzelfde zuidwest-noordoost georiënteerde gebied met radebrikgronden bevinden. Deze waarnemingen zijn in dezelfde bodemkundige en geomorfologische context als het plangebied aangetroffen en gedaan bij veldkarteringen die zijn uitgevoerd door RAAP. Bij deze onderzoeken is vondstmateriaal aangetroffen, bestaande uit aardewerk uit de Romeinse Tijd en late-Middeleeuwen, vuurstenen objecten en baksteen. Eén van de waarnemingen betrof een terrein met mogelijke sporen van bewoning uit de ijzertijd (Archiswaarnemingsnr. 105996). Deze vindplaats was aangewezen als terrein van archeologische betekenis, maar is in 2006 geherwaardeerd en afgevoerd. Ten westen van het plangebied werden op 150 tot 850 m van het plangebied, in een gebied met bergbrikgronden en een hoge archeologische verwachting een groot aantal archeologische waarnemingen gedaan. Tijdens veldkarteringen werd een groot aantal archeologische indicatoren aangetroffen³², bestaande uit vuurstenen objecten en -afslagen uit de periode tussen het mesolithicum en het neolithicum, aardewerkfragmenten uit Romeinse Tijd, de vroege en late Middeleeuwen. Verder werd een Romeins villacomplex met bijbehorende funderingen, aardewerk en glas aangetroffen (Archiswaarnemingsnr. 22152). In hetzelfde gebied werden ook enkele losse vondsten aangetroffen³³, bestaande uit aardewerk uit de late Middeleeuwen, kalkblokken zonder samenhang en ijzeren spijkers. Ten zuiden van het plangebied zijn aan de andere kant van een dalvormige laagte in een gebied met bergbrikgronden ook een groot aantal vondsten gedaan bij veldkarteringen³⁴. Deze waarnemingen bestaan voornamelijk uit vuursteenobjecten en -afslagen uit de periode tussen het mesolithicum en het neolithicum, maar ook uit vuurstenen afvalmateriaal met een onbekende datering en aardewerk uit de Romeinse tijd. Verder was er een terrein met mogelijke sporen van bewoning uit de steentijd en/of ijzertijd (Archiswaarnemingsnr. 105967). Deze vindplaats was aangewezen als terrein van archeologische betekenis, maar is in 2006 geherwaardeerd en afgevoerd. Naast de waarnemingen zijn er ook een aantal gebieden in de omgeving van het plangebied als monumenten aangemerkt. Op 400 m ten noordoosten van

³¹ Archiswaarnemingsnr. 105979, 105988, 105985, 105984.

³² Archiswaarnemingsnr. 402073, 182820, 51553, 51725, 52058, 51723, 51555, 402076, 402077, 402075.

³³ Archiswaarnemingsnr. 35863, 232194.

³⁴ Archiswaarnemingsnr. 16158, 105962, 105960, 105957, 105955, 105976, 51724, 52059, 51722, 52060, 408618, 402079.

	het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 16522) die bestaat uit een cluster oude bebouwing van Ulestraten. Circa 900 m ten zuidwesten van het plangebied zijn twee terreinen van hoge archeologische waarde bekend, die bestaan uit een terrein met sporen van vuursteenbewerking uit het Neolithicum (monumentnr. 8838) en een cluster oude bebouwing van het dorp Waterval (monumentnr. 16324). Ook bij twee ander dorpen in de omgeving werd een cluster met oude bebouwing als terrein van hoge archeologische waarde aangemerkt. Het betreft Groot.Berghem (monumentnr. 16523) op circa 1000 m en Vleek (monumentnr. 16523) op circa 1100 m, beiden ten noordwesten van het plangebied. Ten slotte bevond zich op circa 1300 m ten zuidwesten van het plangebied een terrein van archeologische waarde (monumentnr. 8837) dat bestaat uit een terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum en neolithicum.
Aard en ouderdom van de vindplaats	Onbekend; op basis van waarnemingen en het bodemtype kunnen archeologische waarden worden verwacht die dateren uit met name uit de steentijd en de periode van de Romeinse tijd tot de Middeleeuwen.
Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)	Onbekend; eventueel vondsten en/of sporen zullen zich aan of direct onder het maaiveld bevinden. De toppen van de sporen zijn hierdoor mogelijk verstoord.
Begrenzings en oppervlakte van de totale vindplaats (dus ook buiten het plangebied)	Nvt.
Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied	Nvt.
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	Onbekend; eventuele vondsten en/of sporen zullen zich aan of direct onder het maaiveld bevinden. Waar zich secundair nog löss heeft afgezet zullen eventueel sporen en/of vondsten zijn afgedekt.

Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	
Structuren en sporen	Onbekend
Artefacten: anorganisch	Onbekend
Artefacten: organisch	Nvt.
Paleo-ecologische resten	Nvt.
Complexiteit	Nvt.

3. Vraagstelling	
Onderzoekskader, relatie met NOA, synergie	Nvt.
Onderzoeksvragen	Welk type bodem wordt aangetroffen in het plangebied? Is deze bodem verstoord sinds de vorming ervan? Heeft zich in het plangebied secundair nog löss afgezet? En zo ja, waar en hoe dik is dit pakket? Zijn er archeologische indicatoren aanwezig in het plangebied? Zo ja, wat is aard en ouderdom van de archeologische indicatoren? Wijzen deze indicatoren op een vindplaats? Zo ja, is een begrenzing van de vindplaats mogelijk? In hoeverre wordt de vindplaats bedreigd door de toekomstige planontwikkelingen?
Aanbevelingen	
Beperkingen	

4. Veldwerk	
Strategie	Booronderzoek en veldkartering om inzicht in de bodemopbouw, eventuele verstoringen en de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren binnen het plangebied vast te stellen.
Methoden en technieken	Booronderzoek conform ASB. Er wordt geboord met een Edelman met een diameter van 10 cm in een grid van 30 x 20 m. In totaal worden 10 boringen gezet tot maximaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde materiaal wordt verbrokken/gesneden ter controle op archeologische indicatoren. Indien het grid niet aangehouden kan worden mag dit niet leiden tot minder boringen. Bij de veldkartering wordt het onderzoeksterrein systematisch in banen belopen en geïnspecteerd op archeologische vondsten aan het oppervlak. Eventuele vondsten worden per vak verzameld en geregistreerd.
Bemonstering	Nvt.
Artefacten: anorganisch	Nvt.
Artefacten: organisch	Nvt.

Paleo-ecologische resten	Nvt.
Beperkingen	Bij het aantreffen van secundaire löss wordt tot een maximale diepte van 2,5 m geboord.

5. Uitwerking en conservering	
Analyse fysische geografie	De stratigrafie in de boorstaten dient gekoppeld te worden aan de fysische geografie.
Structuren en grondsporen	Nvt.
Artefacten: anorganisch	Artefacten dienen verwerkt te worden door een KNA-archeoloog.
Artefacten: organisch	Nvt.
Paleo-ecologische resten	Nvt.
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	Conform KNA 3.1.
Conservering geselecteerd materiaal (zie CvAK-leidraad nr. 1)	Nvt.
Beperkingen	Nvt.

6. Eindproduct: rapportage en deponering	
Te leveren product	Eindrapport conform KNA 3.1. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.
Inhoud eindrapport	Eindrapport conform KNA 3.1.
Versijning en oplaag eindrapport	Het rapport dient binnen 6 weken na de afronding van het veldwerk in conceptvorm gereed te zijn. Het eindrapport dient in 5 exemplaren aangeleverd te worden aan de opdrachtgever en één exemplaar aan het bevoegd gezag, de RACM en de provincie Limburg.
Deponering	Vondsten conform de richtlijnen van het Provinciaal Depot Bodemvondsten van Limburg.
Beperkingen	

7. Randvoorwaarden	
Personele randvoorwaarden	Het onderzoek moet verricht worden door een door het CvAK gecertificeerd archeologisch bedrijf en conform de KNA 3.1. Het onderzoek moet uitgevoerd worden door een veldteam bestaande uit een KNA-archeoloog en een veldtechnicus.
Uitvoeringsperiode opleveringstermijn veldwerk en	Het veldwerk dient binnen maximaal 1 werkdag uitgevoerd te zijn.
Uitvoeringscondities veldwerk	De toegankelijkheid, betredingstoestemming en het milieuraapport wordt door de opdrachtgever geregeld. De opdrachtnemer dient zich in kennis te stellen van kabels en leidingen door middel van een KLIC-melding.
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg, en evaluatie	Nvt.
Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)	Nvt.
Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept) eindrapport	Conceptrapport binnen zes weken na de uitvoering van het veldwerk. Eindrapport na goedkeuring door de opdrachtgever met een eindtermijn van drie weken na het verschijnen van het conceptrapport.
Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie	Uiterlijk vier weken na inzending van het standaardrapport, conform KNA 3.1.
Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag	De uitvoerder overhandigt na goedkeuring van het conceptrapport aan het bevoegd gezag het eindrapport en de bewijzen van overdracht van vondsten en documentatie. Het eindrapport dient altijd binnen twee jaar na afronding van het veldwerk opgeleverd te worden.

8. Wijzigingen na evaluatie	
Wijzigingen tijdens het veldwerk	Nvt.
Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	Nvt.
Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	Nvt.

9. Literatuur en bijlagen	
Literatuur	M. Mostert en A.M.I. Van Waveren. Meerssen (L) - Ulestraten – Genzonweg. Archeologisch vooronderzoek. BILAN 2008 (Intern concept).

Bijlage 3: Boorstaten

BAR	LDO	GD	ZM	ZMK	BG	BH	IK	TK (T...)	HK	GWB	BHN (BH...)	CA	SCH	HO	FEC	FOV	ROV	PLH	BST	GLS	HKF	HKB	MSL	LHU	BOT	AWX	SVU	SXX	vondst	NAP-hoogte	opmerkingen	
1	30	Ls1	□		1	1		do	br	gr	A																			12536	akker, 10 cm boor fe vanaf een meter zwak ontwikkeld	
	110	L	□						ge	br	E																					
	140	Ls2	□							br	Bt																					
	165	Ls1	□						ge	br	BC																					
	190	Ls1	□					li	br	ge	C																					
2	35	Ls1	□		1	1		do	br	gr	A																				12529	akker, 10 cm boor
	50	L	□						ge	br	E						1															zwak ontwikkeld
	95	Ls2	□						gr	br	Bt																					
	105	Ls1	□						ge	br	BC																					
	150	Ls1	□					li	br	ge	C																					
3	30	Ls1	□		1	1		do	br	gr	A																				12521	
	50	L	□						ge	br	E																					
	90	Ls2	□		1				gr	br	Bt																					
	110	Ls1	□						ge	br	BC																					
	150	Ls1	□					li	br	ge	C																					
4	30	Ls1	□		1	1		do	br	gr	A						1														12509	akker, 10 cm boor opgebrachte löss
	45	Ls1	□						ge	br	xxx																					
	110	L	□					li	gr	br	E																					
	130	Ls2	□							br	Bt																					
	150	Ls1	□						ge	br	BC																					
	180	Ls1	□					li	br	ge	C						1															
5	35	Ls1	□		1	1		do	br	gr	A																				12509	akker, 10 cm boor
	95	Ls2	□						gr	br	Bt						1															
	105	Ls1	□						ge	br	BC																					
	120	Ls1	□					li	br	ge	C																					
6	30	Ls1	□					do	br	gr	A																				12493	akker, 10 cm boor, met puintjes
	95	Ls2	□							br	Bt						1															
	105	Ls1	□						ge	br	BC																					
	120	Ls1	□					li	br	ge	C																					
7	30	Ls1	□		1	1		do	br	gr	A																				12493	akker, 10 cm boor, met puintjes
	95	Ls2	□						gr	br	Bt						1															
	105	Ls1	□						ge	br	BC																					

BAR	LDO	GD	ZM	ZMK	BG	BH	IK	TK (T...)	HK	GWB	BHN (BH...)	CA	SCH	HO	FEC	FOV	ROV	PLH	BST	GLS	HKF	HKB	MSL	LHU	BOT	AWX	SVU	SXX	vondst	NAP-hoogte	opmerkingen
8	120	Ls1	□					li	br	ge	C																			12447	akker, 10 cm boor, met puintjes
	30	Ls1	□		1	1		do	br	gr	A																				
	35	Ls2	□						gr	br	AC																				
9	120	Ls1	□						br	ge	C																				
	30	Ls1	□			1		do	br	gr	A																		12471	akker, 10 cm boor, met puintjes	
	50	Ls1	□					li	gr	br	E						1														
	100	Ls2	□						gr	br	Bt																				
10	120	Ls1	□					li	br	ge	C																				
	35	Ls1	□			1		do	br	gr	A																		12473	akker, 10 cm boor, met puintjes fe op 60-70	
	70	Ls2	□						gr	br	Bt																				
	90	Ls1							ge	br	BC						1														
	120	Ls1	□					li	br	ge	C																				

Bijlage 4: Vondstenlijst

vondstnummer	abr globaal	abr specifiek	materiaal	soort	type	aantal	fragment	opmerkingen	herkomst	dateringen
1	KER		Aardewerk	rand		1		oppervlaktekartering ten zuiden Genzonweg	AKA	XME
2	KER		Aardewerk	wand en rand		2	3	oppervlaktekartering ten zuiden Genzonweg	AKA	XME
3	KER		Aardewerk	rand		1		oppervlaktekartering ten zuiden Genzonweg	AKA	ROM/XME

Bijlage 5: Overzicht archeologische perioden

Periode		Code
Paleolithicum	Tot 8800 vC	PALEO
Paleolithicum Vroeg	Tot 300.000 C14	PALEOV
Paleolithicum Midden	300.000 - 35.000 C14	PALEOM
Paleolithicum Laat	35.000 C14 – 8800 vC	PALEOL
Mesolithicum	8800 – 5300 vC	MESO
Mesolithicum Vroeg	8800 – 7100 vC	MESOV
Mesolithicum Midden	7100 – 6450 vC	MESOM
Mesolithicum Laat	6450 – 5300 vC	MESOL
Neolithicum	5300 – 2000 vC	NEO
Neolithicum Vroeg	5300 – 4200 vC	NEOV
Neolithicum midden	4200 – 2850 vC	NEOM
Neolithicum Laat	2850 – 2000 vC	NEOL
Bronstijd	2000 – 800 vC	BRONS
Bronstijd Vroeg	2000 – 1800 vC	BRONSV
Bronstijd Midden	1800 – 1100 vC	BRONSM
Bronstijd Laat	1100 – 800 vC	BRONSL
IJzertijd	800 – 12 vC	IJZ
IJzertijd Vroeg	800 – 500 vC	IJZV
IJzertijd Midden	500 – 250 vC	IJZM
IJzertijd Laat	250 – 12 vC	IJZL
Romeinse Tijd	12 vC – 450 AD	ROM
Romeinse Tijd Vroeg	12 vC – 70 AD	ROMV
Romeinse Tijd Midden	70 – 270 AD	ROMM
Romeinse Tijd Laat	270 – 450 AD	ROML
Middeleeuwen	450 – 1500 AD	XME
Middeleeuwen Vroeg	450 – 1050 AD	VME
Middeleeuwen Vroeg A	450 – 525 AD	VMEA
Middeleeuwen Vroeg B	525 – 725 AD	VMEB
Middeleeuwen Vroeg C	725 – 900 AD	VMEC
Middeleeuwen Vroeg D	900 – 1050 AD	VMED
Middeleeuwen Laat	1050 – 1500 AD	LME
Middeleeuwen Laat A	1050 – 1250 AD	LMEA
Middeleeuwen Laat B	1250 – 1500 AD	LMEB
Nieuwe Tijd	1500 – heden	NT
Nieuwe Tijd A	1500 – 1650 AD	NTA
Nieuwe Tijd B	1650 – 1850 AD	NTB
Nieuwe Tijd C	1850 – heden	NTC
Onbekend		XXX

Bijlage 6: Overzicht geologische perioden

Perioden					Ouderdom*	
Kwartair	Holoceen	Laat-Holoceen			Subatlanticum	0
		Midden-Holoceen			Subboreaal	2.900
					Atlanticum	5.000
					Boreaal	8.000
		Vroeg-Holoceen			Preboreaal	9.000
						10.150
	Pleistoceen	Laat-Pleistoceen	Weichselien	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Jonge Dryas	10.950
					Allerød	11.900
					Oude Dryas	12.100
					Bølling	12.450
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		73.000
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		115.000
			Eemien		130.000	
			Midden-Pleistoceen	Saalien		370.000
		Holsteinien		410.000		
		Elsterien		475.000		
		Cromerien		850.000		
		Vroeg-Pleistoceen		Bavelien		1.100.000
			Menapien		1.200.000	
			Waalien		1.500.000	
			Eburonien		1.800.000	
			Tiglien		2.450.000	
			Pretiglien		2.600.000	
			Tertiair	Plioceen		5.300.000
	Mioceen			23.000.000		
	Oligoceen			34.000.000		
	Eoceen			56.000.000		
Paleoceen		65.000.000				

* in oa C14-jaren. Bron: Berendsen 2004



Archeologie
Cultuurhistorie
Ecologie
Geo Informatie





Het College van Burgemeester en
Wethouders van de gemeente Meerssen
Postbus 90
6230 AB MEERSSEN

Sittard, 5 december 2008

uw kenmerk : email Aelmans ROM
uw brief van : 27 november 2008
ons kenmerk : 200810689

behandeld door : M.R. de Redelijkheid
doorkiesnummer : 046-4205756
e-mail : m.deredelijkheid@overmaas.nl

gemandateerde bevoegdheid:
advies watertoets

onderwerp:
wateradvies verplaatsing fruitbedrijf Cobben te Ulestraten

Geacht College,

Op 15 mei 2007 heeft het *Watertoetsloket Roer en Overmaas** van Aelmans Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu een meldformulier watertoets en een concept waterparagraaf ontvangen voor het verplaatsen van een fruitbedrijf naar de locatie Genzonweg te Ulestraten. Het betreft een bedrijf van circa 25 ha met een nieuw verhard oppervlak van circa 5100 m². Over dit plan hebben wij op 5 juni 2007 een pré-wateradvies uitgebracht met enkele opmerkingen over de regenwaterhuishouding. Vervolgens ontvingen wij op 27 november 2008 de ruimtelijke onderbouwing met een aangepaste waterparagraaf. Hierin zijn onze opmerkingen correct verwerkt. Op basis hiervan geven wij voor het verplaatsingsplan Genzonweg een positief wateradvies.

Een afschrift van deze brief is verzonden aan de provincie Limburg en aan de heer S. van de Venne van Aelmans Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu.

Hoogachtend,

het dagelijks bestuur,
krachtens mandaat,
de secretaris/directeur,

drs. F.M.C.M. Wesdijk

* Het Watertoetsloket Roer en Overmaas is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Roer en Overmaas, het Waterschapsbedrijf Limburg, de Provincie Limburg en Rijkswaterstaat Limburg. Dit (pré-)wateradvies is opgesteld door het Waterschap Roer en Overmaas. De andere waterbeheerders van het loket hebben geen opmerkingen.

KOPIE

Waterschap
Roer en Overmaas



25603
INGEKOMEN 07 JUNI 2007

Aan het College van burgemeester en
wethouders van de gemeente Meerssen
Postbus 90
6230 AB MEERSSSEN

Sittard, 5 juni 2007

uw kenmerk : -
uw brief van : -
ons kenmerk : 3335/RE

behandeld door : M.R. de Redelijkheid
doorkiesnummer : 046-4205756
e-mail : m.deredelijkheid@overmaas.nl

gemandateerde bevoegdheid:
pré-advies watertoets

onderwerp:

Pré-wateradvies verplaatsing fruitbedrijf Cobben te Ulestraten

Op 15 mei 2007 heeft het *Watertoetsloket Roer en Overmaas** van Aelmans Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu een meldformulier watertoets en een concept waterparagraaf ontvangen voor het verplaatsen van een fruitbedrijf naar de locatie Genzonweg te Ulestraten. Het betreft een bedrijf van circa 25 ha met een nieuw verhard oppervlak van circa 5.100 m².

Er zijn in het plangebied geen primaire wateren of zuiveringstechnische voorzieningen van het waterschap gelegen.

Met waardering constateren wij dat het plan voorziet in een ruime infiltratiegreppel voor het regenwater van de verhardingen. De waterparagraaf maakt echter niet duidelijk of infiltratie wel mogelijk is en of de voorziening binnen 24 uur weer leeg kan zijn voor een volgende bui. Wij verzoeken u om dit alsnog te beschrijven met het oog op de kans dat op het perceel of op aanliggende percelen wateroverlast optreedt.

Tevens dient beschreven te worden hoe het regenwater naar de greppel wordt gevoerd. De waterbeheerders hebben de voorkeur voor oppervlakkige systemen.

Tot slot vragen wij om in de waterparagraaf aan te geven of er kans is op wateroverlast en hoe het bouwplan hiermee rekening houdt, bijvoorbeeld met het bouwpeil.

Wij vertrouwen erop dat u onze opmerkingen verwerkt in het ruimtelijke plan en deze in zijn geheel aan ons voorlegt voor het wateradvies. Voor vragen over dit pré-wateradvies kunt u contact opnemen met de heer M. de Redelijkheid.

Van deze brief zijn afschriften verzonden naar de provincie Limburg en naar de heer Steins van Aelmans Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu.

Het dagelijks bestuur,
krachtens mandaat,
het hoofd van de afdeling Beleid, Onderzoek en Advies

dr. ir. H.H. Tolkamp

** Het Watertoetsloket Roer en Overmaas is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Roer en Overmaas, het Waterschapsbedrijf Limburg, de Provincie Limburg en Rijkswaterstaat Limburg. Dit pré-wateradvies is opgesteld door het Waterschap Roer en Overmaas. De andere waterbeheerders van het loket hebben geen opmerkingen.*

Afz. Abenhofweg 2, 6095 NE Baexem



Waterschap Roer & Overmaas

t.a.v. het Watertoetsloket

Postbus 185

6130 AD SITTARD

Datum 11 mei 2007

Betreft Watertoets vestiging fruitteeltbedrijf Cobben op Genzonweg ong. te Ulestraten

Ons kenmerk 07/25859/B/A/HA

Aelmans Ruimtelijke
Ontwikkeling en Milieu

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

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

Abenhofweg 2
6095 NE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

info@aelmans.com
www.aelmans.com

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

Geachte mevrouw/heer,

Namens cliënt dhr. R. Cobben, per adres Langs de Gewannen 20 te Ulestraten, ontvang u hierbij de watertoetsgegevens behorende bij het plan voor het hervestigen van zijn fruitteeltbedrijf op de locatie aan de Genzonweg ong. te Ulestraten, kadastraal bekend als gemeente Meerssen, Sectie B, nummers 2875, 2862, 2863 (ged.).

In het kader van deze hervestiging is cliënt voornemens op de locatie Genzonweg ong. een modern en gespecialiseerd fruitteeltbedrijf met koelruimte/sorteerruimte en bedrijfswoning te realiseren. Het bedrijf zal een omvang hebben van circa 15 ha fruitteelt met daarnaast circa 10 ha akkerbouw als neventak.

De hervestigingslocatie is aangegeven op het bijgevoegde uittreksel uit de provinciale atlas (**Bijlage 2**).

Als **bijlage 3** treft u een kadastrale tekening/foto aan met daarop aangegeven de ligging van de projectlocatie.

Bijlage 4 bestaat uit het door bureau Paumen (Tuin- en Landschapsarchitect Bnt) uitgewerkte inrichtingsplan (Het Limburgs Erf 2008 d.d. 01-05-07) met daarop de toekomstige terreinindeling, bedrijfsgebouwen, erfontsluiting en voorzieningen voor wateropvang en infiltratie na uitvoering van het plan.

Betreffende de afvoer/verwerking van de vrijkomende afvalwater- en hemelwaterstromen binnen het project kan ik u het volgende berichten.



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

Situatieschets

Het te realiseren fruitteeltbedrijf zal bestaan uit een bedrijfsgebouw met diverse ruimten en een bedrijfswoning.

Voor de nieuwe bebouwing wordt een erfverharding aangelegd in verband met de bedrijfsvoering. Deze erfverharding wordt aan de zuidzijde verbonden met de Genzonweg.

De oppervlakte van de bedrijfswoning bedraagt circa 200 m². Het bedrijfsgebouw heeft een oppervlakte van circa 2.550 m².

In de toekomst zal dat uitgebreid worden met circa 520 m². De oppervlakte van de erfverharding bedraagt circa 1.800 m².

- Totaal verhard oppervlak

Realisatie van het plan betekent, dat het verhard oppervlak zal toenemen, gezien het feit dat op het moment géén gebouwen, bouwwerken of verharding op de locatie aanwezig zijn.

Na realisatie bedraagt het verhard oppervlak circa (200 + 2.550 + 520 + 1.800) 5.100 m².

In de huidige situatie zijn geen problemen op het gebied van regenwaterafvoer op het perceel of naar aangrenzend gelegen percelen.

Toekomstige situatie afvoer afvalwater en hemelwater

- Huishoudelijk afvalwater

Het afvalwater afkomstig van de te realiseren bedrijfswoning en vanuit de bedrijfsbebouwing (alleen afvalwater van huishoudelijke aard) wordt geloosd op de gemeentelijke riolering van de gemeente Meerssen.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is dit vereist en dan ook de beste oplossing.

- Hemelwater van onverharde en semi-verhard terrein (tuin, terras en plantsoenen)

Het hemelwater dat valt op de onverharde en semi-verharde terreindelen zal, zonodig na beperkte oppervlakkige afstroming van eventueel aanwezige tuinpaden, rechtstreeks infiltreren in de bodem.

- Hemelwater losstaande bedrijfswoning

Het hemelwater dat op de bedrijfswoning valt zal worden opgevangen en afgevoerd naar de aan te leggen infiltratiebak aan de noordzijde van de bedrijfsbebouwing.

Het betreft een oppervlakte van circa 200m².

Bij een bui van één keer per 25 jaar ($t = 25$ met een neerslaghoeveelheid van 31mm water in 45 minuten) wordt vanaf de woning (200m² x 31mm) circa 6,5m³ water afgevoerd richting de infiltratiebak.

Bij een bui van $t = 100$ (neerslaghoeveelheid van 35mm water in 30 minuten) gaat het om (200m² x 35mm) circa 7m³ hemelwater dat wordt afgevoerd naar de infiltratiebak.

- Hemelwater bedrijfsgebouw

Het hemelwater van het bedrijfsgebouw zal net als de bedrijfswoning worden opgevangen en afgevoerd naar de infiltratiebak aan de noordzijde van de bedrijfsbebouwing.

In eerste instantie gaat het om de opvang van ($2550\text{m}^2 \times 31\text{mm}$) circa 80 m^3 bij een bui van $t = 25$, dan wel een opvang van ($2550\text{m}^2 \times 35\text{mm}$) circa 90 m^3 (bij $t = 100$).

Wanneer de toekomstige uitbreiding ook wordt gerealiseerd, wordt vanaf het bedrijfsgebouw bij een bui van $t = 25$ ($3070\text{m}^2 \times 31\text{mm}$) circa 95 m^3 water afgevoerd richting infiltratiebak.

Bij een bui van $t = 100$ wordt ($3070\text{m}^2 \times 35\text{mm}$) 108 m^3 hemelwater afgevoerd naar die infiltratievoorziening.

- Hemelwater erfverharding

De erfverharding watert oppervlakkig (via molgoten) af op de infiltratiebak aan de noordzijde van het bouwblok.

Bij een bui van $t = 25$ en een oppervlakte van circa 1800 m^2 , stroomt ($1800 \times 31\text{mm}$) circa 56 m^3 hemelwater vanaf de erfverharding in de infiltratiebak. Bij een bui van $t = 100$ gaat het om ($1800\text{m}^2 \times 35\text{mm}$) circa 63 m^3 hemelwater, dat vanaf de verharding in de infiltratiebak terecht komt.

- Totale opvang hemelwater in infiltratiebak

De te realiseren infiltratiebak, over een lengte van circa 70 meter met een capaciteit van circa 3 m^3 per strekkende meter, wordt gedimensioneerd op een capaciteit van circa 210 m^3 .

In eerste instantie is slechts een capaciteit van circa 160 m^3 nodig. Na realisatie van de uitbreiding is een capaciteit van 178 m^3 nodig ($t = 100$).

De totale opvangcapaciteit van de infiltratiebak is dan ook voldoende om bij extreme buien het hemelwater te bufferen.

Het hemelwater kan aldus volledig worden opgevangen in de infiltratiebak aan de noordzijde van de bouwkegel. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de norm dat bij nieuwbouw minimaal 80% van het verharde oppervlak wordt afgekoppeld.

In de infiltratiebak wordt alleen schoon hemelwater opgevangen. Aan dit water zijn uiteraard geen verontreinigde stoffen toegevoegd.

Uitloging bij infiltratie wordt voorkomen door alleen schoon hemelwater te infiltreren in de bodem. De infiltratiebak doet in dat opzicht tevens dienst als bodempassage waarmee gezorgd wordt, dat het hemelwater wordt ontdaan van eventuele (diffuse) verontreinigingen alvorens het water infiltreert.

Verder zal bij de bouw gebruik gemaakt worden van niet-uitlogende bouwmaterialen. Dit om de kans op uitloging van mogelijke verontreinigingen te minimaliseren.

Gaarne ontvangen wij op basis van vorenstaande gegevens van uw organisatie een wateradvies.

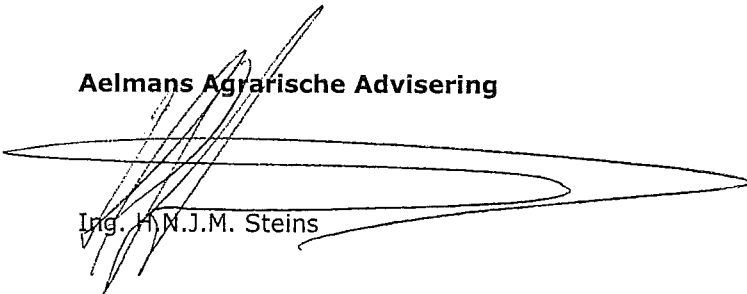
Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met ondergetekende op telefoonnummer:
0475 - 459 260.

In het vertrouwen u hiermee voldoende inzicht te hebben verschaft in de verwerking van het
afvalwater en hemelwater,

Verblijft, in afwachting van uw reactie,

met vriendelijke groet,

Aelmans Agrarische Advisering



Ing. H.M.J.M. Steins

Bijlagen:

1. Uitgewerkt meldingsformulier watertoets
2. Uittreksel topografische atlas met ligging nieuwe bedrijfslocatie
3. Kadastrale ligging projectgebied nieuwe bedrijfslocatie
4. Inrichtingsplan Bureau Paumen met aanduiding infiltratievoorziening water.

Meldformulier Watertoets

Watertoetsloket Roer en Overmaas

Dhr. R. Cobben te Ulestraten

Betreft: Realisatie (hervestiging) van fruitteeltbedrijf R. Cobben op locatie Genzonweg ong. te Ulestraten

Invullen en sturen naar:

Bij voorkeur digitaal:

Naar het emailadres watertoets@overmaas.nl (zie ook www.overmaas.nl onder E-loket en Watertoetsloket)

Waterschap Roer en Overmaas

Ter attentie van Watertoetsloket

Postbus 185

6130 AD SITTARD

Telefoonnummer: 046-4205797 (secretariaat afdeling Beleid, Onderzoek en Advies)

Faxnummer: 046-4205701

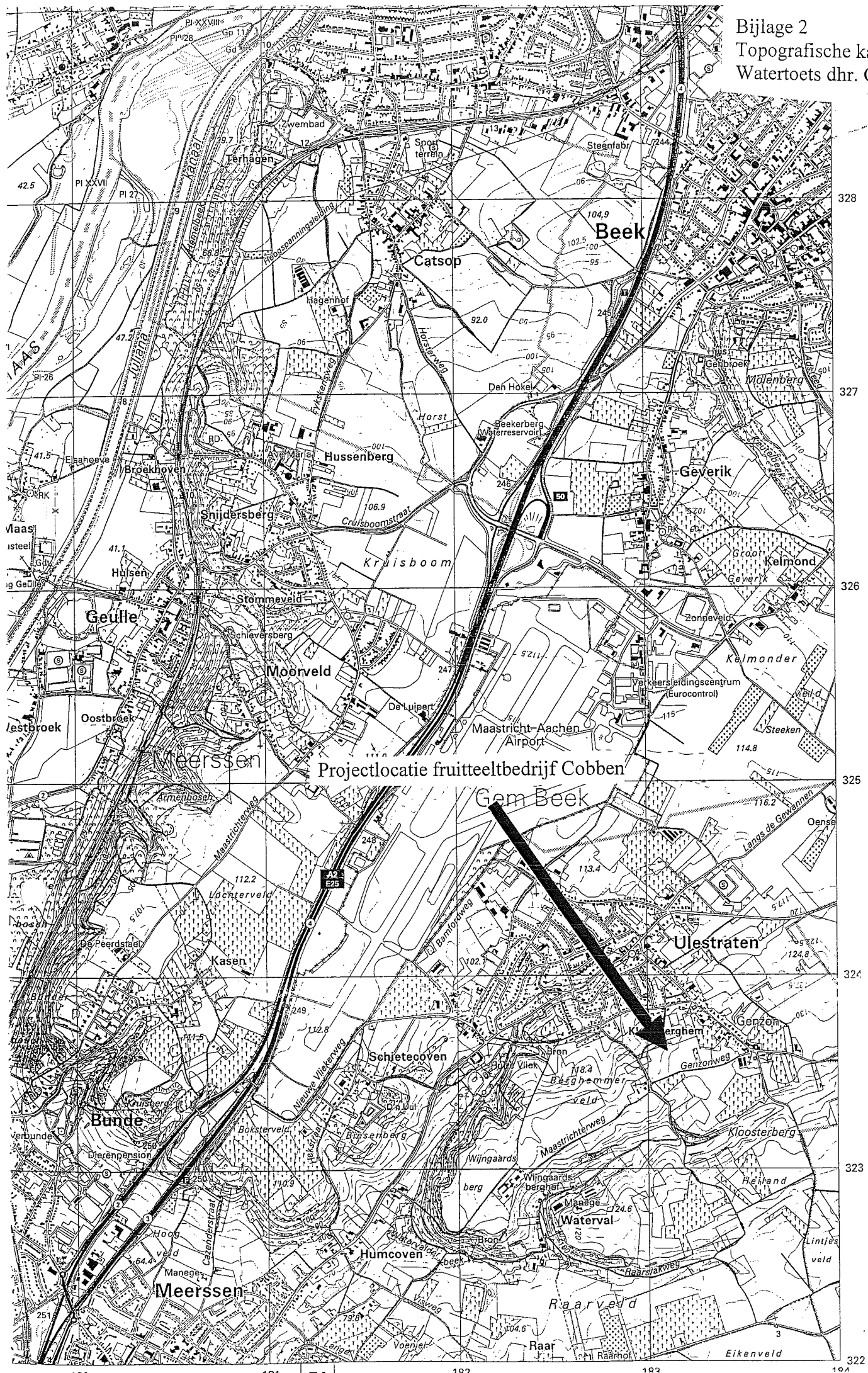
Wij vragen u onderstaande vragenlijst in te vullen en bij voorkeur digitaal naar ons te sturen (watertoets@overmaas.nl) om snelle behandeling van uw melding, aanvraag (pré-)wateradvies, mogelijk te maken. Bijlagen als een concept ruimtelijk plan/ruimtelijke onderbouwing (inclusief waterparagraaf), kaarten en resultaten bodem- en infiltratieonderzoek s.v.p. meesturen, indien deze beschikbaar zijn.

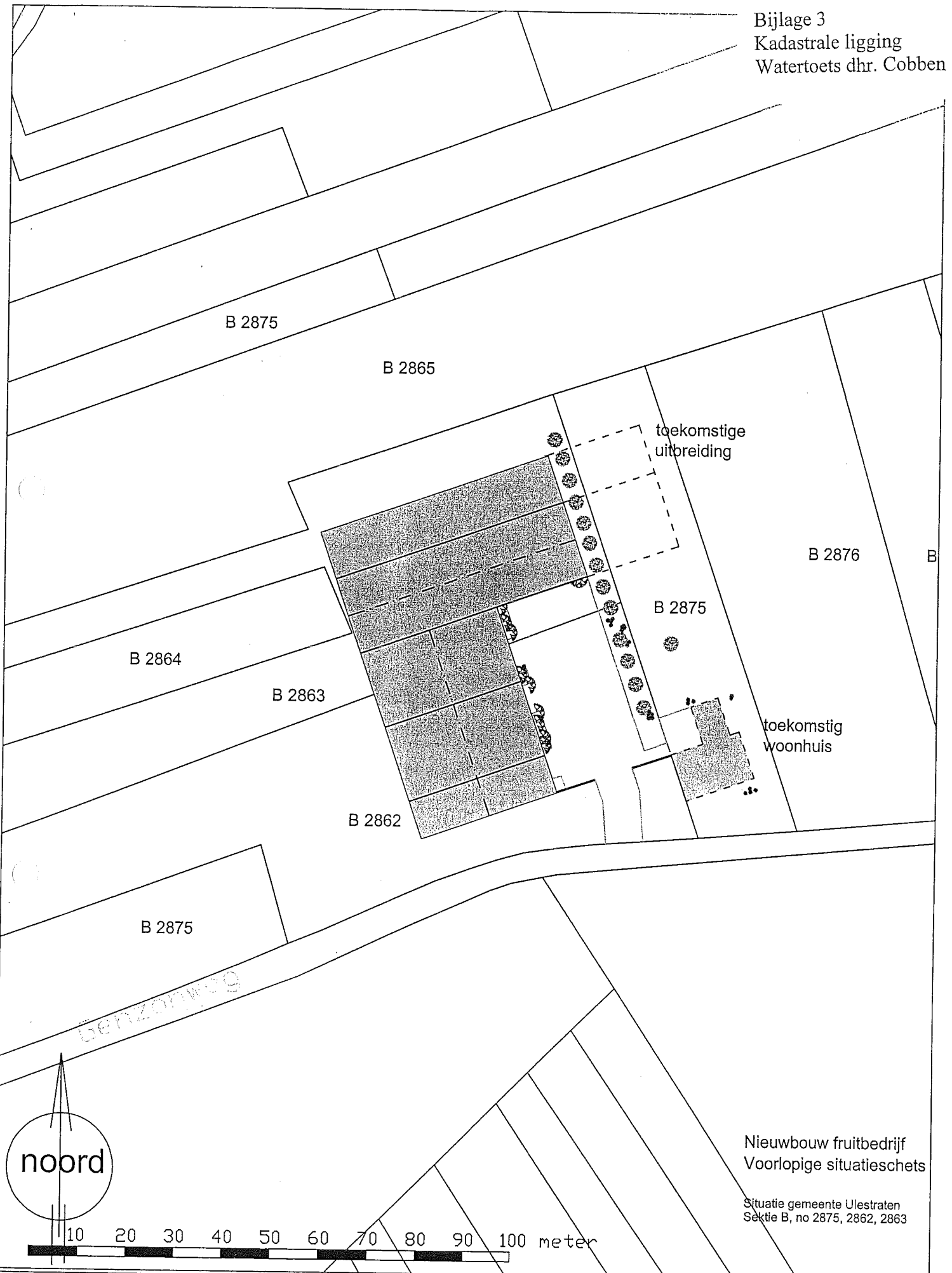
1.	Datum
	11 mei 2007
2.	Indiener (gegevens, waaronder naam, mail en postadres, telefoon en namens wie)
	Aelmans Agrarisch Advisering Contactpersoon: H. Steins Abenhofweg 2 6095 NE, Baexem e-mail: hsteins@aelmans.com Aanvraag wordt gedaan namens: Dhr. R. Cobben Langs de Gewannen 20 6235 NV, Ulestraten
3.	Plan/projectnaam
	Verplaatsing van het fruitteeltbedrijf Cobben van Langs de Gewannen 20 te Ulestraten naar Genzonweg ong. te Ulestraten
4.	Doel van het plan (korte omschrijving)
	In het kader van de verplaatsing van het fruitteeltbedrijf Cobben van Langs de Gewannen

	20 te Ulestraten naar Genzonweg ong. te Ulestraten realiseert dhr. Cobben een modern gespecialiseerd fruitteeltbedrijf. Het te realiseren fruitteeltbedrijf zal bestaan uit een bedrijfsgebouw van circa 2550m², in de toekomst uitgebreid tot circa 3070m², en een bedrijfswoning van circa 200m². Voor de nieuwe bebouwing wordt een erfverharding (ca. 1800m²) aangelegd in verband met de bedrijfsvoering. Na realisatie bedraagt het verhard oppervlak circa (200 + 2550 + 520 + 1800) = 5100m². Het bedrijf zal een omvang hebben van circa 15 ha fruitteelt met circa 10 ha akkerbouw als neventak.
5.	Ligging van het plangebied (in de gemeente(n), adres, kadastrale gegevens, kaart) Het plangebied is gelegen op de locatie aan de Genzonweg ong. te Ulestraten kadastraal bekend als Sectie B no 2875, 2862, 2863 (ged.). Als bijlage 2 is een uittreksel van de provinciale atlas bijgevoegd met daarop aangegeven de ligging van de locatie. In bijlage 3 is de kadastrale ligging en omvang van de projectlocatie weergegeven.
6.	Soort ruimtelijk plan (welke planologische procedure wordt er gevolgd?) Het plan is ingediend in het kader van de verplaatsing van het fruitteeltbedrijf naar de Genzonweg ong. te Ulestraten. Een BOM+ procedure wordt doorlopen. Voor de realisatie wordt een postzegelplan (partiële herziening) uitgewerkt. Dit plan moet nog worden opgesteld.
7.	Zijn de effecten van het plan op de waterhuishouding al onderzocht? Zo ja s.v.p. beschrijving meesturen. De uitvoerige beschrijving van de opvang en verwerking van het hemelwater is opgenomen in bijgevoegde brief van Aelmans Agrarische Advisering d.d. 11 mei 2007 (kenmerk: 07/25859/B/A/HA).
8.	Welke maatregelen voor de waterhuishouding zijn in het plan opgenomen? <i>Huishoudelijk afvalwater</i> Het afvalwater afkomstig van de te realiseren bedrijfswoning wordt geloosd op de gemeentelijke riolering. <i>Hemelwater</i> Het hemelwater dat valt op de onverharde en semi-verharde terreindelen zal, zonodig na beperkte oppervlakkige afstroming van eventueel aanwezige tuinpaden, rechtstreeks infiltreren in de bodem. Het hemelwater van het bedrijfsgebouw, bedrijfswoning en de erfverharding wordt opgevangen en afgevoerd naar een te realiseren infiltratiebak. De infiltratiebak, over een lengte van circa 70 meter met een capaciteit van circa 3m³ per strekkende meter, zal een capaciteit hebben van circa 210m³. In eerste instantie is slechts een capaciteit van circa 160m³ nodig. Na realisatie van de uitbreiding is een capaciteit van 178m³ nodig. De totale opvangcapaciteit van 210m³ van de infiltratiebak is dan ook voldoende om bij extreme buien (t = 100) het hemelwater te bufferen.

(07/25860/B/A/HA)

Bijlage 2
Topografische kaart
Watertoets dhr. Cobben





Nieuwbouw fruitbedrijf
Voorlopige situatieschets

Situatie gemeente Ulestraten
Sektie B, no 2875, 2862, 2863

Sjoerd van de Venne

Van: Beld van den, Twan [t.van.den.beld@prvlimburg.nl]
Verzonden: woensdag 14 mei 2008 10:38
Aan: Sjoerd van de Venne
CC: Jaspars, Richard
Onderwerp: Natuurtoets realisatie fruitloods Ulestraten, aangepaste versie
Bijlagen: Realisatie fruitloods Ulerstraten.doc

Geachte heer van de Venne,

Hierbij stuur ik u het aangepaste advies wat ik heb opgesteld na het veldbezoek.
Mochten er vragen zijn dan kunt contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Twan van den Beld,
Provincie Limburg afdeling Landelijk Gebied cluster Natuur

Provincie Limburg Disclaimer - Aan de informatie uit dit bericht, inclusief bijlagen, kunnen geen rechten worden ontleend.

Realisatie fruitloods Ulerstraten

Hierbij doe ik u namens de Provincie Limburg afdeling Landelijk gebied cluster Natuur ecologisch advies toekomen inzake de realisatie van een fruitloods van de heer Cobben gelegen aan de Gezonweg ong. te Ulestraten. Het betreft hier een BOM+ aanvraag. Dit advies is een aangepaste versie welke is opgesteld na een bezoek aan het plangebied op 9 mei 2008.

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van de EHS of het POG en ligt niet in de nabije omgeving van Natura 2000 gebieden.

Het plan

De heer Cobben is van plan met behulp van een BOM+ regeling een nieuwe fruitloods te realiseren. Een groene tegenprestatie is hier conform de regeling verplicht. Er is als bijlage een landschapsplan meegezonden waarin duidelijk wordt welke soorten men op welke locaties wilt gaan aanplanten. Uit dit landschapsplan is duidelijk geworden dat eerder advies om meer bomen rondom de schuur te zetten is opgevolgd. Er worden meer hogere bomen geplant wat ten kosten gaat van de beukenhaag.

Wat betreft de soorten die men wilt gaan planten kan geconcludeerd worden dat allen van nature inheemse soorten zijn. Ik ben echter van mening dat de gemengde haag met 4 soorten wat eenzijdig is aangezien het om een lengte van 388 meter gaat. De bewuste haag zal voornamelijk uit liguster, haagbeuk en veldesdoorn gaan bestaan. Ik kan u adviseren om deze haag wat te verfraaien en te verrijken met een aantal andere soorten zoals vlierbessen, wat lijsterbessen en de vuilboom. Deze soorten zorgen niet alleen voor een natuurlijker en natuurlijker aanzicht maar is ook vanuit ecologisch perspectief erg interessant. De single is daarentegen wel mooi soortenrijk.

Bij het beplanting in of rondom de infiltratiebak dient rekening gehouden te worden met de water/vochttolerantie van de soorten. Elzen en wilgen zullen het prima doen op een natte/vochtige bodem maar berken aanzienlijk minder.

Actuele natuurwaarden en Rode-lijstsoorten

Uit natuurgegevens van de Provincie Limburg en het Natuurloket is gebleken dat een aantal Rode-lijstsoorten in het kilometerhok van het plangebied voorkomen. De patrijs en de veldleeuwerik zijn daar twee voorbeelden van. Het is dus van belang dat de te planten hagen welke ook belangrijk zijn voor in dit geval de patrijs een natuurlijk habitat gaat vormen. De patrijs leeft van dierlijk en plantaardig voedsel, vlierbessen, lijsterbessen en het vuilboompje leveren mogelijkerwijs voedsel voor o.a. deze vogel maar ook zeker voor andere broedvogels. Het zou dus wenselijk zijn een aantal van deze soorten in de gemengde haag te planten.

Ondanks dat er binnen het kilometerhok een vijftal vaatplanten en een reptiel welke allen op de Rode-lijst staan zijn aangetroffen, is het overbodig om een ecologisch expert een quick-scan van het plangebied te laten maken. Uit luchtfoto's en een bezoek aan het plangebied is gebleken dat de kans op het aantreffen van beschermde soorten binnen het plangebied nihil is. Dit vanwege het feit dat het plangebied al jaren intensief wordt bewerkt als akkerland.

Samenvattend

1 Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van de EHS of het POG. Tevens liggen geen Natura 2000 gebieden in de nabije omgeving.

- 2 Wat betreft de aan te planten boom- en struiksoorten valt te concluderen dat deze juist zijn gekozen, wel adviseer ik de gemengde haag wat meer divers te maken om zo een hogere ecologische diversiteit te behalen wat ook het aanzicht zal verbeteren. De gemengde haag moet zich duidelijker onderscheiden van de enkelvoudige beukenhaag.
- 3 Ondanks dat binnen het kilometerhok van het plangebied een aantal Rode-lijstsoorten zijn aangetroffen is door het intensieve grondgebruik de kans op de aanwezigheid van beschermde soorten binnen het plangebied erg klein. Er is geen aanvullend ecologisch onderzoek noodzakelijk.

Het Limburgse Erf 2008

Landschappelijke inpassing en Compensatie Bouwplan R. Cobben
Genzonweg ongenummerd, Ulestraten - PNR 6235NV20-1-251007

PLAN

ONTVANGEN 13 DEC 2007

VALKENKASTEN

H2 GEMENGDE HAAG

INFILTRATIEBAK

B1 ESSEN

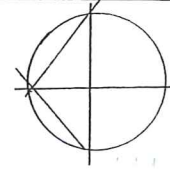


H1 HAAGBEUKENHAAG

B2 HAAGBEUKEN

B3 RODE BEUKEN

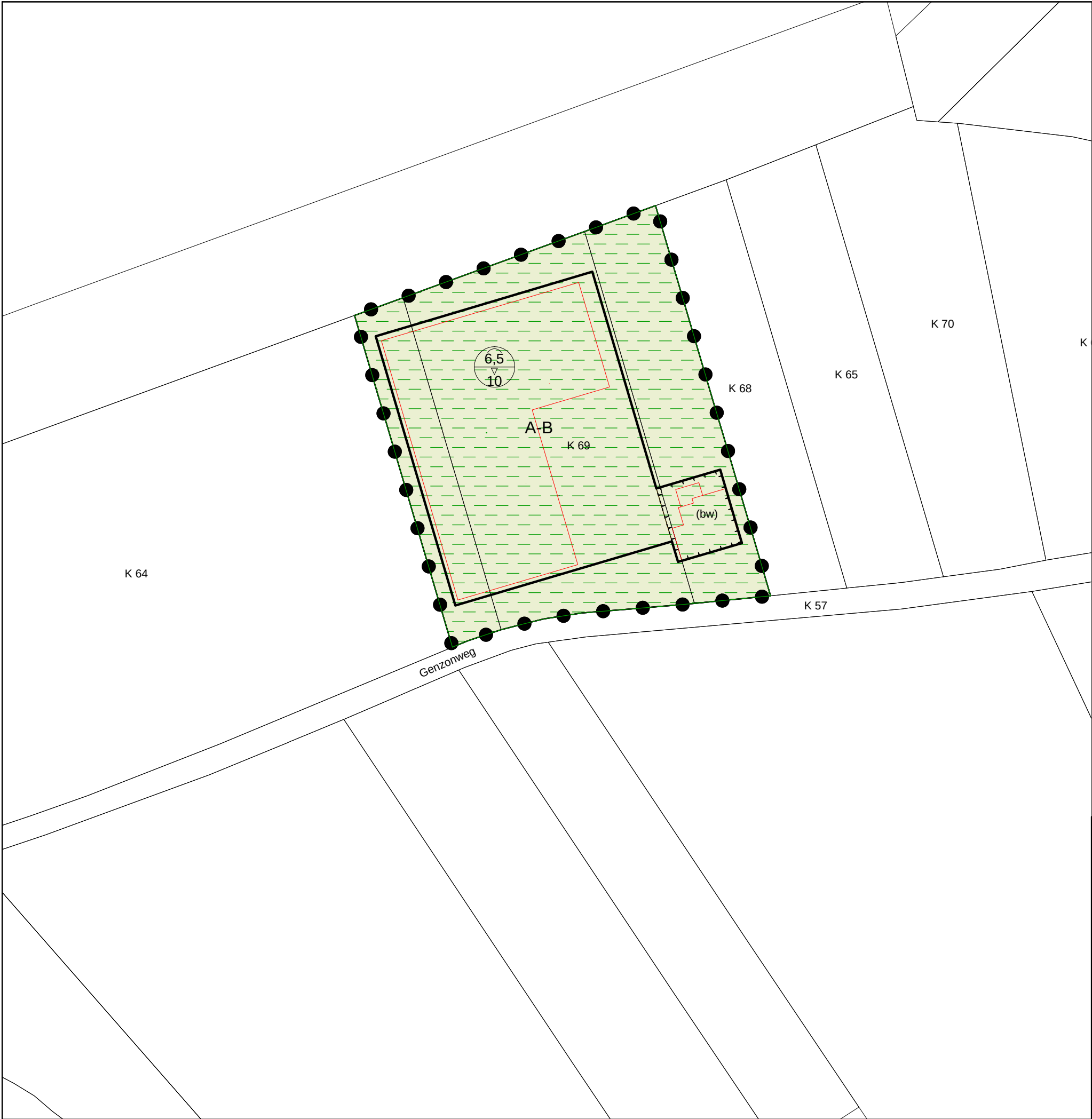
R. Cobben
Langs de Gewannen 20
6235 NV Ulestraten
T 043-3643830
F 043-3643830
M 06-20346999
r.cobben@planet.nl
251007 - 1:1250



Goedkeuring deelnemer:
Handtekening + datum

Goedkeuring DLG
Handtekening + datum

Ir Guido W.F.M. Paumen
Tuin- & Landschapsarch. Bnt
Pastoorswal 4, 6041 CP Roermond
T 0475-430684, F 0475-430685 M 06-51852937
info@guidopaumen.nl / www.guidopaumen.nl



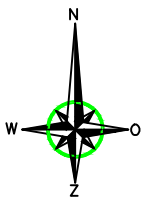
LEGENDA:

- Plangebied
 plangebied

- Bestemmingen
o bestemmingen
 Agrarisch-Bouwblok

- Aanduidingen
o gebiedsaanduidingen
 milieuzone - bodembeschermingsgebied
o functieaanduidingen
 bedrijfswoning
o bouwvlak
 bouwvlak
o maatvoeringsaanduidingen
 maximale goot- en bouwhoogte (m)

- Verklaringen
 ondergrond



Verbeelding	datum besluit:		
	besluitnummer:		
Bestemmingsplan Genzonweg ong. / Langs de Gewannen 20 te Ulestraten	datum:	27-10-2011	
	wijziging:	1-3-2012	
	getekend:	RS	
	schaal:	1:1000	
Gemeente Meersen	formaat:	A3	
	idn besluitgebied:	NL.IMRO.	
	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



LEGENDA:

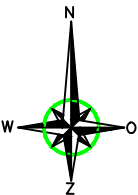
- Plangebied
plangebied

- Bestemmingen
bestemmingen
Agrarisch
Verkeer
Wonen

- dubbelbestemmingen
Waarde - Archeologie 4
Waarde - Archeologie 5

- Aanduidingen
gebiedsaanduidingen
milieuzone - bodembeschermingsgebied
bouwvlak
bouwvaanduidingen
bijgebouwen
maatvoeringsaanduidingen
maximale goot- en bouwhoogte (m)

- Verklaringen
ondergrond



Verbeelding	datum besluit:	
	besluitnummer:	
Bestemmingsplan Genzonweg ong. / Langs de Gewannen 20 te Ulestraten	datum:	27-10-2011
	wijziging:	1-3-2012
	getekend:	RS
	schaal:	1:1000
Gemeente Meersen	formaat:	A3
	idn besluitgebied:	NL.IMRO.



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
Tel: 045-575 32 55
Fax: 045-575 15 09
www.aelmans.com
info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
Tel: 0475-459 260
Fax: 0475-459 282