

Toelichting bij aanvraag omgevingsvergunning activiteit afwijken bouwregels

Werk : Bouwen van een pluimveestal (Kipster) aan de Wusterweg 9 te Oirlo

Opdrachtgever : V-snaar Projecten b.v.
Timmermannsweg 26a
5813 AN Ysselsteyn



BOUWKUNDIG
ADVIESBURO



Timmermannsweg 26a
5813 AN Ysselsteyn (L)
Tel. 0478-542020
Fax 0478-542019
K.v.K. Venlo: HR 12027494
Rabobank nr. 15.93.05.160

Datum : 31 oktober 2014

1. Inleiding.....	3
2. Beschrijving van het project.....	4
2.1 Ligging van het project.....	4
2.2 Beschrijving van het project.....	5
3. Planologische situatie.	6
3.1 Geldende en toekomstige planologische situatie.....	6
3.2 Afwijking ten opzichte van de planologische situatie.....	7
4. Beleidskaders.	8
4.1 Rijksbeleid (Nota Ruimte).....	8
4.2 Provinciaal beleid (POL, HROL en Reconstructieplan).	9
4.3 Regionaal beleid (Regionaal Volkshuisvestingsplan).	15
4.4 Gemeentelijk beleid.....	15
5. Integrale afweging.	20
5.1 Stedenbouwkundige inpassing.	20
5.2 Stedenbouwkundige randvoorwaarden.	20
5.3 Duurzame (steden)bouw.....	21
5.4 Beeldkwaliteit.....	22
5.5 Ontwikkelingsplanologie.....	22
5.6 Archeologie/Monumenten.....	23
5.7 Kabels en leidingen.	23
5.8 Verkeer en parkeren.	23
5.9 Overige afwegingsaspecten.	24
6. Milieuaspecten.	24
6.1 Natuurbescherming.	24
6.2 Flora en fauna.	25
6.3 Waterhuishouding.	29
6.4 Geluid.	30
6.5 Geurcontouren.	30
6.6 Luchtkwaliteit.....	31
6.7 Externe veiligheid.....	32
6.8 Bodem.	35
7. Belangen van derden.	35
7.1 Bedrijven van derden.....	35
7.2 Belangen van derden.	35
8. Uitvoerbaarheid.....	36
8.1 Algemeen.....	36
8.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	36
8.3 Economische uitvoerbaarheid.	37
8.4 Planschadeanalyse en planschadeovereenkomst.	37
8.5 Grondexploitatiewet (GREX).....	37
9. Procedure.	37
9.1 Te volgen procedure.	37
9.2 Vooroverleg.....	37
10. Conclusie.	38

1. Inleiding.

Initiatiefnemer heeft het plan om op een perceel grond aan de Wusterweg 9 te Oirlo een pluimveehouderij (Kipster) te realiseren. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Venray, sectie P nummer 173. In figuur 1 is de ligging en de omgeving van de projectlocatie aangegeven.

In het verleden is de in de kernrandzone van Ysselsteyn gelegen varkenshouderij Ringweg 12 gestaakt en verplaatst naar de locatie Wusterweg 9. De varkenshouderij is aan de Wusterweg 9 niet geëffectueerd, maar was omgezet in een pluimveehouderij (Rondeel). Op 11 juli 2012 is een omgevingsvergunning verleend voor de Rondeelstal. Initiatiefnemer wil op de locatie echter een andere pluimveehouderij (Kipster) realiseren.

Het vestigen van een pluimveehouderij (Kipster) op de locatie Wusterweg is in strijd met het geldende bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010”.

Evenmin kan gebruik worden gemaakt van de omgevingsvergunning voor de Rondeelstal omdat het om een geheel andere stal gaat en de omgevingsvergunning specifiek voor de Rondeelstal is verleend.

Om het onderhavige plan mogelijk te maken is naast een omgevingsvergunning voor de activiteiten “bouwen” en “milieu” ook een omgevingsvergunning voor de activiteit “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening” nodig.

Voor de activiteit “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening” is deze toelichting afwijken bouwregels opgesteld. In deze toelichting zal het realiseren van het Kipster op de locatie ruimtelijk worden onderbouwd. Aandacht zal worden besteed aan de bestaande beleidskaders, de toekomstige situatie en een onderzoek van de relevante deelaspecten. Daarnaast zal de planologisch juridische positie van het initiatief worden toegelicht. Dit resulteert uiteindelijk in een eindafweging.

De gemeente Venray heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan de realisatie van het Kipster mits dit passend is binnen de vastgestelde gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld”.

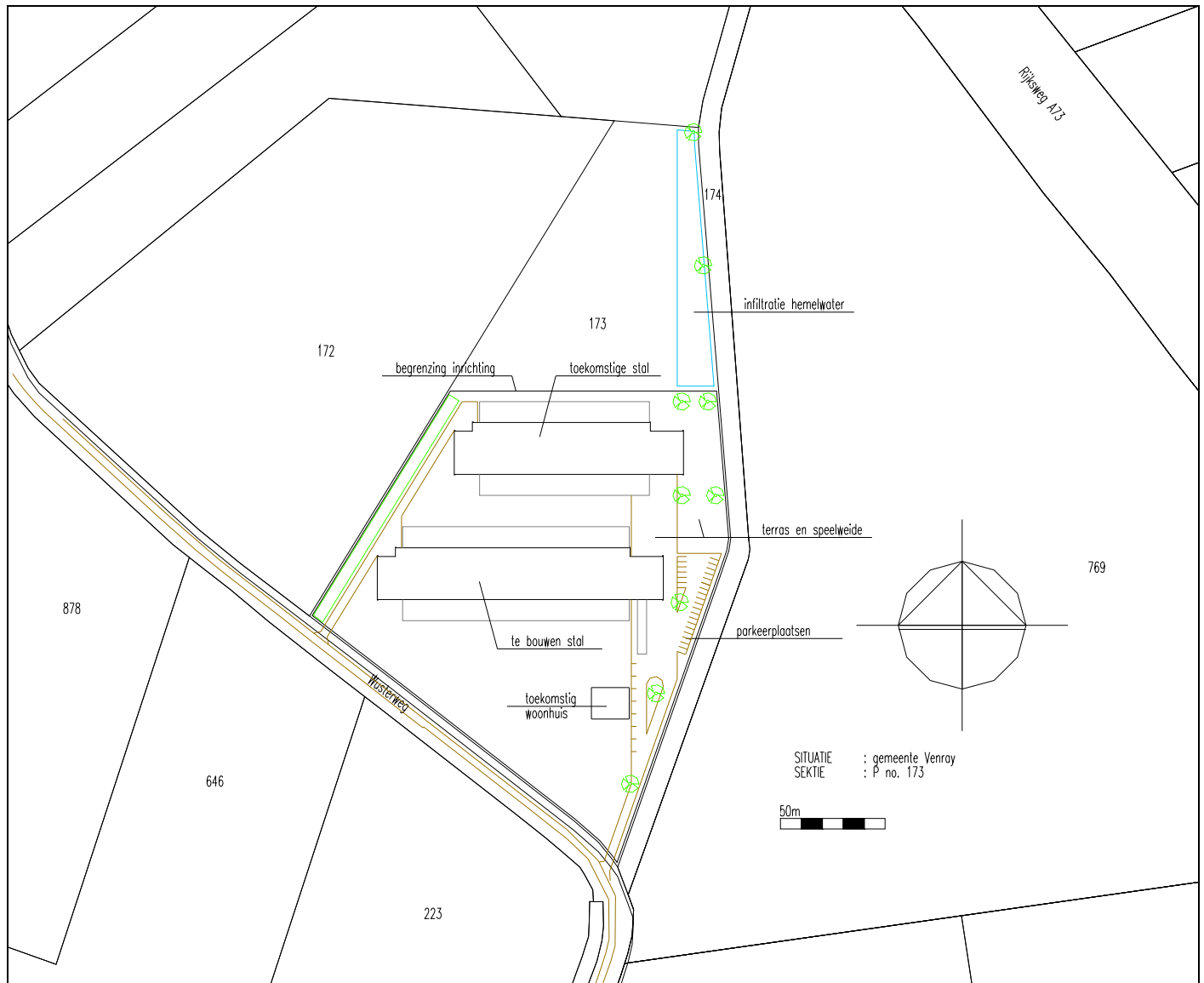


Figuur 1, topografisch kaartje met ligging en omgeving projectlocatie

2. Beschrijving van het project.

2.1 Ligging van het project.

Het project ligt aan de Wusterweg 9 te Oirlo. Het perceel is kadastraal bekend als sectie P nummer 173. Figuur 2 is de kadastrale tekening van de locatie met daarop de stallen. Binnen de blauwe lijnen is de infiltratievoorziening voor hemelwater gepland. De toekomstige tweede stal en de toekomstige woning zijn indicatief weergegeven en vormen geen onderdeel van deze aanvraag, voor beiden wordt te zijner tijd een nieuwe ruimtelijke procedure doorlopen worden.



Figuur 2, kadastrale tekening van de locatie

Het perceel ligt ten Noordwesten van Castenray in een overwegend agrarisch gebied en is momenteel in gebruik voor akkerbouw.

Binnen dit gebied wordt nieuwbouw mogelijk geacht, mits dit op een goede manier wordt ingepast en wordt voldaan aan de voorwaarden zoals die geformuleerd zijn in de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” en het inrichtingsplan “Het Wusterveld”. In hoofdstuk 4.4 wordt nader ingegaan op deze gebiedsvisie en het inrichtingsplan.

In de directe nabijheid bevinden zich enkele andere veehouderijbedrijven en de Rijksweg A73.

Op wat grotere afstand ligt een schietbaan/hondenoefenterrein/modelvliegtuigbaan.

De realisatie van een Kipster is passend bij deze bestaande functies.

Figuur 3 is de luchtfoto van het perceel en de omgeving.



Figuur 3, luchtfoto van het perceel en de omgeving

2.2 Beschrijving van het project.

Het Kipster is een vernieuwende en duurzame manier van houden van legkippen met aandacht voor welzijn van dieren, en aandacht voor milieu, en met de mogelijkheid voor burgers om daarvan kennis te nemen. Het gebouw bestaat uit een kop- en staartsectie en een middenrif.

In de staartsectie zijn het ventilatiesysteem/luchtbehandeling, mestafvoer en voersilo's gesitueerd. In het middenrif zijn de nachtverblijven, de uitlopen (bosranden) en het dagverblijf gesitueerd.

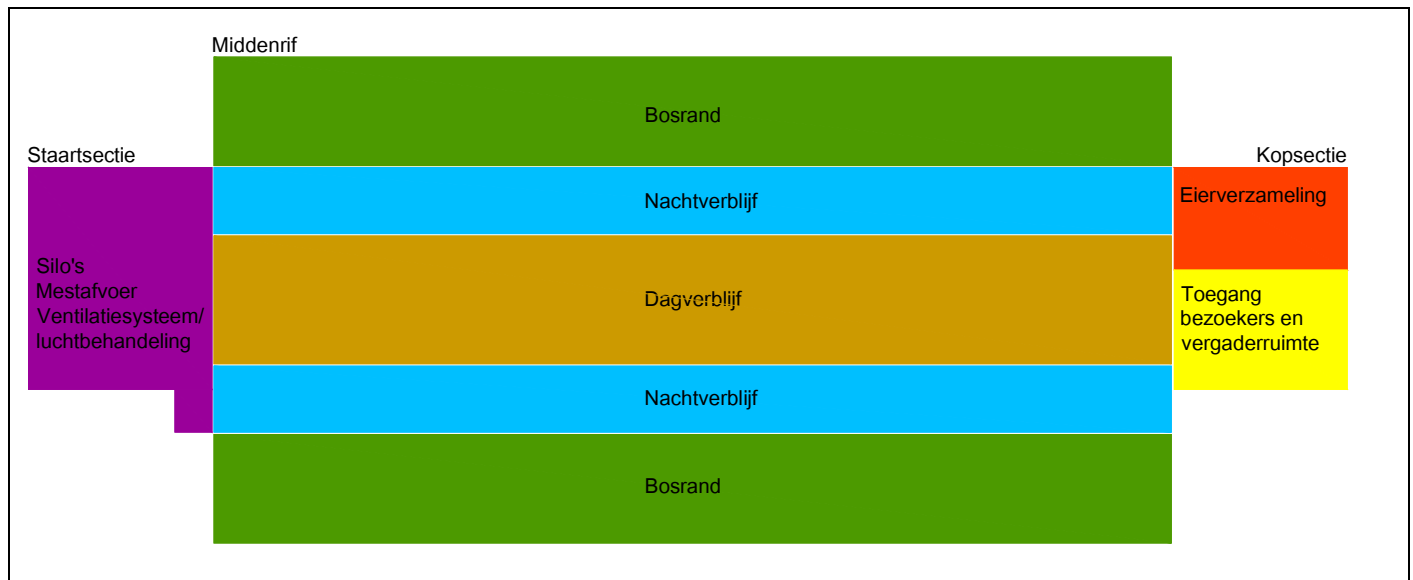
In de kopsectie is de eierverzameling, de toegang voor de bezoekers en de vergaderruimte gesitueerd.

Het gebouw kenmerkt zich door het lessenaarsdak met daarop de zonnepanelen en de lichtstraat en de grote glazen noordgevel.

De uitstroomopening van de stallucht is door middel van een centraal rooster geïntegreerd in de gevel zodat ventilatiekokers in het dakvlak achterwege kunnen blijven. Ook de voersilo's zijn in pandig geplaatst. Door de lichtstraat in het lessenaarsdak en de grote glazen noordgevel is 50% van de leefruimte daglichttoetreding, waarmee wordt voldaan aan de belangrijkste voorwaarde om in aanmerking te komen voor de maximale score van drie sterren in het "Beter Leven" kenmerk van de Nederlandse Dierenbescherming.

In het onderdeel "bouwen" van de aanvraag omgevingsvergunning zijn de (ontwerp)tekeningen van het Kipster opgenomen. In figuur 4 is een schematische plattegrond van het Kipster opgenomen.

Het plan voor het realiseren van het Kipster is voorgelegd aan het Adviesbureau Ruimtelijke Kwaliteit (ARK). Deze heeft in haar vergadering van 17-06-2014 positief geadviseerd over het ontwerp van het gebouw en het plan voor de landschappelijke inpassing. Het ARK heeft daarbij onder meer getoetst aan de beeldkwaliteitsaspecten welke zijn geformuleerd in hoofdstuk 5.3 Beeldkwaliteit, van de voor het onderhavige gebied opgestelde gebiedsvisie "Opvallend vernieuwend: het Wusterveld".



Figuur 4, schematische plattegrond van het Kipster

3. Planologische situatie.

3.1 Geldende en toekomstige planologische situatie.

De gronden van het projectgebied vallen binnen het plangebied van het vigerende bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010”.

Bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010”:

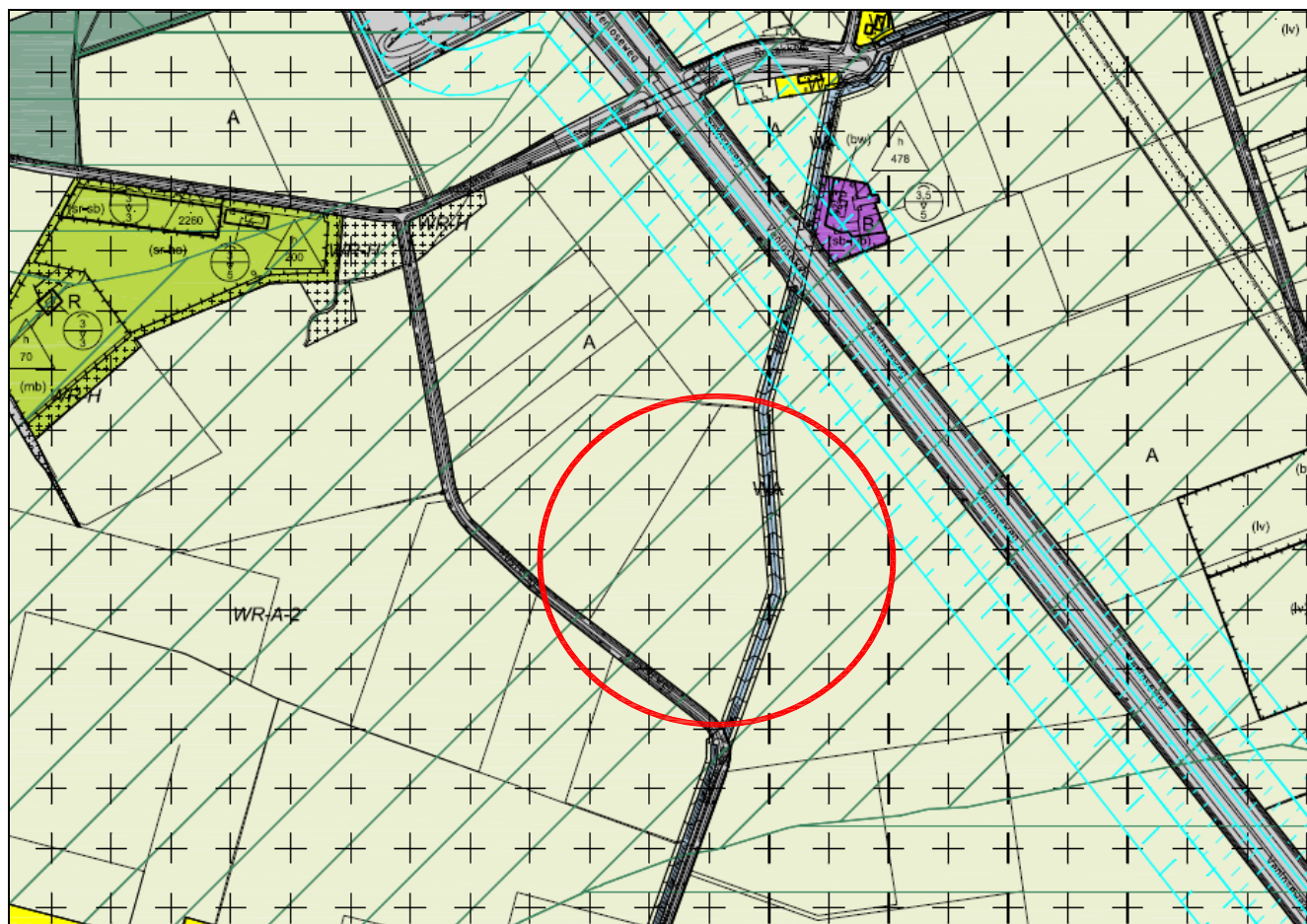
In het bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” hebben de gronden de bestemming “Agrarisch”. Op de locatie geldt daarnaast de waarde “Waarde-archeologie 2” en de reconstructiewetzone “Reconstructiewetzone-Landbouwonwikkelingsgebied”.

Figuur 5 is de uitsnede van de plankaart en legenda van het bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010”. Volgens de voorschriften van dit bestemmingsplan mogen op deze gronden uitsluitend gebouwen worden gebouwd die den dienste staan van de bestemming en dienen deze binnen het bouwvlak te worden gebouwd.

Ter plaatse van het initiatief is geen bouwvlak aanwezig. Er kunnen dus geen gebouwen worden opgericht. Het initiatief is daarmee niet zondermeer toegestaan.

De planMER uit het bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” laat zien dat de ontwikkeling van een (deel van een) LOG niet direct noodzakelijk is, gelet de vraag en aanbod én effecten die de ontwikkeling van een gebied heeft op de ruimtelijke kwaliteit van een gebied (landschap, infrastructuur). In het bestemmingsplan is daarover aangegeven “in aansluiting op de constatering dat er ruimte ontstaat bij de bedrijfsbeëindiging, is er voldoende ruimte voor nieuwe bedrijven op locaties waar sprake is van een goede ontsluiting én in de nabijheid van andere bedrijven. Dit betekent dat er een voorkeur is voor verspreiding zodat de inzet van de open gebieden van de LOGs niet noodzakelijk is”.

Vandaar dat in het bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” de nieuwvestiging van intensieve veehouderijbedrijven alleen is toegestaan onder voorwaarde dat deze worden gerealiseerd in de nabijheid van andere bedrijven



BESTEMMINGEN	
Enkelbestemmingen	
A	Agrarisch
AW	Agrarisch met waarden

Reconstructiewetzone	
	Reconstructiewetzone - Extensiveringsgebied
	Reconstructiewetzone - Landbouwontwikkelingsgebied
	Reconstructiewetzone - Verwevingsgebied

Waarde	
	Waarde - Archeologie 1
	Waarde - Archeologie 2

Figuur 5, uitsnede plankaart en legenda bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010”.

3.2 Afwijking ten opzichte van de planologische situatie.

Het realiseren van het Kipster is op basis van het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk.

Het plan is strijdig met het bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” omdat gebouwen binnen een bouwvlak dienen te worden gebouwd. (ter plaatse van de geprojecteerde pluimveehouderij is geen bouwvlak aanwezig).

Daarnaast is nieuwvestiging alleen mogelijk als deze wordt gerealiseerd in de nabijheid van andere bedrijven. Het initiatief wijkt op deze punten af van het vigerende bestemmingsplan.

Evenmin kan gebruik worden gemaakt van de vrijstelling voor de Rondeelstal omdat het om een geheel andere stal gaat en de vrijstelling specifiek voor de Rondeelstal is verleend.

In de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” wordt aangegeven dat al lange tijd discussie wordt gevoerd over de duurzaamheid van de intensieve veehouderij. Voor deze duurzame ontwikkeling is het van belang dat alle partijen daar een bijdrage aan leveren. De gemeente Venray heeft in dat traject vooral de taak om de juiste (ruimtelijke) kaders te bieden van daaruit het proces te faciliteren.

Met de genoemde gebiedsvisie wil de gemeente de kwaliteitssprong stimuleren door de mogelijkheid te bieden voor vestiging van nieuwe innovatieve bedrijven in een aangewezen gebied. Het ontwikkelen van een voorbeeldgebied kan resulteren in de gewenste impuls door de volgende kenmerken:

- onderscheidend: deze innovatieve bedrijven onderscheiden zich van de andere bedrijven door onder meer techniek, energie, milieu en dierenwelzijn.
- uitstraling: door deze innovatieve bedrijven te clusteren en hoge eisen te stellen aan beeldkwaliteit van landschap en gebouw krijgt niet alleen het bedrijf maar ook de omgeving een hoogwaardige uitstraling.
- uitnodigend: de ondernemers vervullen een voorbeeldfunctie voor collega's en informeren burgers.

Recent is door de Provincie Limburg het rapport “Duurzame ontwikkeling van de veehouderij in Limburg” vastgesteld. In dit rapport worden vier belangrijke onderwerpen onderkend die de duurzame ontwikkeling bevorderen. Dit zijn de beste veehouderij, ruimtelijke ontwikkelingspolitiek, communiceren en leren.

De ontwikkeling van een voorbeeldgebied is een passende reactie op deze belangrijke onderwerpen. Een gebied waar een goede ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is, waar innovatieve en creatieve oplossingen in praktijk kunnen worden gebracht op één plaats en waar andere partijen worden uitgenodigd om kennis van te nemen.

Van belang is dat dergelijke initiatieven zich onderscheiden van de gangbare systemen en locaties en dat de ondernemers zich ook op die locatie willen onderscheiden. Daarmee kan de locatie én omgeving als meerwaarde in de marketing worden benut.

Vanwege de hiervoor genoemde argumenten heeft de gemeente Venray de gebiedsvisie “opvallend vernieuwend: het Wusterveld” opgesteld. Met de gebiedsvisie wordt, met redenen omkleed, afgeweken van hetgeen in het bestemmingsplan is vastgelegd.

4. Beleidskaders.

4.1 Rijksbeleid (Nota Ruimte).

Het Rijksbeleid met betrekking tot de ruimtelijk ordening staat verwoord in de “Nota Ruimte”. Deze nota is in werking getreden op 28 februari 2006.

In de nota worden voorstellen gedaan voor de problemen van de komende 15 jaar met een doorkijk naar 2030. De nota heeft 4 belangrijke thema's; versterken van de economie (oplossen ruimtelijke knelpunten), krachtige steden en vitaal platteland (bevordering leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land); waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken van natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden) en veiligheid (voorkomen van rampen). Belangrijk is het streven naar “ruimte voor ontwikkeling” wat enerzijds inhoudt dat gebiedsgerichte integrale ontwikkelingen waarin zoveel mogelijk betrokkenen participeren gestimuleerd worden, maar anderzijds worden waarborgen gecreëerd om ruimtelijke waarden van nationaal belang te behouden en te ontwikkelen.

Het accent verschuift van “toetsingsplanologie” naar “ontwikkelingsplanologie”.

”Ruimte voor ontwikkeling” betekent ook dat het Rijk voor ruimtelijke waarden van nationaal belang waarborgen creëert om die te kunnen behouden en ontwikkelen.

Met betrekking tot het economische locatiebeleid van het Rijk wordt in de Nota Ruimte opgemerkt dat elke regio vestigingsmogelijkheden dient te bieden voor bedrijven en voorzieningen, zodat een optimale bijdrage wordt geleverd aan de versterking van steden en dorpen. Daarbij moet ieder bedrijf een goede plaats worden geboden. Wat “een goede plaats” is, kunnen Provincies en WGR-plusregio's het beste zelf bepalen. Het Rijk

beperkt zich tot het aanreiken van een aantal regels die betrekking hebben op de gewenste basiskwaliteit. Zo hecht het kabinet eraan dat wonen en werken zoveel mogelijk vermengd worden.

Het kabinet streeft in de Nota Ruimte naar een bundeling van niet-grondgebonden landbouw en/of kapitaalintensieve landbouw in landbouwontwikkelingsgebieden. Dit vanuit het oogpunt van economie, milieu, landschappelijke kwaliteit en infrastructuur (verkeer, water, energie, logistiek). In deze landbouwontwikkelingsgebieden dient ruimte te worden geboden voor nieuwvestiging en uitbreiding van bedrijven in een specifieke sector of een combinatie van sectoren, waarbij het zowel om agro-gerelateerde bedrijven als om bedrijven uit de agrokolom gaat. Daarmee sluit de nota aan op het bestaande reconstructiebeleid voor de intensieve veehouderij, die een uitplaatsing vanuit extensiveringsgebieden naar landbouwontwikkelingsgebieden voorziet.

De gemeente Venray heeft voor het LandbouwOntwikkelingsGebied Wusterweg een gebiedsvisie opgesteld waarmee wordt gestreefd naar een projectmatige ontwikkeling van het gebied. Het is de bedoeling dat zich in het gebied een beperkt aantal (4 tot 5) nieuwe innovatieve veehouderijbedrijven kunnen vestigen. Het onderhavige initiatief is zo'n innovatief bedrijf wat zich in dit gebied wil vestigen.

Met de totale ontwikkeling van het gebied wordt uitvoering gegeven aan één van de speerpunten uit de Nota Ruimte, namelijk uitplaatsing naar en bundeling van niet-grondgebonden landbouw in een LandbouwOntwikkelingsGebied.

De ontwikkeling is noodzakelijk voor een vitaler landelijk gebied en het project draagt bij aan de versterking van de economische structuur op het platteland.

Het project voldoet daarmee aan de door het Rijk gestelde voorwaarden voor een dergelijke ontwikkeling.

4.2 Provinciaal beleid (POL, HROL en Reconstructieplan).

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006).

Op 22 september 2006 is door Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006) vastgesteld. In 2010 heeft de Provincie enkele aanpassingen in tekst en kaartbeelden in procedure gebracht en vastgelegd (actualisatie 2010).

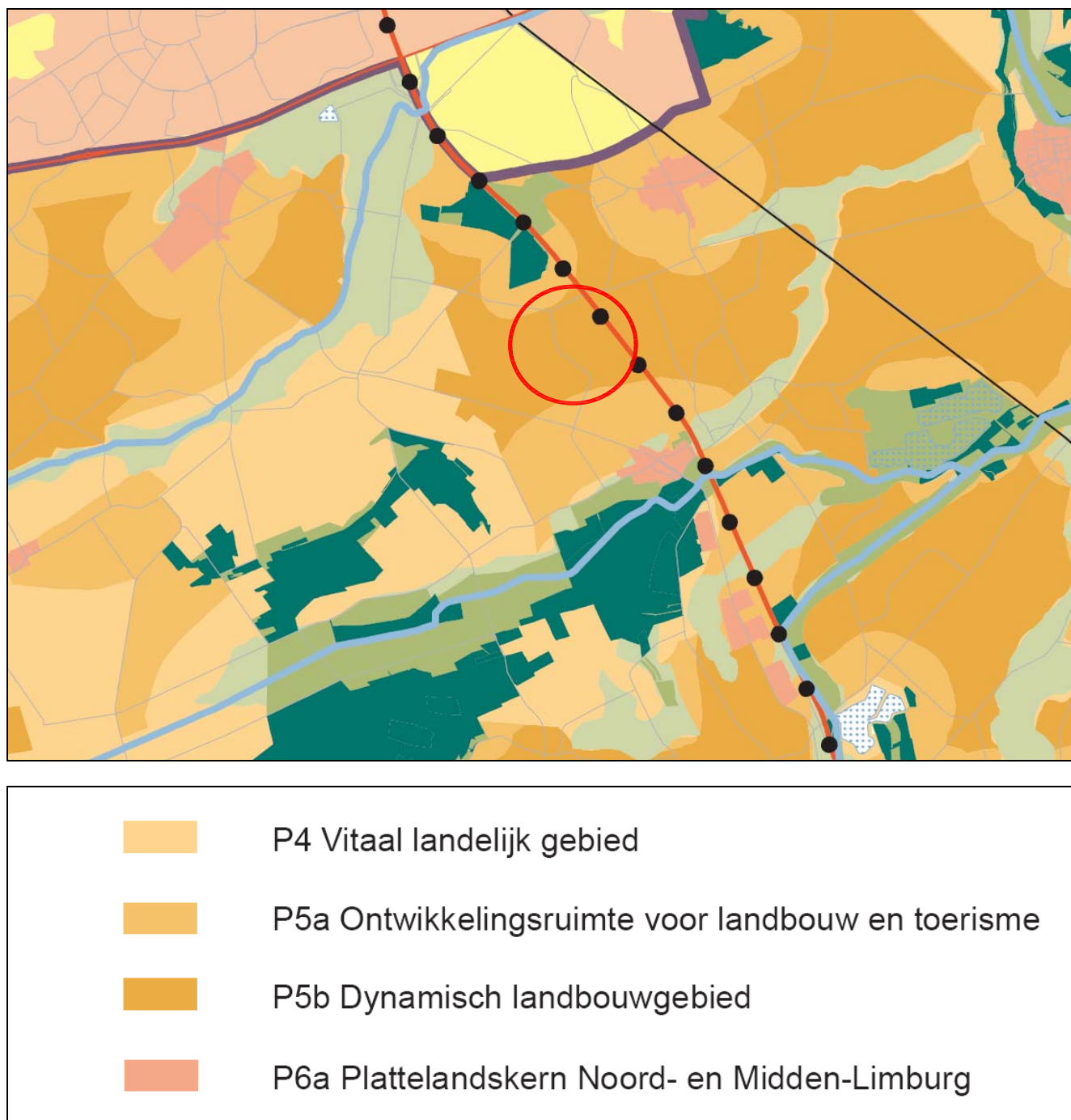
Het POL2006 is een streekplan, het provinciaal water-huishoudingsplan, het provinciaal milieubeleidsplan en bevat de hoofdlijnen van het provinciaal verkeer- en vervoersplan. Tevens vormt het POL2006 een economisch beleidskader op hoofdlijnen, voor zover het de fysieke elementen daarvan betreft, en een welzijnsplan op hoofdlijnen, voor zover het fysieke aspecten van zorg, cultuur en sociale ontwikkeling betreft.

Met betrekking tot verstedelijking van en economische activiteiten in de landelijke gebieden wordt in het POL2006 aangegeven dat woningbouw en bedrijvigheid kan plaatsvinden binnen de contouren rondom de plattelandskernen. Initiatieven buiten de contouren zijn mogelijk indien ze inpasbaar zijn in het landschap en de landbouwstructuur en gepaard gaan met de realisatie van extra natuur, landschap of milieukwaliteit. Voor landbouw en toerisme wordt zoveel mogelijk ontwikkelingsruimte geboden, mits de gebiedskwaliteit als geheel er op vooruit gaat (systematiek van Limburgs KwaliteitsMenu)

In POL2006 is sprake van een gebiedsgerichte aanpak op meerdere niveaus. Naast een onderscheid tussen stedelijke en landelijke gebieden wordt een onderscheid gemaakt in 14 beleidsregio's. Voor elke regio is op basis van de gebiedskenmerken en -waarden een ontwikkelingsvisie gegeven. Oirlo en het omliggende buitengebied zijn gelegen binnen de beleidsregio Peelland.

In Peelland heeft de landbouw in al haar diversiteit goede ontwikkelingsmogelijkheden. Voor de niet-grondgebonden landbouw geldt dit met name binnen de landbouwontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij en concentratiegebieden glastuinbouw. Ook is er ruimte voor toerisme en natuur. Voor het gebied Peelland worden geen specifieke doelstellingen op het gebied van woningbouw genoemd.

Uit de perspectievenkaart (actualisatie 2010) van het POL2006 blijkt dat de locatie van het project in perspectief 5b ((P5b), “Dynamisch landbouwgebied” ligt. Figuur 6 is de uitsnede en de legenda van de POL-kaart “perspectieven”.



Figuur 6, uitsnede en legenda POL-kaart “perspectieven”

Perspectief 5b gebieden zijn gebieden met een overwegend landbouwkundig karakter. Binnen P5b komen op kleinere schaal woonbebouwing, al dan niet solitaire bedrijfsgebouwen, toeristisch-recreatieve voorzieningen en infrastructuur voor.

Op lokale schaal zijn natuur- en landschapswaarden aanwezig, zoals landschap structurerende lijnbeplantingen, leefgebieden van amfibieën en dassen, beken, waardevolle cultuurhistorische elementen en gebieden en monumentale bebouwing. Plaatselijk liggen grondwaterbeschermingsgebieden en hydrologische bufferzones. Binnen P5b zijn concentratiegebieden glastuinbouw aangegeven en zijn de projectvestigingen glastuinbouw aangewezen. De gebiedsafbakening van P5b is indicatief.

Perspectief 5b biedt ruimte aan een optimale ontwikkeling van de landbouw in al haar diversiteit, met aandacht voor een algemene kwaliteit van het landschap.

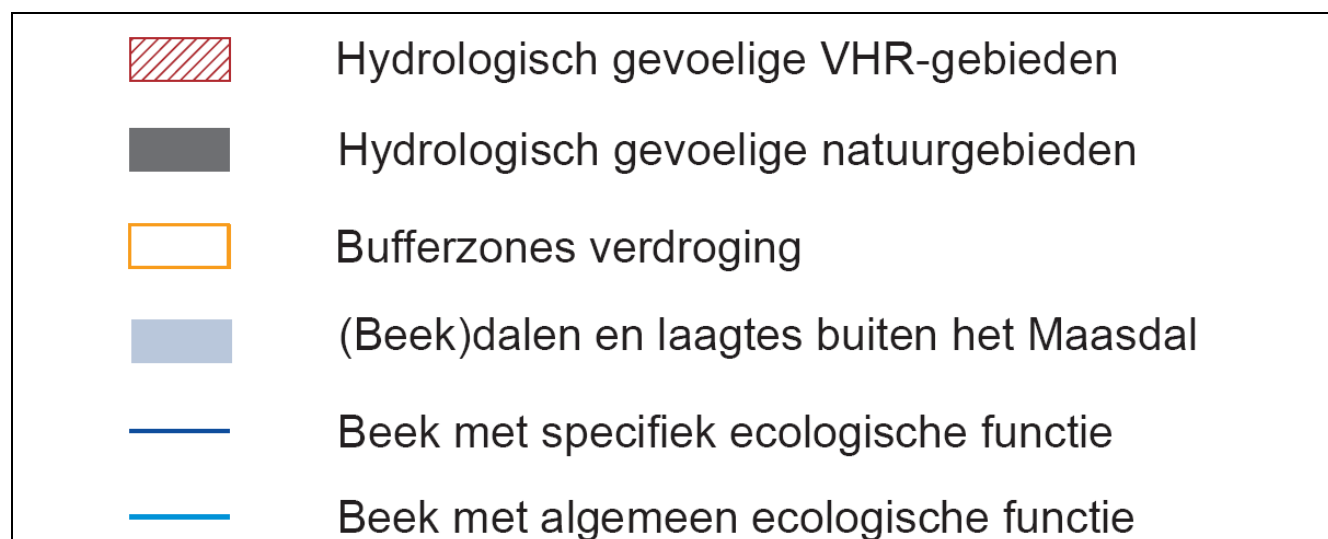
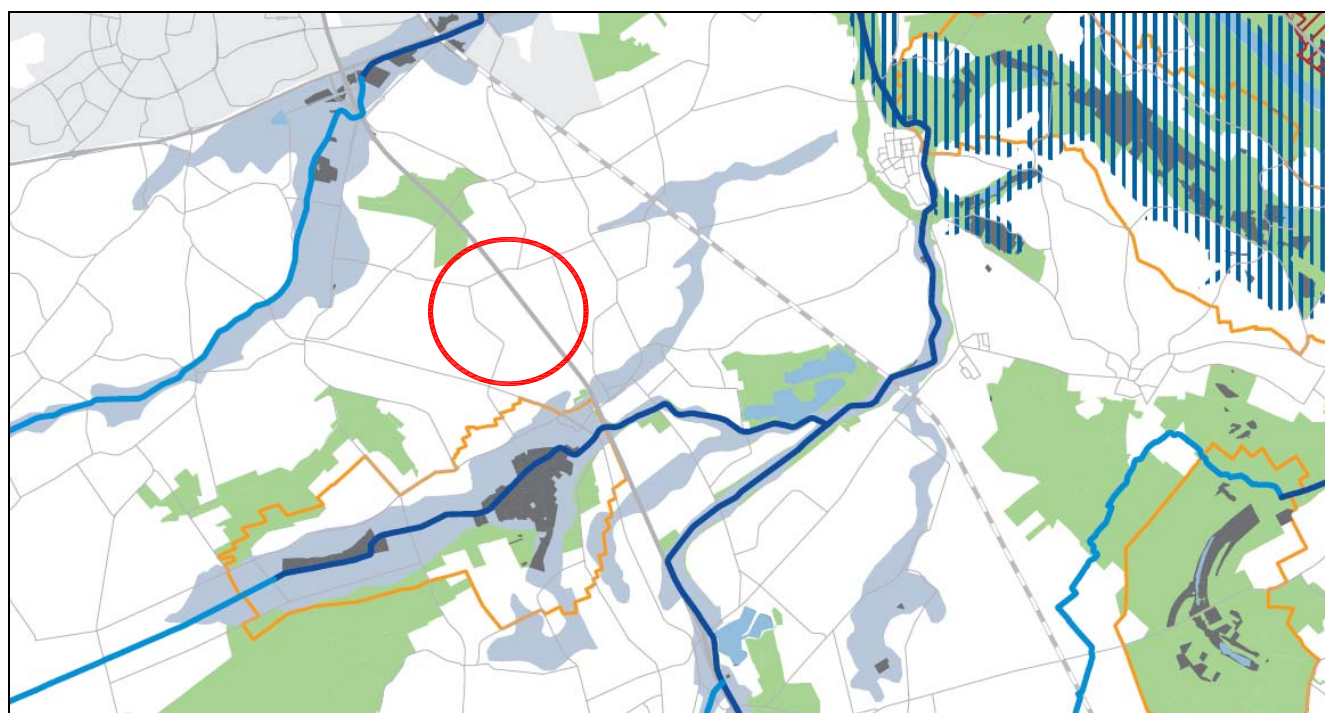
Mede daarmee samenhangend kan tevens nieuwe toeristisch recreatieve bedrijvigheid tot de mogelijkheden behoren, meestal zal dit in de buurt zijn aangrenzende gebieden met P1, P2, P3 of P4 aanduiding. Daarnaast wordt in deze gebieden een extra belang gehecht aan verbreding van de plattelandseconomie. Bijvoorbeeld door het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor de toeristische sector, voor verbrede landbouw en kleinschalige dienstverlenende bedrijven (onder meer in vrijkomende agrarische bebouwing), zonder dat dit tot problemen leidt voor de aanwezige landbouwstructuur.

Binnen de perspectief 5b gebieden liggen ook de LandbouwOntwikkelingsGebieden (LOGs) voor de intensieve veehouderij. De LOGs zijn zoekgebieden voor projectmatige en/of individuele nieuwvestiging van intensieve veehouderij.

Het initiatief past binnen de voorwaarden van dit perspectief 5b.

Uit de POL-kaart “blauwe waarden” blijkt dat in het projectgebied geen van deze waarden aanwezig zijn. Figuur 7 is de uitsnede en legenda van de POL-kaart “blauwe waarden”.

Op de POL-kaart “groene waarden” zijn voor de locatie eveneens geen waarden opgenomen.



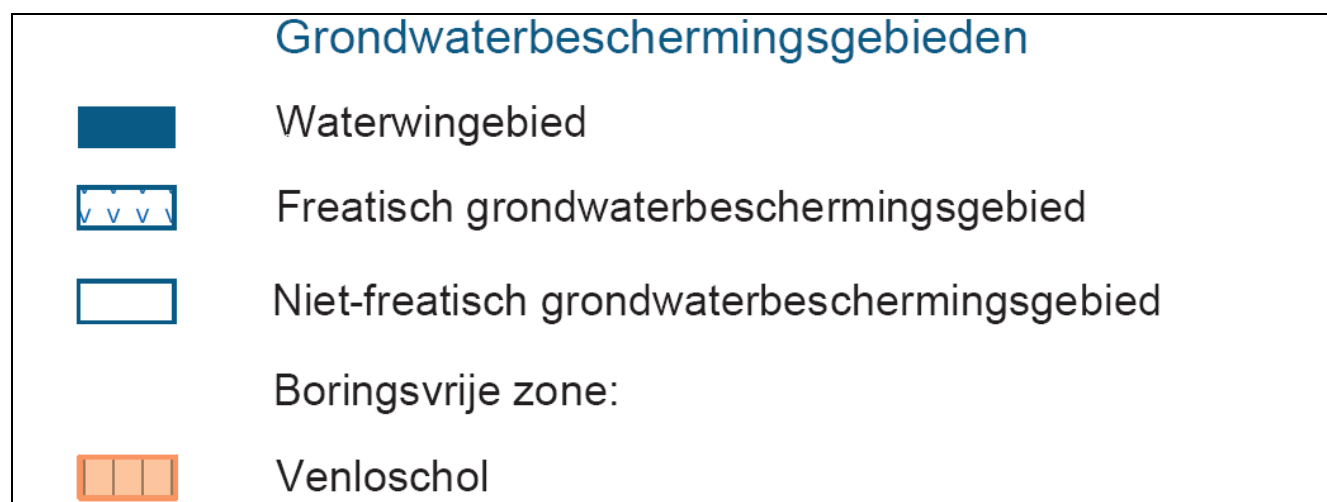
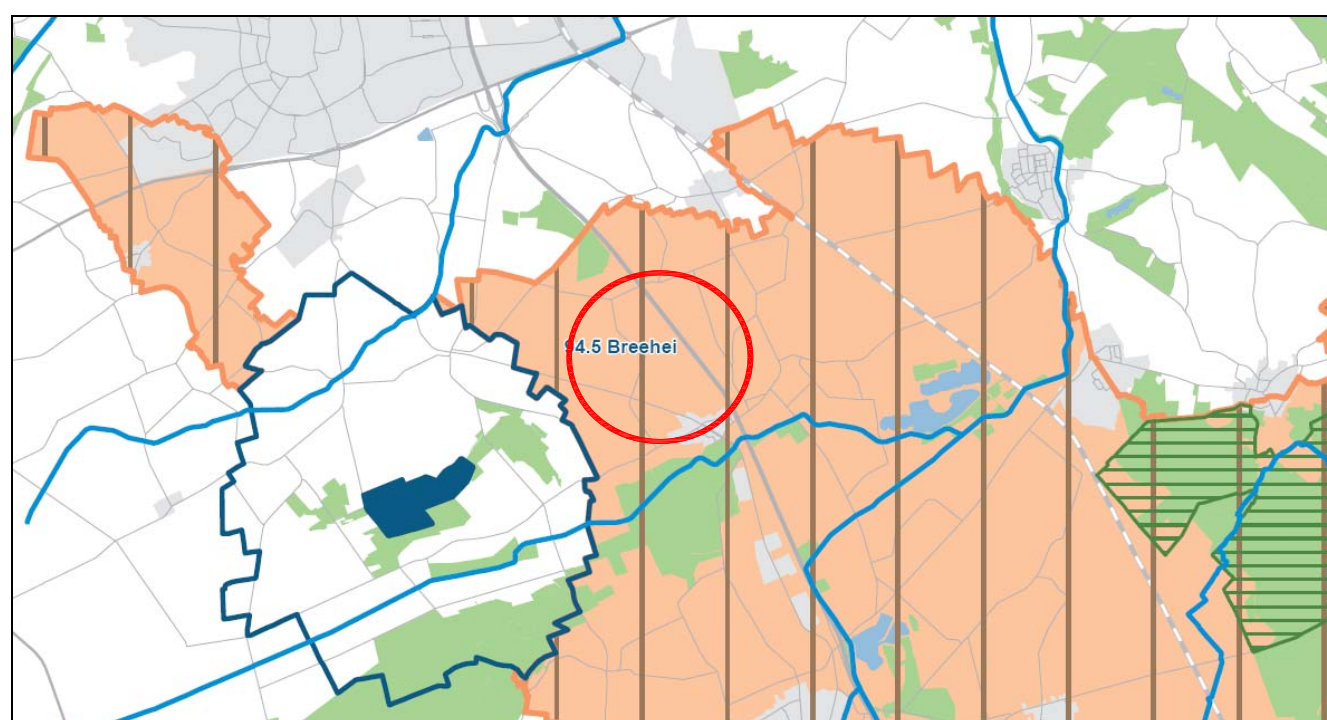
Figuur 7, uitsnede en legenda POL-kaart “blauwe waarden”

Uit de POL-kaart “kristallen waarden” blijkt dat het projectgebied in het grondwaterbeschermingsgebied “Venloschol” ligt. In het gebied Venloschol is het grondwater van nature beschermd tegen verontreinigingen vanaf maaiveld.

De Venloschol is een zogeheten geologische bescherming, waarbij het diep gelegen watervoerende pakket wordt afgedekt met slecht doorlatende kleilagen.

De grondwatervoorraden onder deze lagen zijn gereserveerd voor menselijke consumptie. Diepe boringen tasten de natuurlijke geologische bescherming aan en kunnen op termijn een bedreiging vormen voor de kwaliteit van het diepe grondwater. De Venloschol is daarom als boringsvrije zone aangewezen. Ondiepe boringen (boringen die niet dieper gaan dan de bovenkant van de Venloschol) zijn wel toegestaan. Figuur 8 is de uitsnede en legenda van de POL-kaart “kristallen waarden”.

Het aanleggen van de bluswatervoorziening (brandput) is volgens de algemene regel “Grondwater-onttrekking ten behoeve van overige doeleinden” van het Waterschap Peel en Maasvallei vrijgesteld van een meld en meetverplichting. Met andere woorden: voor het aanleggen van een bluswatervoorziening is geen vergunning vereist.



Figuur 8, uitsnede en legenda POL-kaart “kristallen waarden”

Uit het voorgaande blijkt dat het initiatief niet in strijd is met het POL2006(actualisatie2010).

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2014).

De Provincie Limburg is gestart met een integrale herziening van het POL2006. Gedeputeerde Staten van Limburg hebben op 6 mei 2014 het ontwerp POL2014 met bijbehorend plan- MER/passende beoordeling, de ontwerp Omgevingsverordening Limburg 2014 en het ontwerp Provinciaal verkeers- en vervoersprogramma vastgesteld.

In het POL2014 staan de fysieke kanten van het leef- en vestigingsklimaat centraal. Blijvende vernieuwing en innovatie zijn van groot belang. De uitdaging is om een omslag te maken van “kwantiteit naar kwaliteit” en meer schaarste te creëren.

De sleutel ligt in dynamisch voorraadbeheer. Per regio worden visies gemaakt waarin gezamenlijke ambities, principes en werkwijze zijn uitgewerkt. Voor sommige thema's gaat het ook om gezamenlijke programmering. Die vormen de basis voor bestuursovereenkomsten tussen regiogemeenten en Provincie. De Provincie borgt de uitvoering van die afspraken met voorzorgbepalingen in de zogenaamde Omgevingsverordening.

Op energiegebied wil men een forse transitie bereiken naar energiebesparing en duurzame opwekking van energie om aan de ambities te voldoen. Voor landbouwbedrijven wordt de ambitie geconcretiseerd dat elk land- en tuinbouw bedrijf in 2025 een lust voor zijn omgeving is. Dit wil de Provincie samen met haar partners realiseren. Zo krijgt de aanpak 'schone stallen', een combinatie van stimuleren en reguleren, in het POL de nodige aandacht. De Provincie wil ook perspectief bieden voor nieuwe ontwikkelingen in de sector agglomeratielandbouw. Deze past het beste op bedrijventerreinen.

Voor de gebouwgebonden veehouderij wil de Provincie de nieuwvestigingsruimte beperken tot 4 projectlocaties (LOG Wusterveld, LOG Witveldweg, Duurzaam Agrarisch bedrijvenpark Montfort-Mariahoop en LOG Egchel).

Uit het voorgaande blijkt dat het initiatief passend is binnen POL2014.

Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling Limburg.

In de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling Limburg (HROL) wordt beoogd te komen tot een meer ontwikkelingsgerichte aansturing van de ruimtelijke ordening. Het doel hiervan is om meer slagvaardigheid en kwaliteit te bereiken binnen de Provinciale beleidskaders. Voor ontwikkelingen in het buitengebied wordt binnen het HROL verwezen naar het POL en de uitwerkingen in het Reconstructieplan en het BOM+ (thans Limburgs KwaliteitsMenu).

Limburgs KwaliteitsMenu

Het Limburgs KwaliteitsMenu komt voort uit de bestaande kwaliteitsverbeterende instrumenten zoals Ruimte voor Ruimte, Bouwvlak op Maat plus (BOM+), Rood voor Groen en de Verhandelbare Ontwikkelings Rechten Methode (VORM)/Contourenbeleid. Het Limburgs KwaliteitsMenu is bedoeld voor de Limburgse gemeenten. Het biedt een instrumentarium waarmee ontwikkelingen en kwaliteitsverbeteringen kunnen worden gekoppeld. Dit instrumentarium dient een plaats te krijgen in het gemeentelijke ruimtelijk beleid. Hiertoe legt de gemeente het beleid vast in een gemeentelijke structuurvisie. Daarbij heeft de gemeente de mogelijkheid om in samenhang met het gemeentelijke ruimtelijke beleid het Limburgs KwaliteitsMenu een gebiedsgerichte uitwerking te geven. Met deze uitwerking door de gemeenten is er geen sprake meer van één provinciaal Limburgs KwaliteitsMenu, maar van diverse gemeentelijke kwaliteitsmenu's.

De gemeente Venray heeft dit beleid uitgewerkt in de “Structuurvisie Bijdrage Ruimtelijke Ontwikkeling gemeente Venray 2011” welke op 1 januari 2012 in werking is getreden. In hoofdstuk 4.4 van deze toelichting wordt verder ingegaan op deze structuurvisie.

Voor het overige zijn geen relevante provinciale beleidskaders van toepassing waaruit een mogelijke beperking van het initiatief blijkt. Geconcludeerd kan worden dat het initiatief past in het provinciale beleid.

Reconstructieplan.

Het Reconstructieplan is gefundeerd op de Reconstructiewet concentratiegebieden en is tevens een nadere uitwerking van het POL. In het Reconstructieplan is (globaal) een onderverdeling aangebracht van alle (landbouw)gronden in drie hoofdgroepen: extensiverings-, verwevings- en landbouwontwikkelingsgebieden.

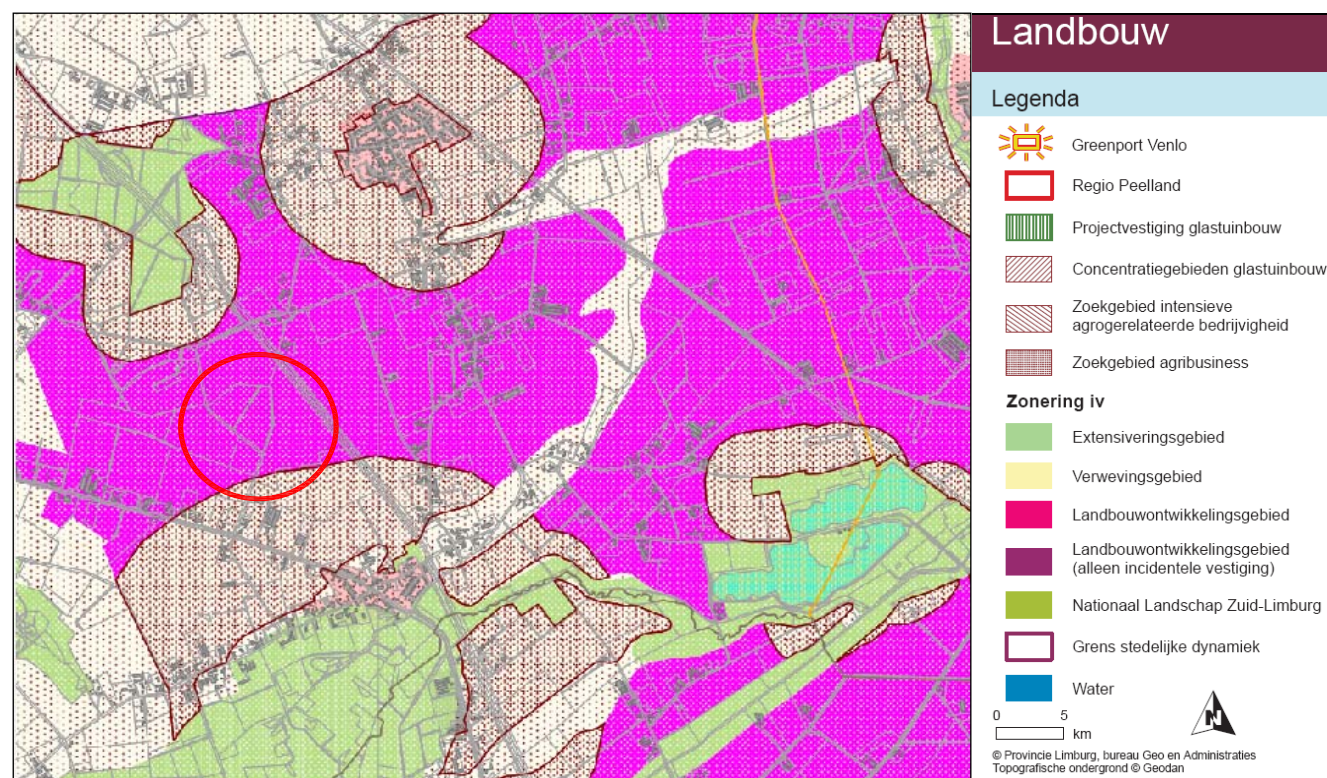
Uit de plankaart van het Reconstructieplan blijkt dat de locatie van het project is gelegen in een zogenaamd LandbouwOntwikkelingsGebied (LOG). Figuur 9 is de uitsnede en de legenda van themakaart “Zonering Intensieve Veehouderij” van het Reconstructieplan.

De LOGs zijn zoekgebieden voor projectmatige en/of individuele nieuwvestiging van intensieve veehouderij. In het Reconstructieplan is aangegeven dat locaties voor projectvestigingen alleen in de LandbouwOntwikkelingsGebieden in het Intensieve Hart kunnen worden aangewezen en dat incidentele nieuwvestigingen in alle LandbouwOntwikkelingsGebieden kunnen worden aangewezen als deze aansluiten bij bestaande concentratie van veehouderij.

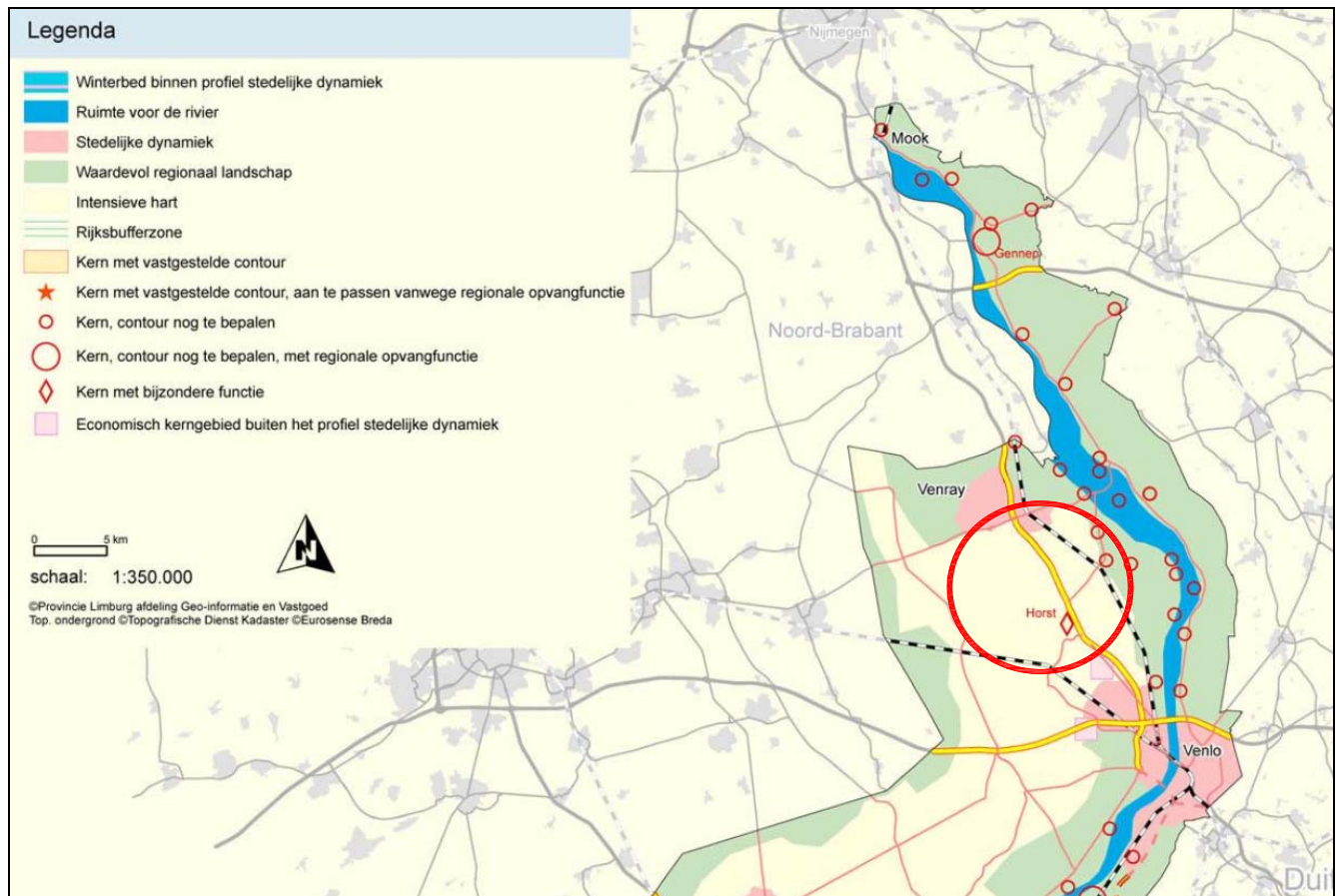
Uit kaart 3.1 van het Reconstructieplan blijkt dat de locatie van de door de gemeente Venray gewenste projectvestiging is gelegen in het zogenaamde Intensieve Hart. Het onderhavige initiatief is een bedrijf wat zich wil vestigen binnen deze projectvestiging. Figuur 10 is de uitsnede en legenda van kaart 3.1 “Kwaliteitsprofielen” van het Reconstructieplan.

In de nabijheid van de initiatieflocatie liggen verschillende andere intensieve veehouderijbedrijven. Op circa 250m afstand ligt de intensieve veehouderij Wusterweg 1, op circa 275m afstand ligt de intensieve veehouderij Horsterweg 39d, op circa 400m afstand ligt de intensieve veehouderij Horsterweg 41.

Het realiseren van een Kipster binnen het door de gemeente Venray aangewezen gebied voor projectvestiging past binnen de kaders van het Reconstructieplan.



Figuur 9, uitsnede en legenda themakaart “Zonering Intensieve veehouderij” uit het Reconstructieplan



Figuur 10, uitsnede en legenda kaart 3.1 “Kwaliteitsprofielen” uit het Reconstructieplan

4.3 Regionaal beleid (Regionaal Volkshuisvestingsplan).

In het kader van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg heeft de provincie het Regionaal Volkshuisvestingsplan (RV) geïntroduceerd als kwalitatief sturingsmechanisme op regionaal niveau. Bovendien wil de provincie dat de verantwoordelijkheden aangaande het wonen meer in regionaal verband komen te liggen. De gemeenten Venray, Horst aan de Maas en Peel en Maas hebben dan ook gezamenlijk een regionaal volkshuisvestingsplan opgesteld om richting te geven aan met name de kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van het regionale volkshuisvestingbeleid.

Gelet op de aard van dit initiatief heeft dit geen invloed op het in het regionaal volkshuisvestingsplan opgenomen woningbouwprogramma.

4.4 Gemeentelijk beleid.

Het gemeentelijke beleid is vastgelegd in het Ontwikkelingsperspectief Venray 2015, de Strategische Visie Venray 202 en de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” met het daarbij horende inrichtingsplan “Het Wusterveld” en de structuurvisie Bijdrage Ruimtelijke Ontwikkeling gemeente Venray 2011.

Ontwikkelingsperspectief Venray 2015.

Het Ontwikkelingsperspectief Venray 2015 is vastgesteld op 14 februari 2006. In het Ontwikkelingsperspectief is een visie gegeven welke koers de gemeente Venray in de toekomst gaat varen. Het Ontwikkelingsperspectief is een perspectief voor de middellange termijn. De tijdshorizon is 2015, met een doorkijk naar 2020/2030. Het Ontwikkelingsperspectief omvat voor het gemeentebestuur het vertrekpunt

voor de afweging bij concrete beslissingen en voor de inzet van bestuurlijke uitvoeringsinstrumenten, zoals het formuleren van beleid, het vaststellen van plannen, het opstellen van uitvoeringsprogramma's met daarbij behorende prioriteiten en inzet van menskracht en het beschikbaar stellen van financiële middelen.

Het beleidsstuk heeft als doel de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkeling van Venray te begeleiden en de regiefunctie van de gemeente vorm te geven. De kenmerken van het

Ontwikkelingsperspectief zijn:

- selectiviteit;
- integraliteit;
- uitvoeringsgericht;
- ambities van de gemeente;
- veranderende rol van de gemeente
- basis voor ontwikkelingsplanologie

Het fundament voor het Ontwikkelingsperspectief is gelegd in de verkenningennota en de doelstellingennota. In de verkenningennota zijn ontwikkelingen en trends in beeld gebracht, en is een opsomming gegeven van de belangrijkste opgaven en knelpunten. In de doelstellingennota is op basis van de discussie over verschillende mogelijke toekomstrichtingen voor Venray een koers voor de langere termijn bepaald. Deze koers is vastgelegd door middel van een achttal doelstellende uitspraken. Deze uitspraken geven vervolgens richting aan het structuurbeeld voor de gemeente Venray, en bepalen ook de keuzes die voor de stad, de kerkdorpen en het buitengebied zijn gemaakt.

Ten aanzien van de intensieve veehouderij is gesteld dat de gemeente Venray duurzame ontwikkelingsmogelijkheden wil bieden door het investeren in de afwaartse beweging én het stimuleren van nieuwvestiging in LandbouwOntwikkelingsGebieden.

Het staken van een varkenshouderij in de kernrandzone en verplaatsing naar de projectlocatie past binnen deze doelstelling.

In het Ontwikkelingsperspectief is daarnaast gesteld dat Venray verschillende landschappen kent, met eigen kenmerken en kwaliteiten. Nieuwe functies die niet passen in het bestemmingsplan kunnen onder voorwaarden toch worden toegestaan, indien ze passen binnen de kwaliteiten van het landschap.

Strategische visie Venray 2020.

De Strategische Visie Venray 2020 is op 3 november 2009 door de gemeenteraad van Venray vastgesteld en vormt het leidend document voor het gehele gemeentelijke beleid. In deze visie zijn, weliswaar op onderdelen abstract, expliciete thema's en keuzes verwoord. De Strategische Visie bevat het lange termijn perspectief voor Venray.

In de visie worden 6 thema's beschreven die als speerpunten dienen voor de gemeente:

1. Onze omgeving: De wereld draait om Venray
2. Onze inhoudelijke ambitie: Venray stad en dorpen
3. Lang zul je leven in Venray
4. Venrayse vrije tijd
5. Onderscheidend wonen
6. Economie lokaal en regionaal

Deze thema's vormen de leidraad voor een verdere uitwerking van het beleid.

Binnen thema 6 wordt aangegeven dat Venray op basis van de huidige structuur en de geconstateerde trends kiest voor de reeds sterke sectoren in de Venrayse economie. Dit betekent dat de gemeente bedrijvigheid stimuleert in de kennisintensieve productie en logistiek, de agribusiness en food en de zorgsector.

Met het Kipster wordt gestreefd naar de hiervoor genoemde kennisintensieve productie.

Gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld”.

De gemeenteraad van Venray heeft in haar vergadering van 29 maart 2011 voor het plangebied de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” vastgesteld.

Met deze gebiedsvisie wil de gemeente Venray een nieuwe weg inslaan als het gaat om de verdere ontwikkeling van de veehouderij. Aan de Wusterweg wordt ingezet op het stimuleren van ontwikkelingen die leiden tot een vergaande vernieuwing van de intensieve veehouderij. Kern van deze benadering vormt niet het stimuleren van grotere bedrijven (de schaalsprong), maar de realisatie van nieuwe stalsystemen waarbij ook het maatschappelijk ondernemerschap centraal staat (een kwaliteitssprong).

Vernieuwing is binnen de intensieve veehouderij van alle tijden. De laatste jaren is deze vernieuwing ook sterk gericht op dierenwelzijn waarbij de aandacht voor gezondheid van mens en dier toenemen.

Doel van de gebiedsvisie is dat aan de Wusterweg deze ontwikkelingen samenkomen waardoor er een voorbeeldgebied ontstaat met maatschappelijk verantwoorde veehouderijen.

De gebiedsvisie geeft de reikwijdte en de ontwikkelingsrichting van het voorbeeldgebied Wusterweg weer.

In hoofdstuk 4.2 van de gebiedsvisie worden de randvoorwaarden beschreven waaraan bedrijven die zich in het gebied willen vestigen moeten voldoen.

Onderstaand wordt per onderdeel ingegaan op de beschreven randvoorwaarden.

A. De dieren moeten welzijnsvriendelijk worden gehuisvest.

Binnen het Kipster worden legkippen met veel zorg voor dierenwelzijn en milieu gehouden, gebaseerd op alle natuurlijke behoeften van de kip. De stal is opgezet aan de hand van de ethologische behoeften van de legghen waardoor een ideale omgeving voor de legghen wordt gecreëerd. De Nederlandse Dierenbescherming wil het Kipster ondersteunen met de maximale score van drie sterren in het “Beter Leven” kenmerk.

Bij “klassieke” scharrelstallen voor legkippen gaat men uit van maximaal 9 dieren per vierkante meter grondoppervlak en minimaal 3% daglichttoetreding per vierkante meter grondoppervlak.

In het Kipster worden, de bosranden meegerekend, minder dan 5 dieren per vierkante meter grondoppervlakte gehuisvest. De daglichttoetreding is 50% van de grondoppervlakte en aanzienlijk te noemen.

B. Voor de bedrijfsomvang wordt uitgegaan van een gezinsbedrijf.

In de pluimveestal worden 24.000 legkippen gehouden. Het is de bedoeling om in de toekomst nog een tweede stal van 18.000 legkippen te realiseren. Daarmee heeft het bedrijf een omvang van een gezinsbedrijf met een grootte van omgerekend 663.600 SO (StandaardOpbrengst).

C. Het bedrijf moet tenminste voldoen aan de wettelijke eisen m.b.t. ammoniak, geur en fijnstof.

Energiebesparing moet zijn ingepast zodat mogelijkheden voor een energieneutrale stal ontstaan.

Het bedrijf heeft jaarlijks (inclusief de toekomstige tweede stal) een uitstoot van 14280 oudourunits geur, 1134kg ammoniak en 1.228.500 gram fijnstof (PM₁₀). De emissiefactor van ammoniak van de legkippen is 0,025kg ammoniak per jaar (Rav code E 2.11.3) en is 80% lager dan de emissiefactor volgens de Best Beschikbare Techniek van 0,125kg ammoniak per jaar.

In de bijlage “Toelichting-milieu” is aangetoond dat aan alle wettelijke eisen m.b.t. de emissie van ammoniak, geur en fijnstof wordt voldaan.

Naast de meer gangbare energiebesparende maatregelen zoals energiezuinige verlichting wordt er gebruik gemaakt van zonnepanelen en een warmtewisselaar voor de mestbeluchting. De op het zuidelijke dakvlak geplaatste zonnepanelen zorgen er voor dat het Kipster meer dan energieneutraal is, er wordt veel meer energie opgewekt dan voor het Kipster zelf nodig zou zijn.

D. Er is sprake van een bedrijf dat uit de kernrandzone of extensiveringsgebied wordt verplaatst.

De intensieve veehouderij (varkenshouderij) Ringweg 12 is in het kader van de eerder verleende omgevingsvergunning voor de Rondeelstal reeds verplaatst naar de initiatieflocatie en wordt ter plaatse omgezet in een pluimveehouderij.

Aan de Ringweg 12 is de vergunning ingetrokken voor het houden van 10 opfokzeugen, 2 dekberen, 134 dragende/guste zeugen, 45 kraamzeugen, 591 gespeende biggen en 646 vleesvarkens.

Dit komt op jaarbasis overeen met een uitstoot van 23.496,5 oudourunits geur, 3925,9kg ammoniak en 175112 gram fijnstof (PM₁₀).

E. Voor het gebied wordt gestreefd naar een variatie in diercategorieën.

Het Kipster is het eerste bedrijf wat zich in dit gebied wil vestigen. De variatie is daarmee nog niet aan de orde.

F. Het bedrijf moet op tenminste één onderdeel of aspect vernieuwend zijn.

Het onderhavige initiatief is op het onderdeel stalvorm vernieuwend.

De uitloop van de kippen (dagverblijf) en de scharrelruimte (bosrand) is op een vernieuwende manier geïntegreerd in het ontwerp van de stal. Silo's, ventilatiekokers en installaties die normaal buiten staan zijn geheel inpandig in de stal geïntegreerd. Het zuidelijke dakvlak met de zonnepanelen en de lichtstraat is zodanig ontworpen dat dit precies overeen komt met de onderliggende dakconstructie. Bij "klassieke" stallen worden de zonnepanelen achteraf op het dak geplaatst zodat aan de randen van het dak de onderliggende dakconstructie zichtbaar blijft, bij het Kipster is dat van tevoren precies op elkaar afgestemd. Dit dakvlak manifesteert zich daarmee als een schild van uitsluitend zonnepanelen, met in de midden een sleuf voor de lichtstraat. De noordgevel van het Kipster is ontworpen als een geheel glazen, beeldbepalende gevel. Door de gehele stal op een vernieuwende wijze vorm te geven en in te richten ontstaat voor burgers een vernieuwende manier om legkippen te kunnen bekijken en kennis te nemen van het houden van kippen.

G. Het bedrijf moet voldoen aan de gewenste ruimtelijke inpassing en moet voldoen aan het van de gebiedsvisie onderdeel uitmakende beeldkwaliteitsplan.

In de hoofdstukken 5.1 en 5.2 van deze ruimtelijke onderbouwing is aangegeven dat aan de aspecten stedenbouwkundige inpassing en stedenbouwkundige randvoorwaarden wordt voldaan.

In hoofdstuk 5.4 wordt nader ingegaan op de beeldkwaliteit. Het Adviesburo Ruimtelijke Kwaliteit heeft in haar vergadering van 17-06-2014 positief geadviseerd over het ontwerp van het gebouw en het plan voor de landschappelijke inpassing.

H. Het bedrijf moet een (financiële) bijdrage leveren voor de inrichting van het totale gebied.

Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten waarin is vastgelegd dat de initiatiefnemer een (financiële) bijdrage in de ruimtelijke ontwikkeling en de bovenwijkse voorzieningen gaat doen. Zie hoofdstuk 9.5 van deze onderbouwing.

I. Het bedrijf moet bezoekenmogelijkheden bieden voor publiek en andere veehouders.

In de kopsectie van het gebouw wordt een presentatie- en vergaderruimte gerealiseerd waar bezoekers kennis kunnen nemen van het Kipster. Via een bezoekerstunnel kunnen zij de kippen in de stal of bijvoorbeeld het verzamelen van de eieren bekijken. Door de situering van de vergaderruimte kan daar "tussen de kippen" worden vergaderd.

Het Kipster en het omliggende terrein zijn normaliter van maandag tot en met maandag van 9.30 uur tot zonsondergang vrij toegankelijk en betreedbaar.

J. Gehouden dieren moet zichtbaar zijn, oftewel in het landschap oftewel op het bedrijf.

In het Kipster zijn de dieren op meerdere manieren zichtbaar. Van buitenaf zijn de dieren in de bosrand zichtbaar. Via een bezoekerstunnel kunnen de kippen in de dagverblijven op ooghoogte worden bekeken (wie bekijkt wie?). Deze tunnel is gedurende de onder I genoemde tijden vrij toegankelijk.

Via de ramen in de vergader- en presentatieruimte kan naar de stal, de kippen of het verzamelen van de eieren worden gekeken.

Inrichtingsplan "Het Wusterveld".

Het inrichtingsplan "Het Wusterveld" is een uitwerking van de gebiedsvisie "Opvallend vernieuwend: het Wusterveld" en geeft invulling aan de inrichting van het gebied.

Het doel van het inrichtingsplan is om een inrichting van het gebied te realiseren waarin de bedrijven zich kunnen ontwikkelen, maar vooral ook presenteren als vernieuwend in de veehouderijsector en passend in het landschap. Bij dat laatste moet vooral niet gedacht worden aan het "inpakken" van de bedrijfslocaties in het groen, maar juist aan het zichtbaar maken van het vernieuwende concept in het landschap, maar passend in de (cultuurhistorische) structuur van het landschap.

Het gebied moet niet alleen aantrekkelijk zijn voor de bedrijven en de daaraan verwante bezoekers. Het moet ook aantrekkelijk zijn voor de inwoners van Castenray en Oirlo en de al dan niet toevallige toerist en/of passant.

In het inrichtingsplan zijn, naast de inrichtingseisen uit de gebiedsvisie, de volgende randvoorwaarden geformuleerd: onderstaand wordt per onderdeel ingegaan op de beschreven randvoorwaarden.

- bedrijven krijgen een ontsluiting naar de Wusterweg;
- de agrarische bouwkavels hebben op basis van het bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” een perceelsdiepte van 200 meter. Afwijking is mogelijk vanwege innovatieve bouw van de stallen en/of gebiedsstructuur ;
- de afstand tot de A73 is minimaal 100 meter;
- afstand tot bestaande bedrijven is minimaal 100 meter;
- afstand tot recreatieve voorzieningen Sinnesstraat en woningen Horsterweg van minimaal 100 meter;
- nieuwvestiging intensieve veehouderijbedrijven liggen binnen het zoekgebied LandbouwOntwikkelingsGebied;
- routestructuren in gebied sluiten aan op bestaande structuren;

Structuurvisie Bijdrage Ruimtelijke Ontwikkeling gemeente Venray 2011.

Het in de structuurvisie Bijdrage Ruimtelijke Ontwikkeling gemeente Venray 2011 vastgelegde kwaliteitsbeleid omtrent een ruimtelijke ontwikkeling is een uitwerking van het Limburgs KwaliteitsMenu (zie hoofdstuk 4.2) en is gebaseerd op de gedachte dat ruimtelijke ontwikkelingen (bouwactiviteiten) leiden tot een verlies aan ruimtelijke kwaliteit en dat dit verlies moet worden gecompenseerd. Achterliggend doel is het behoud en waar mogelijk versterking van de (groene) kwaliteiten van zowel het buitengebied als het stedelijk gebied.

Het stedelijke gebied is in principe de plek waar stedelijke ontwikkelingen (woningbouw, bedrijvigheid etc.) thuis horen.

De gemeente Venray vindt het belangrijk dat het buitengebied van Venray waarin de landbouw, de natuur en recreatie een hoofdplaats hebben, vitaal en aantrekkelijk blijft. Het beleid moet ertoe leiden dat het buitengebied landschappelijk en ecologisch waardevoller wordt en daardoor tegelijkertijd ook meer kwaliteit te bieden heeft voor mens, plant en dier.

Tegelijkertijd zit het buitengebied niet ‘op slot’: er wordt ruimte geboden aan nieuwe en/of uitbreiding van bestaande economische functies. Achterliggend doel is dat het economische draagvlak van het buitengebied wordt behouden waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de leefbaarheid. Door nieuwbouw in beperkte mate toe te staan zodanig dat de ruimtelijke kwaliteit zo weinig mogelijk wordt aangetast, maar per saldo juist wordt versterkt. Met andere woorden: ‘groen’ staat voorop en ‘rood’ is een middel. De draagkracht van het gebied is bepalend voor de mate waarin nieuwe bebouwing kan worden toegevoegd.

In de structuurvisie wordt aangegeven wat onder ruimtelijke kwaliteit wordt verstaan en zijn een aantal soorten ontwikkelingen in modules uitgewerkt.

Voor het onderhavige plan is de module “Agrarische bedrijven” van toepassing. In deze module wordt aangegeven dat rekening gehouden moet worden met de waarden die in het gebied aanwezig zijn. Hiervoor gelden de randvoorwaarden zoals vastgelegd in het bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010”, inclusief het daarbij horende Ruimtelijk kwaliteitskader en Beeldkwaliteitsplan.

Het Ruimtelijk kwaliteitskader geeft de randvoorwaarden aan waarbinnen een ruimtelijke ontwikkeling kan plaatsvinden. Het Beeldkwaliteitsplan gaat specifiek in op de ruimtelijke en esthetische randvoorwaarden die de gemeente stelt aan de beeldkwaliteit.

In de regels van het bestemmingsplan (artikel 3.7.2 lid c) wordt aangegeven dat bij nieuwvestiging van intensieve veehouderij de ontwikkeling moet zijn gericht op verbetering van de omgevingskwaliteit. Hiertoe moet een landschappelijk inpassingsplan worden overgelegd waaruit blijkt dat bebouwing wordt ingepast. Indien sprake is van een nieuwe locatie dient tevens een aanvullende kwaliteitsverbetering te worden geleverd. De voorwaarde voor een aanvullende kwaliteitsverbetering is tevens opgenomen in de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” en het inrichtingsplan Wusterveld.

Voor de landschappelijke inpassing is door Guido Paumen een inpassingsplan opgesteld. De geplande nieuwbouw wordt landschappelijk ingepast. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaande structuren in het gebied welke versterkt en uitgebreid worden. Dit inpassingsplan is als bijlage bij deze omgevingsvergunning opgenomen.

Het plan voor het realiseren van het Kipster is voorgelegd aan het Adviesbureau Ruimtelijke Kwaliteit (ARK). Deze heeft in haar vergadering van 17-06-2014 positief geadviseerd over het ontwerp van het

gebouw en het plan voor de landschappelijke inpassing.

De aanvullende kwaliteitsverbetering wordt geleverd door de verplaatsing (en sanering) van de veehouderij aan de Ringweg 12 te Ysselsteyn, een bijdrage aan de landschappelijke inrichting van het gebied en een bijdrage aan de infrastructuur. Het realiseren van de aanvullende kwaliteitsverbetering wordt vastgelegd in de anterieure overeenkomst.

Geconcludeerd kan worden dat het onderhavige initiatief niet in strijd is met de doelstellingen zoals verwoord in het Ontwikkelingsperspectief 2015 en de Strategische Visie Venray 2020.

Het plan is daarnaast in overeenstemming met de randvoorwaarden voor nieuwvestiging zoals geformuleerd in de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” en voldoet aan de voorwaarden van het inrichtingsplan Wusterveld.

In de hoofdstukken 5.1, 5.2 en 5.4 wordt nader ingegaan op de aspecten stedenbouwkundige inpassing, stedenbouwkundige randvoorwaarden en beeldkwaliteit.

5. Integrale afweging.

5.1 Stedenbouwkundige inpassing.

Met een goede stedenbouwkundige inpassing wordt beoogd dat nieuwe bebouwing onder andere gaat passen in de omgeving. In paragraaf 5.4 wordt ingegaan op de beeldkwaliteit en de landschappelijke inpassing. Voor de stedenbouwkundige inpassing en de onderbouwing daarvan wordt verwezen naar het door Guido Paumen opgestelde plan voor de landschappelijke inpassing.

De situering van het Kipster op het perceel is zodanig gekozen dat sprake is van een efficiënte benutting van de kavel en kan in de toekomst nog een woonhuis en een tweede stal worden gerealiseerd.

Aan de oostzijde van het perceel is een robuuste voorziening voor de opvang en infiltratie van hemelwater gesitueerd welke voldoende capaciteit heeft voor toekomstige ontwikkelingen.

Met de gekozen stedenbouwkundige inpassing wordt voldaan aan de stedenbouwkundige randvoorwaarden zoals geformuleerd in hoofdstuk 5.2.

5.2 Stedenbouwkundige randvoorwaarden.

Voor de afweging van de stedenbouwkundige randvoorwaarden is gekeken naar de stedenbouwkundige voorwaarden uit het vastgestelde bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” en de voor het projectgebied vastgestelde gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” met het bijbehorende inrichtingsplan “Het Wusterveld”.

Het vastgestelde bestemmingsplan en de gebiedsvisie zijn aangemerkt als het “stedenbouwkundige programma van eisen”.

Bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010”

Het initiatief voldoet aan de voorwaarden uit het “Basispakket plus” zoals geformuleerd in het in vastgestelde bestemmingsplan. De van toepassing zijnde voorwaarden zijn:

- door middel van een inpassingsplan is de inpassing van de bebouwing/verharding gewaarborgd
- nadere eisen ten aanzien van de architectonische vormgeving van de nieuw op te richten bebouwing
- er zijn voorzieningen getroffen ten aanzien van de hemelwaterproblematiek als gevolg van de nieuwe bebouwingen en erfverhardingen

Het inpassingsplan en de voorzieningen voor de hemelwaterproblematiek (de waterdoorrekening) zijn als bijlage bij deze omgevingsvergunning opgenomen. Voor de inhoud wordt verwezen naar deze bijlage.

De vormgeving van het gebouw en het inpassingsplan zijn ter beoordeling voorgelegd aan het Adviesbureau Ruimtelijke Kwaliteit (ARK). Deze heeft in haar vergadering van 17-06-2014 positief geadviseerd.

Gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” met bijbehorend inrichtingsplan “Het Wusterveld”. In hoofdstuk 5 (Inrichting gebied) van de vastgestelde gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” is een ruimtelijke analyse van het gebied gemaakt en wordt een visie gegeven op de gewenste verkaveling en inrichting van het gebied.

In de ruimtelijke analyse wordt aangegeven dat de diverse oudere structuren in het gebied in de huidige tijd nog steeds goed zichtbaar zijn binnen het landschap. Ook de verkaveling binnen het gebied is in de loop der jaren niet drastisch gewijzigd. Het vroegere landschap bestond voornamelijk uit heidegronden en bospercelen, afgewisseld door open gebieden. Dit landschap is in de loop der jaren verloren gegaan te koste van landbouw op deze gronden. Begin jaren negentig is het gehele gebied doorsneden door de aanleg van de Rijksweg A73.

In de gebiedsvisie wordt aangegeven dat het van belang is om de herkenbare structuren van vroeger te behouden en te versterken. Deze elementen kunnen worden gebruikt als structuurdrager voor het gebied. Eventuele bedrijvigheid kan daarmee in het kenmerkende landschap verankerd worden.

Door het bestaande landschappelijke raamwerk te gebruiken voor de situering van bedrijven ontstaan een soort kamers waarbinnen de bedrijven landen. Deze zogenaamde bedrijfskamers worden dan afgewisseld met open gebieden. De open gebieden zorgen voor voldoende afstand tussen de bedrijven, waardoor deze zich ook per bedrijf individueel kunnen etaleren.

Omdat de verkaveling van het gebied nog grotendeels overeenkomt met de historische situatie gaat het bij het versterken van het landschappelijk raamwerk met name om het benadrukken van historische structuren. Dit kan door middel van het behouden, versterken en aanplanten van kavelbeplanting bij de belangrijke structuurelementen in het gebied. Hierbij wordt met name gedacht aan het begeleiden van de oude structuur van de Wusterweg (die als sloot nog steeds in het gebied aanwezig is) met laanbeplanting.

In het door Guido Paumen opgestelde inpassingsplan is zoveel mogelijk aangehaakt op deze stedenbouwkundige randvoorwaarden.

In de gebiedsvisie is aangegeven dat de kavels een maximale afmeting van circa 4 hectare mogen hebben. Hiermee wordt de openheid van het landschap gewaarborgd.

Aan deze maximale maat van circa 4 hectare wordt voldaan (de initiatieflocatie heeft een oppervlakte van 3.95 hectare).

Het bebouwingspercentage in de eindsituatie (dus na realisatie Kipster met toekomstige woonhuis en tweede stal) bedraagt ongeveer 20%.

5.3 Duurzame (steden)bouw.

Duurzame stedenbouw verbreedt de aandacht naar meer aspecten dan alleen verkavelingen en aanleg van wegen. Er zal meer aandacht besteed worden aan zuinig ruimtegebruik, rekening houden met bestaande waardevolle (landschaps-)elementen, milieuvriendelijke en veilig verkeer, natuur, etc. Ook zal in het kader van duurzame stedenbouw meer rekening gehouden moeten worden met het waterhuishoudingssysteem (duurzaam waterbeheer) of met de invloed van het plan op de omgeving.

Het project betreft het oprichten van een Kipster.

De stal wordt voorzien van een emissiearm huisvestingssysteem waarmee de uitstoot van ammoniak, geur en fijnstof zoveel mogelijk wordt beperkt. Ook worden zoveel mogelijk maatregelen getroffen om het waterverbruik zo gering mogelijk te laten zijn en verontreiniging van het regenwater en oppervlaktewater te voorkomen (zie paragraaf 6.3).

Daarnaast worden in de bouwfase duurzame, niet uitloogbare bouwmaterialen gebruikt.

In paragraaf 5.1 is de inpassing in de omgeving beschreven en wordt ingegaan op het efficiënt gebruik van de gronden (situering gebouw).

5.4 Beeldkwaliteit.

In de nota “Ruimtelijke Kwaliteit in Venray” wordt in algemene termen omschreven, welke criteria gehanteerd worden om te beoordelen of gebouwen voldoen aan redelijke eisen van welstand. Voor diverse gebieden en locaties kan tevens een door de Raad vastgesteld beeldkwaliteitsplan van toepassing zijn of opgesteld worden, waarin nader en meer uitvoerig omschreven is aan welke voorschriften gebouwen dienen te voldoen.

Voor het onderhavige projectgebied is de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” vastgesteld. In deze gebiedsvisie is in hoofdstuk 5.3 de beoogde beeldkwaliteit van het gebied beschreven. Het in die paragraaf voorgeschreven niveau van beeldkwaliteit dient te worden gezien als een nadere verbijzondering van het algemene welstandsbeleid zoals dat is vastgelegd in het beeldkwaliteitsplan dat onderdeel uitmaakt van het vastgestelde Bestemmingsplan Buitengebied Venray 2010.

In hoofdstuk 5.3 van de gebiedsvisie zijn voorwaarden geformuleerd voor bebouwing en beplanting op kavels, en de verschijningsvorm van bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen en reclame.

Voor de kavels is een maximale grootte van 4 hectare vastgelegd met daarbij een maximaal bebouwingspercentage. De landschappelijke inpassing op de kavel dient ondergeschikt te zijn aan het landschappelijke raamwerk, dient op de kavel een grote samenhang te hebben, en dient met zorg afgestemd te worden op de bijzondere architectuur van de gebouwen. De landschappelijke inpassing op kavelniveau dient in een goede alzijdige inpassing van de gebouwen te voorzien, zonder hiermee de gebouwen in zijn geheel te verstoppert. Aan de zijde van de Wusterweg dient de inpassing op een meer representatieve manier plaats te vinden.

Voor de bedrijfsgebouwen is vastgelegd dat deze passend dienen te zijn in relatie tot de omgeving en de landschappelijke inpassing. Er worden hoge eisen gesteld aan de ruimtelijke kwaliteit en het innovatieve karakter van de bedrijven dient ook in de architectuur en de materialisering tot uitdrukking te worden gebracht. Op kavel en gebouwniveau dient een grote samenhang te worden nagestreefd maar ook een opvallen kleurgebruik dient vermeden te worden. De voorkeur gaat uit naar kleuren in het groene, bruine en grijze spectrum.

Aan de kwaliteitsvoorwaarden zoals geformuleerd in het beeldkwaliteitsplan van het bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” en de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld” wordt voldaan. Het plan voor het oprichten van het Kipster is ter beoordeling voorgelegd aan het Adviesbureau Ruimtelijke Kwaliteit. (ARK). Deze heeft in haar vergadering van 17-06-2014 positief geadviseerd over het ontwerp van het gebouw en het plan voor de landschappelijke inpassing.

5.5 Ontwikkelingsplanologie.

Wanneer een duidelijke kwaliteitswinst kan worden behaald zal de overheid soms bereid zijn medewerking te verlenen aan een ontwikkeling, die niet primair past in een bestemmingsplan. De kwaliteitswinst dient dan heel duidelijk te worden aangetoond.

Gelet op de aard en omvang van dit plan wordt er gebruik gemaakt van het instrument ontwikkelingsplanologie. De kwaliteitswinst is reeds gehaald door de sanering en verplaatsing van het bedrijf aan de Ringweg 12 te Ysselsteyn.

In hoofdstuk 4.4 van deze onderbouwing is aangegeven dat het initiatief voldoet aan de voorwaarden zoals beschreven in de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: Het Wusterveld” en het inrichtingsplan “Het Wusterveld”.

Met de gebiedsvisie wil de gemeente Venray een nieuwe weg inslaan als het gaat om de verdere ontwikkeling van de veehouderij. Men wil bereiken dat een voorbeeldgebied ontstaat met maatschappelijk verantwoorde veehouderijen.

De ontwikkeling van een voorbeeldgebied waar een goede ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en waar innovatieve en creatieve oplossingen in praktijk worden gebracht en waar andere partijen worden uitgenodigd om kennis van te nemen.

Vanwege de onderscheidenheid en het bijzondere innovatieve karakter is de gemeente Venray bereid om, in afwijking van het bestemmingsplan, medewerking te verlenen aan de vestiging van vier veehouderijen aan de Wusterweg in Oirlo/Castenray.

5.6 Archeologie/Monumenten.

Om te voorkomen dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast dient bij activiteiten een archeologisch bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Het archeologisch onderzoek bestaat in eerste instantie uit een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Op basis van deze eerste onderzoeken kan worden bekeken of een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd dient te worden door het middel van het aanleggen van proefsleuven.

Op de locatie is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. In het onderzoeksrapport wordt geadviseerd om, als de verstoringsdiepte meer dan 25cm onder het huidige maaiveld bedraagt, in de gebieden met een intact esdek een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Venray, om te bepalen of en in welke vorm het vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Het onderzoeksrapport is in bijlage A opgenomen.

Het perceel is niet aangewezen als Rijks- of gemeentelijk monument.

5.7 Kabels en leidingen.

Uit de gegevens van het vastgestelde bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” blijkt dat er geen leidingen aanwezig zijn op het perceel. Onder en binnen een afstand van 50 meter rondom het perceel zijn geen hogedrukaardgastransportleidingen aanwezig.

Kabels en leidingen vormen daarmee geen belemmering voor het initiatief.

Voor de start van de werkzaamheden zal niettemin nog een KLIC melding worden gedaan zodat nogmaals gecheckt wordt of ter plaatse kabels en leidingen aanwezig zijn.

5.8 Verkeer en parkeren.

Het project wordt ontsloten vanuit de Wusterweg.

Er worden op eigen terrein 35 parkeerplaatsen voor personenwagens/busjes aangelegd, waarvan 4 voor eigen personeel. De afmetingen van de parkeerplaatsen voor haaks parkeren zijn 2,50x5,00m, de afmetingen van de parkeerplaatsen voor langsparkeren zijn 2,50x6,00m. In figuur 2 zijn de parkeerplaatsen aangegeven.

Op eigen terrein is ook ruimte aanwezig om 4 grotere (touringcar)bussen of twee vrachtwagens te kunnen parkeren.

Het terrein aan de zuidoostzijde is zodanig ingericht dat personenwagens/busjes, (touringcar)bussen en vrachtwagens volledig op eigen terrein kunnen parkeren, manoeuvreren en (indien nodig) keren.

In figuur 11 is een tabel opgenomen met de verkeersstromen in de normale bedrijfssituatie.

Soort voertuig en bestemming inrit zuidwestzijde	Maximaal aantal voertuigen per dag	Maximum aantal voertuigen per week
Vrachtwagen voor ophalen mest, kadavers	2	2
Vrachtwagen voor aanleveren voer of andere grondstoffen	2	6
Personenauto/busje van ondersteunend personeel (onderhoudsmonteur)	2	4
Jaarlijks een aantal extra voertuigen in verband met uitladen dieren en strooisel en opzetten nieuwe dieren en aanbrengen nieuw strooiselmateriaal		

Soort voertuig en bestemming inrit zuidoostzijde	Maximaal aantal voertuigen per dag	Maximum aantal voertuigen per week
Vrachtwagen voor ophalen eieren, dit wordt gepland op een moment dat er weinig bezoekers aanwezig zijn	2	2
Kleine vrachtwagen voor aanleveren goederen en ledigen afvalcontainer, dit wordt gepland op een moment dat er weinig bezoekers zijn.	3	10
Personenauto/busje van ondersteunend personeel (onderhoudsmonteur, dierenarts, controleur etc.), dit wordt gepland op een moment dat er weinig bezoekers aanwezig zijn	3	10
Personenauto/busjes van eigen personeel	4	20
Personenauto's van personen die zonder afspraak willen bezoeken (ingeschat op basis van vergelijkbare stallen, en verspreid over de dagperiode)	80	350
Personen die op afspraak gaan bezoeken (in de dag- en avondperiode): Aantal personenauto's (carpoolen wordt gestimuleerd) / kleine busjes óf Aantal (touringcar)bussen	30 4	200 12

Figuur 11, tabel met verkeersstromen

Bij de bepaling van het aantal parkeerplaatsen is er van uit gegaan dat de personen die zonder afspraak willen bezoeken hoofdzakelijk met een personenauto komen en de personen die op afspraak gaan bezoeken (bijvoorbeeld scholen en groepen) hoofdzakelijk met een (touringcar)bus komen. De parkeerplaatsen voor langsparkeren kunnen in dat geval worden gebruikt voor het parkeren van de bussen.

Indien het Kipster zich zodanig gunstig ontwikkelt dat er een tekort komt aan parkeerplaatsen, is op eigen terrein voldoende ruimte aanwezig om aanvullende parkeerplaatsen te realiseren.

5.9 Overige afwegingsaspecten.

Er zijn voor dit project geen overige afwegingsaspecten die vermeld kunnen worden.

6. Milieuaspecten.

6.1 Natuurbescherming.

Al onder de Natuurbeschermingswet 1967 werden natuurgebieden beschermd door het aanwijzen van Staats- en Beschermd Natuurmonumenten. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 vervalt het onderscheid tussen Staats- en Beschermd Natuurmonumenten, beide worden nu Beschermd Natuurmonumenten genoemd. Daarnaast komen die (delen van) Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden te vervallen. De instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied zullen wel mede betrekking hebben op de waarden die beschermd werden door het Natuurmonument. Nederland kent 162 Natura 2000-gebieden. Dit Natura 2000 netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. De overkoepelende naam voor (combinaties van) deze gebieden is 'Natura 2000-gebied'.

De locatie van het project is niet gelegen in of in de directe omgeving van een Natura 2000-gebied of Natuurbeschermingswetgebied.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Boschhuizerbergen en ligt op een afstand van circa 4787m van de locatie.

In figuur 12 is het Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen aangegeven.

Gelet op de aard en omvang van het project, en de ligging op een afstand van 4787m van een Natura 2000-gebied zijn er nadelige gevolgen op een Natura 2000-gebied of beschermd Natuurmonument te verwachten.

Separaat van deze omgevingsvergunning is een aanvraag “vergunning beschermde gebieden” (ex art. 47 Natuurbeschermingswet) gedaan bij de Provincie Limburg. Deze aanvraag betreft een wijziging van een onlangs verleende Natuurbeschermingswetvergunning. Omdat de emissie van de aan te vragen situatie (1134kg) beduidend lager is dan die van de vergunde situatie (1410kg) kan de gevraagde vergunning op grond van artikel 16 van de Nbwet 1998 naar verwachting zonder meer worden verleend.

Gelet op het voorgaande vormt het aspect natuurbescherming geen belemmering voor de realisatie van het initiatief.



Figuur 12, Natura-2000 gebied Boschhuizerbergen (geel gemarkeerd)

6.2 Flora en fauna.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met beschermde planten en dieren in (of direct grenzend aan) het plangebied (Flora en Faunawet).

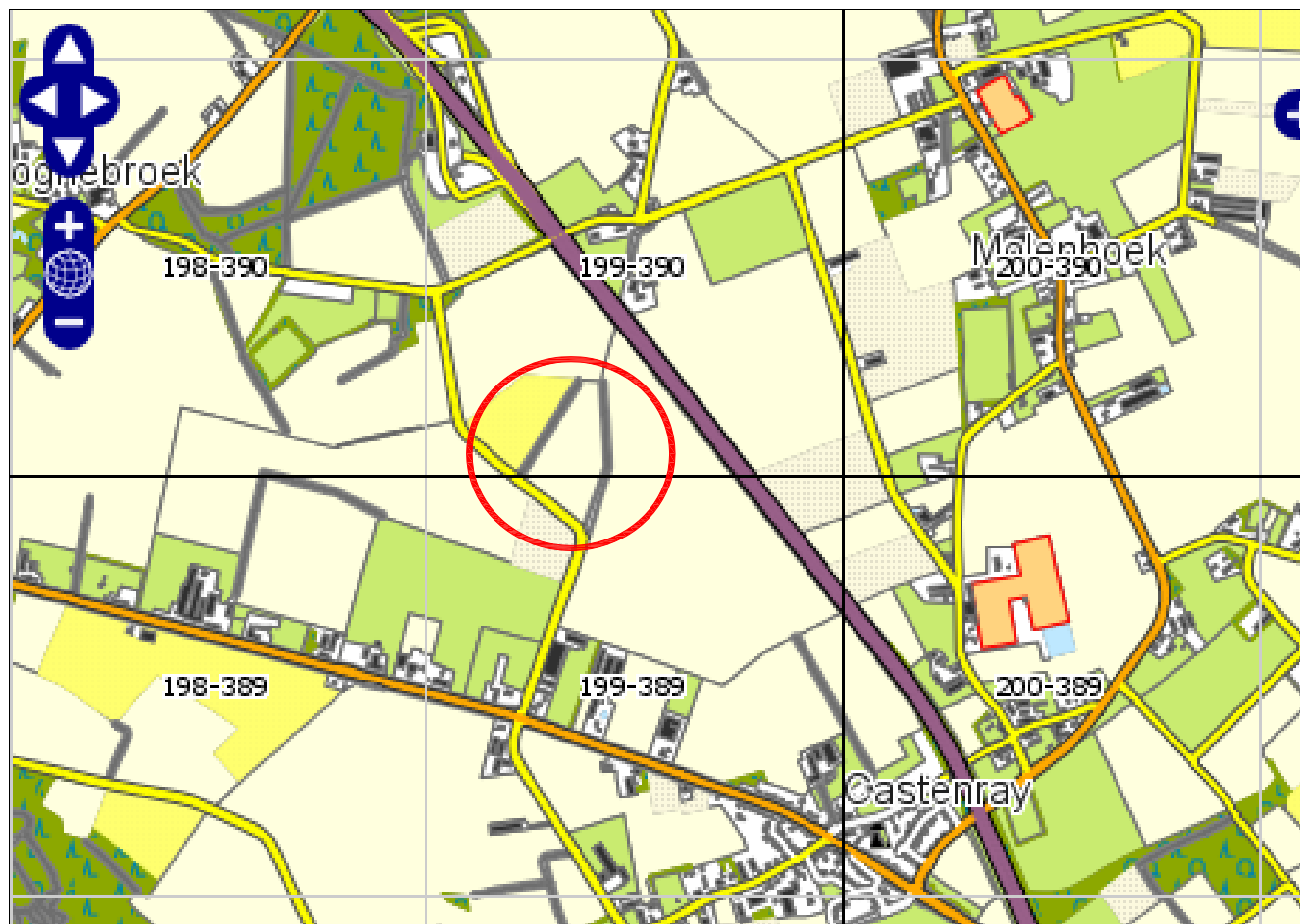
In de Flora en Faunawet is met name de soortenbescherming geregeld. Op 22 februari 2005 is een AmvB in werking getreden die voorziet in een wijziging van “het besluit beschermde dieren en plantensoorten”. Voor algemene soorten geldt een algemene vrijstelling. Daardoor hoeft in veel gevallen geen ontheffing meer te worden aangevraagd. Van belang is of er binnen of vlakbij dit gebied dieren of planten aanwezig zijn, die niet onder die algemene vrijstelling vallen en waarvoor als gevolg van de ingreep de gunstige staat van instandhouding zou worden toegepast.

Uit het kaartmateriaal op de site www.natuurloket.nl blijkt dat in de onderhavige kilometervakken (199-389 en 199-390) verschillende soorten voorkomen welke vermeld staan op de lijsten van de Flora en Faunawet, de vogel- en habitatrictlijn en de rode lijst.

Figuur 13 is het overzicht van de genoemde kilometervakken.
Figuur 14 is de lijst van de in dat vak voorkomende soorten.

De projectlocatie is intensief in gebruik als akkerland.

Gezien het huidige gebruik van de planlocatie is het de verwachting dat er alleen algemene soorten planten en dieren op de projectlocatie aanwezig zijn en dat er op de locatie zelf geen soorten voorkomen welke vermeld staan op lijsten van de Flora en Faunawet, de vogel- en habitatrichtlijn en de rode lijst.



Figuur 13, overzicht kilometervakken 199-389 en 199-390 (www.natuurloket.nl)

Op de site van de Provincie Limburg zijn de natuurgegevens (flora en avifauna) van de provincie Limburg ontsloten.

Zie <http://broedvogels.limburg.nl/site/planten/start.HTM>

De initiatieflocatie ligt in de blok 52-34-15 en 52-24-55. Figuur 15 bevat het kaartje van blok 52-34-15.

Figuur 16 bevat het kaartje van blok 52-24-55.

Uit de gegevens van deze blokken blijkt dat er op de projectlocatie in 2003 twee gele kwikstaarten zijn gesignaleerd en dat er geen rode lijst soorten of aandachtsoorten voorkomen.

199-389	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën
Rode-Lijstsoorten	4	1			3	9	
Ffwet soorten tabel 1	3				13		3
Ffwet soorten tabel 2+3					7		
Ffwet vogels						50	
Hrl soorten bijlage II							
Hrl soorten bijlage IV					4		
aantal soorten	338	75			25	50	4
volledigheid onderzoek	goed	goed	niet	niet	slecht	slecht/matig	slecht
onderzoeksperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

199-390	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën
Rode-Lijstsoorten	7					11	
Ffwet soorten tabel 1	3				13		
Ffwet soorten tabel 2+3	1				1		
Ffwet vogels						59	
Hrl soorten bijlage II							
Hrl soorten bijlage IV							
aantal soorten	320				18	59	
volledigheid onderzoek	goed	niet	niet	niet	slecht	slecht/niet	niet
onderzoeksperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
					1			
	2							
	1							
	11	8		28	17		1	
niet	slecht	slecht	niet	slecht	redelijk	niet	onbepaald	niet
2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
		1			8		1	
niet	niet	slecht	niet	niet	slecht	niet	onbepaald	niet
2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

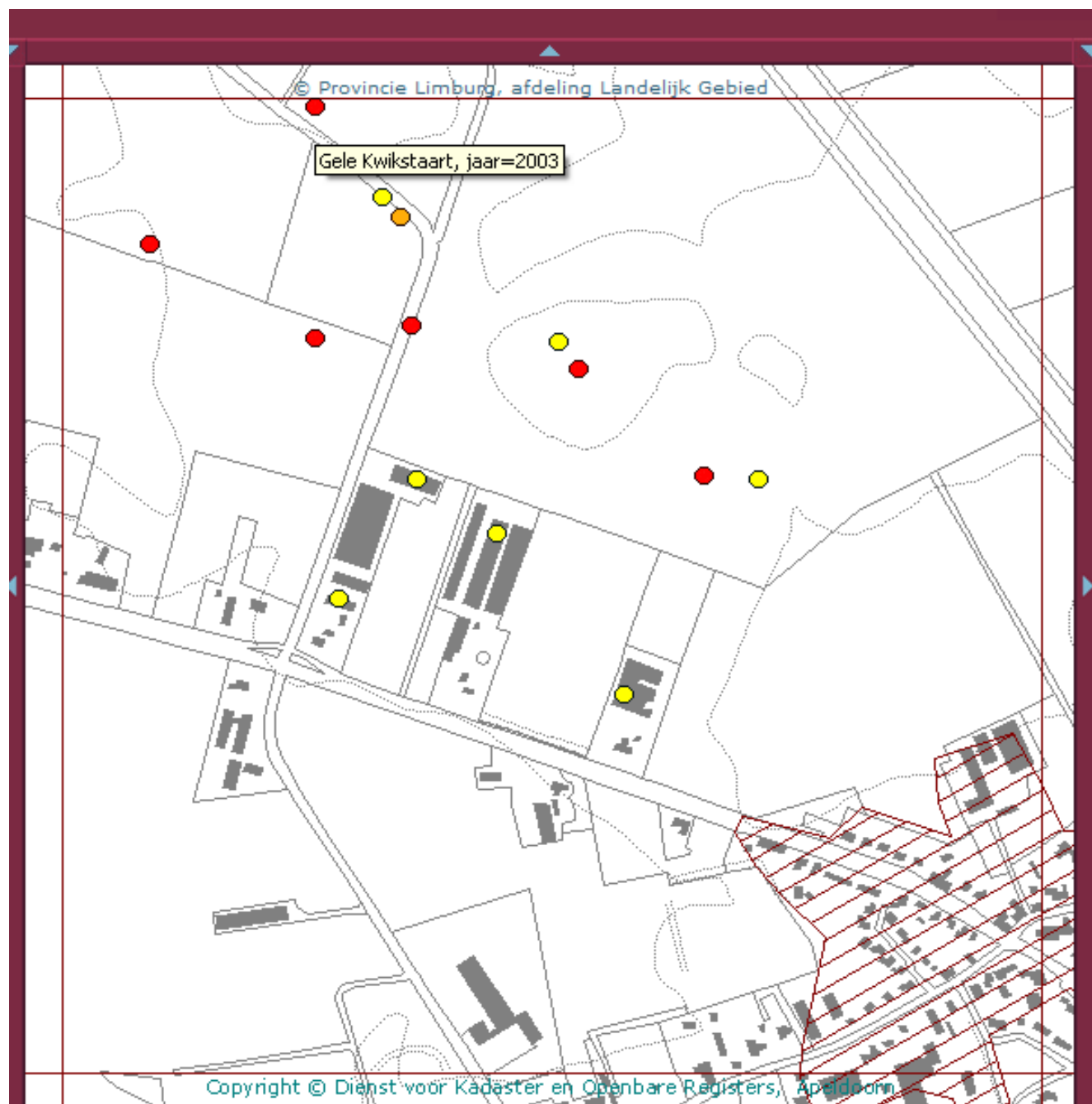
Figuur 14, lijst met de in de vakken 199-389 en 199-390 voorkomende soorten (www.natuurloket.nl)

In het gebied kunnen vleermuizen aanwezig zijn. Het betreft dan alleen vleermuizen die hier kunnen foerageren. Ook na de uitvoering van het plan kunnen vleermuizen hier foerageren en zullen er mogelijk

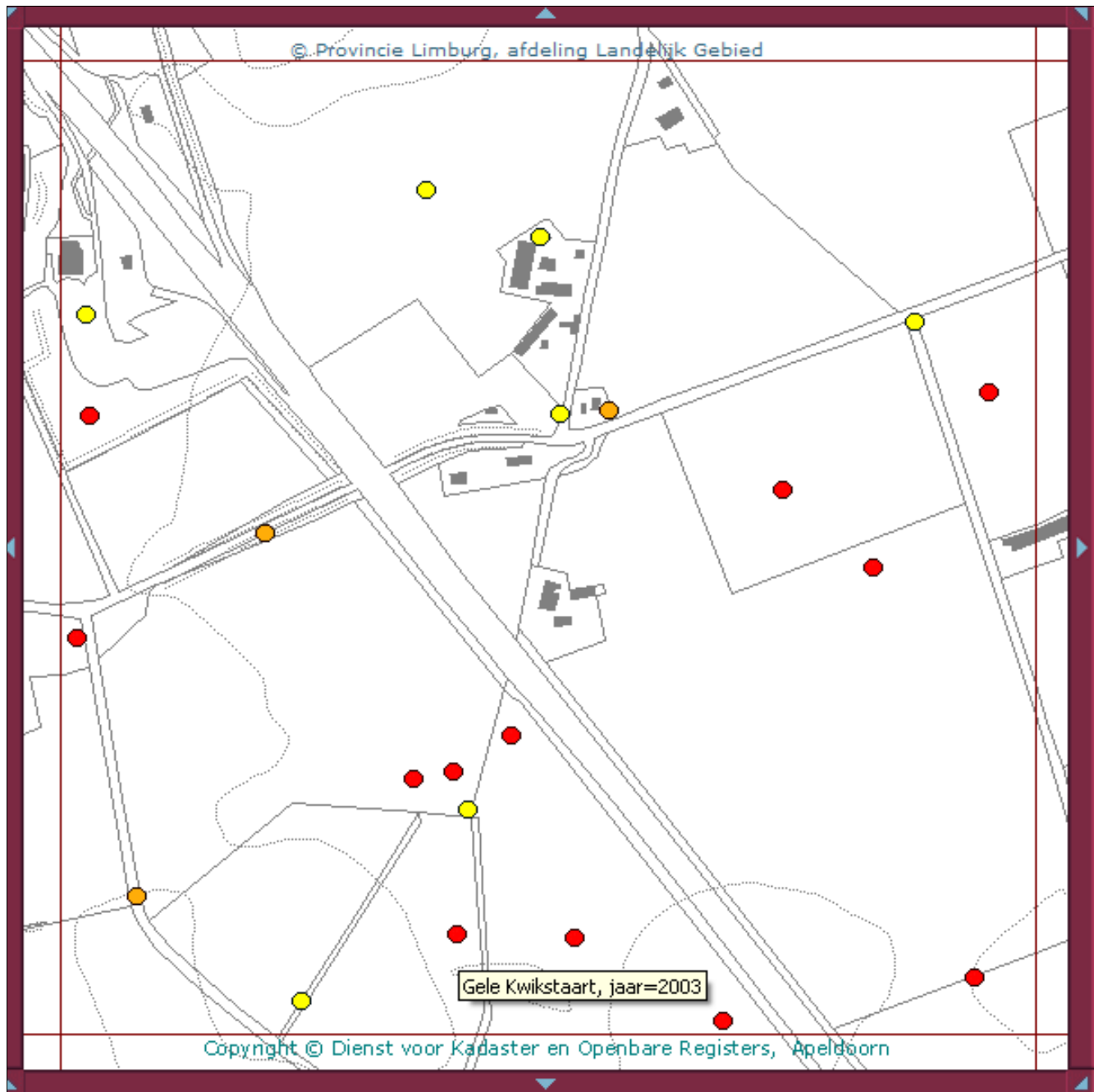
nieuwe plekken voor kraamkolonies ontstaan. Verder kunnen algemene soorten zoals een veldmuis, mol, konijn en egel van het gebied gebruik blijven maken. Overigens kunnen al deze dieren ook in tuinen en op erven van bedrijven leven, waardoor de ingreep (op termijn) zelfs positief zal zijn.

Gezien het gebruik van het gebied en het ontbreken van geschikte wateren is dit gebied niet geschikt voor amfibieën of reptielen.

Gelet op het ontbreken van beschermde soorten planten en broedvogels op de bouwlocatie vindt er geen verstoring plaats en hoeft er geen vervolgonderzoek uitgevoerd te worden en is geen ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk.



Figuur 15, kaartje kilometerhok 52-34-15 (Natuurgegevens Provincie Limburg)



Figuur 16, kaartje kilometerhok 52-24-55 (Natuurgegevens Provincie Limburg)

6.3 Waterhuishouding.

In het kader van beleid van zowel de gemeente Venray als het Waterschap wordt gestreefd naar een duurzaam waterhuishoudkundig systeem. Concreet betekent dit dat er sprake dient te zijn van gescheiden schoon- en vuilwaterstromen die afzonderlijk worden verwerkt.

Het vuilwater zal worden afgevoerd naar de gemeentelijke riolering via een nog te realiseren aansluiting. Het hemelwater wordt gescheiden afgevoerd naar een op het terrein aan te leggen infiltratie-voorziening.

De infiltratievoorziening wordt zodanig gedimensioneerd dat een bui met $T=100$ binnen de perceelsgrenzen kan worden verwerkt. De infiltratievoorziening wordt gerealiseerd door een gedeelte van de locatie 35cm te verdiepen. In figuur 2 is de ligging van de infiltratievoorziening aangegeven.

De berekening van de infiltratievoorziening (de waterdoorrekening) is als bijlage bij deze omgevingsvergunning opgenomen. Voor de inhoud wordt verwezen naar deze bijlage.

6.4 Geluid.

De Wet geluidhinder biedt vooral in het ruimtelijk spoor bescherming tegen (spoor)weglawaai en industrielawaai van inrichtingen gelegen op een gezoneerd industrieterrein. In de Wet geluidhinder wordt een beperkt aantal typen objecten beschermd, de zogenoemde geluidsgevoelige objecten.

De volgende objecten worden in de Wet Geluidhinder beschermd:

- woningen
- geluidsgevoelige terreinen
- andere geluidsgevoelige gebouwen

Onder woningen wordt verstaan een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is. Onder geluidsgevoelige terreinen wordt verstaan woonwagendplaatsen, of terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg. Onder geluidsgevoelige gebouwen wordt verstaan onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, en andere gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen en verpleeghuizen die zijn aangegeven in het Besluit Geluidhinder.

In de directe nabijheid van het initiatief liggen de Rijksweg A73 en de Wusterweg. Gelet op de aard van het initiatief is dit geen geluidsgevoelig object en hoeft dit op basis van de Wet Geluidhinder niet te worden beschermd tegen geluid. Een berekening van de geluidbelasting van de wegen A73 en Wusterweg op het onderhavige initiatief kan daardoor achterwege blijven.

Volgens de “lijst 1-activiteiten” uit de handreiking “Bedrijven en Milieuzonering, uitgave VNG, editie 2009” vallen de aangevraagde activiteiten in Milieucategorie 4.1. (SBI-1993 code 0124 nummer 1 en 2, legkippen – opfokkippen en mestkuikens)

Bij deze categorie hoort een minimale afstand van 50 meter tot geluidgevoelige objecten. Het dichtstbijzijnde geluidgevoelige object is de woning Bremmenkamp 21 en ligt op een afstand van circa 250m vanaf de (grens van de) inrichting.

6.5 Geurcontouren.

Op 1 januari 2007 is de Wet Geurhinder en Veehouderij (Wgv) in werking getreden. De gemeenteraad van Venray heeft op 25 maart 2008, conform de mogelijkheden die de Wgv biedt, een eigen gemeentelijke geurnormering vastgesteld. Onderdeel van deze gemeentelijke normstelling is een maximale geurbelasting van 8 ou voor de woningbouwlocaties zoals die zijn opgenomen in de ruimtelijke visies voor de kerkdorpen. Voor bestaande woningen binnen de bebouwde kom is een norm van 3 ou vastgesteld. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom is geen eigen gemeentelijke geurnorm vastgesteld. Hier geldt de “standaard” norm van 14 ou uit de Wgv.

Bij bedrijven met diercategorieën waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld in de Regeling geurhinder en Veehouderij, moet met behulp van het verspreidingsmodel “V-stacks vergunning” de geurbelasting op het geurgevoelige object worden bepaald. Ingevolge artikel 3, eerste lid Wgv wordt een vergunning geweigerd indien de geurbelasting op een geurgevoelig object meer bedraagt dan de eerder genoemde geurnormen.

De dichtstbijgelegen en relevante geurgevoelige objecten in de omgeving van de projectlocatie zijn (gemeten vanaf grens inrichting):

- De woning Horsterweg 32 te Castenray, met een norm van 3 ou op een afstand van circa 720 meter.
- De woning Bremmenkamp 21 te Oirlo, met een norm van 14 ou op een afstand van circa 250 meter.
- De woning Wusterweg 1 te Castenray op een afstand van 430 meter. Dit is een woning bij een intensieve veehouderij zodat hier geen norm voor geldt.

In de bijgevoegde “toelichting milieu” zijn de rekenresultaten van het programma V-stacks vergunning (versie 2010-2) opgenomen.

Uit de tabel blijkt dat het Kipster ruimschoots voldoet aan de normstelling uit de Verordening Geurhinder en Veehouderij.

In de Wet geurhinder en Veehouderij gelden een aantal vaste minimale afstanden tot woningen van derden. Vanaf emissiepunt geldt een afstand van 50 meter en vanaf gevel stal geldt een afstand van 25 meter. De afstand van rand bouwvlak tot de dichtstbijzijnde woning van derden (Bremmenkamp 21) is circa 250m waarmee wordt voldaan aan de minimaal vereiste vaste afstand.

In het kader van de omgekeerde werking levert het initiatief geen belemmering op voor de ontwikkeling van de omliggende veehouderijbedrijven omdat de pluimveestal geen geurgevoelig object is.

Volgens de “lijst 1-activiteiten” uit de handreiking “Bedrijven en Milieuzonering, uitgave VNG, editie 2009” vallen de aangevraagde activiteiten in Milieucategorie 4.1. (SBI-1993 code 0124 nummer 1 en 2, legkippen – opfokkippen en mestkuikens)

Bij deze categorie hoort een minimale afstand van 200 meter tot geurgevoelige objecten. Het dichtstbijzijnde geurgevoelige object is de woning Bremmenkamp 21 en ligt op een afstand van circa 250m vanaf de (grens van de) inrichting.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect geurhinder geen belemmering oplevert voor het initiatief.

6.6 Luchtkwaliteit.

Op 15 november 2007 is de Wet Luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet Milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). In deze wet- en regelgeving zijn de Europese normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen moeten aan deze normen voldoen. Op grond van artikel 5.6 Wm geldt ten aanzien van de kwaliteit van de buitenlucht uitsluitend titel 5.2 “luchtkwaliteitseisen”, bijlage 2 en de op de titel 5.2 rustende bepalingen. Ingevolge artikel 5.17, eerste lid van de Wm houdt het bevoegd gezag (bij beoordeling van een aanvraag voor een “omgevingsvergunning – milieu”) rekening met de in bijlage 2 genoemde grenswaarden voor onder meer zwevende deeltjes.

De grenswaarden voor fijnstof bestaan uit een uurgemiddelde, een 24-uurs gemiddelde en/of een jaargemiddelde norm.

Voor zwevende deeltjes gelden de volgende grenswaarden:

- 40 microgram per m³ als jaargemiddelde concentratie
- 50 microgram per m³ als 24-uurs gemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 35 keer per kalenderjaar mag worden overschreden

Ingevolge de wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, die op 18 maart 2009 in werking is getreden, dient toetsing plaats te vinden vanaf de grens van de inrichting.

Er wordt alleen getoetst indien binnen het gebied significante blootstelling zoals bij woonbebouwing, scholen en dergelijke plaatsvindt. Hier dient te worden voldaan aan de normstelling. Vanaf de grens van het project zijn uitsluitend (bedrijfs)woningen van derden, wegen zonder voetpad, en niet voor het publiek toegankelijke landbouwgronden gelegen. Toetsing hoeft daarom alleen plaats te vinden op de (bedrijfs)woningen aan de Bremmenkamp, Wusterweg en Horsterweg.

Voor veehouderijen zijn “Emissiefactoren fijn stof voor Veehouderijen vastgelegd”. Met het behulp van het verspreidingsmodel KEMA ISL3a kan de emissie van zwevende deeltjes als gevolg van dit project worden berekend.

In de bijlage “toelichting milieu” zijn de rekenresultaten van het programma KEMA ISL3a (versie 2014_1).

Uit de tabel blijkt dat de emissie van zwevende deeltjes ruimschoots aan de grenswaarden uit bijlage 2 voldoet c.q. lager is dan de reeds vergunde situatie voor de Rondeelstal.

Volgens de “lijst 1-activiteiten” uit de handreiking “Bedrijven en Milieuzonering, uitgave VNG, editie 2009” vallen de aangevraagde activiteiten in Milieucategorie 4.1. (SBI-1993 code 0124 nummer 1 en 2, legkippen – opfokkippen en mestkuikens)

Bij deze categorie hoort een minimale afstand van 30 meter tot stofgevoelige objecten. Het dichtstbijzijnde stofgevoelige object is de woning Bremmenkamp 21 en ligt op een afstand van circa 250m vanaf de (grens van de) inrichting.

Gelet op het voorgaande vormt de Wet Luchtkwaliteit geen belemmering voor dit project.

6.7 Externe veiligheid.

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen als vuurwerk, lpg en munitie over weg, water en spoor en door buisleidingen. Ook de risico's van het gebruik van luchthavens vallen onder externe veiligheid. VROM coördineert het overheidsbeleid voor externe veiligheid.

Van de ramptypes die verband houden met externe veiligheid zijn met name ongevallen met brandbare/explosieve of giftige stoffen van belang.

Deze ongevallen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking tot:

1. inrichtingen;
2. vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
3. vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Het Besluit Externe Veiligheid voor Inrichtingen (Bevi) is in oktober 2004 in werking getreden. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimum (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Indien, op grond van een Wro-besluit, de bouw of vestiging van een kwetsbaar- of beperkt kwetsbaar object mogelijk wordt gemaakt, is het Bevi van toepassing.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het besluit brengt het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen op dezelfde lijn als het beleid voor inrichtingen en vervoer van gevaarlijke stoffen. Een bestemmingsplan geeft de ligging weer van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt ten minste vijf meter aan weerszijden van een buisleiding gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

In augustus 2004 is voor het vervoer van gevaarlijke stoffen de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen gepubliceerd. In de circulaire Rvgs (2004) is het rijksbeleid over de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving, verduidelijkt en geoperationaliseerd. In de circulaire is zoveel mogelijk aangesloten bij het BEVI. In december 2009 is een wijziging op de circulaire Rvgs van kracht geworden, waarin voor de Basisnetwegen vervoersaantallen zijn vastgesteld en veiligheidszones.

Voor zowel de handelingen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven als het transport van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, namelijk het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het plaatsgebonden risico (10-6/jaar) geeft inzicht in de kans op overlijden van een individu op een bepaalde afstand van een risicovolle activiteit. Het groepsrisico wordt bepaald door (het aantal) aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval bij een risicovolle activiteit en geeft het aantal mogelijke (dodelijke) slachtoffers weer. Ten aanzien van het PR geldt dat er bij besluitvorming op een ruimtelijk plan een

grenswaarde in acht dient te worden genomen (kwetsbaar object) danwel met een richtwaarde rekening dient te worden gehouden (beperkt kwetsbaar object). Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde. In het Bevi, de cRvgs en het Bevb is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. In het Bevi, de cRvgs en het Bevb zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen. Conform de cRvgs dient bij een significante toename van het groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde verantwoord te worden. De verantwoording van het groepsrisico is conform het Bevi van toepassing indien sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting. In het Bevb is voor de verantwoordingsplicht een onderscheid gemaakt tussen het 100%-letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied. Binnen eerstgenoemd gebied geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht, in laatstgenoemd gebied dient alleen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden.

Situatie

De geprojecteerde pluimveestal is geen kwetsbaar object, maar zou als een beperkt kwetsbaar object kunnen worden aangemerkt (de definitie in de cRvgs is niet-limitatief, dus zou onder bedrijfsgebouw kunnen worden geschaard). Echter, de kwetsbaarheid van een object wordt met name bepaald door de aanwezigheid van beperkt zelfredzame personen en/of de aanwezigheid van grote groepen mensen en mensen die langere tijd aanwezig zijn. Op basis daarvan is de 'kwetsbaarheid' van dit object zeer gering. Dit heeft met name te maken met de zeer geringe aanwezigheid van personen in de stal; er wordt uitgegaan van ongeveer 4 mensen personeel. Daarnaast kunnen ook een aantal personen als bezoekers in het gebouw aanwezig zijn. Gezien de beperkte verblijftijd van deze bezoekers zullen deze personen niet verder worden meegenomen. Dit betekent dat er weinig personen aanwezig zullen zijn in het geval van een calamiteit en daardoor de kans op slachtoffers bij een ongeval erg beperkt is. Dit dient als uitgangspunt bij de bespreking van de verschillende risicobronnen in de omgeving van het plangebied en de voorgestelde omgang daarmee.

Figuur 17 is de uitsnede van de "Risicokaart Limburg".

Inrichtingen:

In de omgeving van het plangebied zijn twee inrichtingen aanwezig, welke onder de werking van het Bevi vallen. Het gaat hierbij om twee LPG-tankstations die aan de A73 zijn gelegen:

Texaco Nederland BV Venloseweg oostzijde: dit LPG-tankstation heeft een vergunde doorzet van 1.400 m³ per jaar. De bijbehorende plaatsgebonden risicocontour bedraagt 110 meter en het invloedsgebied 150 meter.
Texaco Nederland BV Venloseweg westzijde: dit LPG-tankstation heeft een vergunde doorzet van 1.400 m³ per jaar. De bijbehorende plaatsgebonden risicocontour bedraagt 110 meter en het invloedsgebied 150 meter.

Het plaatsgebonden risico van beide inrichtingen legt geen belemmeringen op aan het plangebied. Het invloedsgebied van beide inrichtingen overlapt niet met het plangebied, zodat de inrichtingen geen relevante risicobronnen zijn voor het plangebied.

Buisleidingen:

Binnen de initiatieflocatie of in de directe nabijheid daarvan zijn geen hogedruk aardgasleidingen gelegen. Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen legt derhalve geen beperkingen op aan het initiatief.

Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor:

De geprojecteerde pluimveestal is gelegen op ongeveer 150 meter van de A73 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De A73 wordt genoemd in bijlage 5 van de wijziging van de 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'. De veiligheidszone (maximale plaatsgebonden risicocontour) voor het wegvak ten zuiden van de afrit Venray bedraagt 1 meter. Het plaatsgebonden risico legt daarmee geen beperkingen op aan het plangebied.

Tabel transport van gevaarlijke stoffen over de A73

Naam	Stof	A73	Invloedsgebied in meters
Brandbare vloeistoffen	LF1	ja	58
Zeer brandbare vloeistoffen	LF2	ja	58
Licht toxische vloeistoffen	LT1	ja	760
Toxische vloeistoffen	LT2	ja	950
Brandbare gassen	GF2	ja	240
Brandbare gassen	GF3	ja	325
Toxische gassen	GT3	nee	575
Sterk toxische gassen	GT4	ja	4000

Zoals zichtbaar in bovenstaande tabel overlapt het invloedsgebied van verschillende gevaarlijke stoffen met het plangebied. Dit betekent dat normaliter op een dergelijke afstand van de A73 een kwantitatieve risicoanalyse dient te worden uitgevoerd. In dit geval is er vanwege de zeer beperkte aanwezigheid van personen geen rekenkundige toename van het groepsrisico te verwachten. Gezien het buitengebied waar het plangebied zich in bevindt en dus de lage personendichtheden in de omgeving is ook niet te verwachten dat het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde uitkomt. Daarmee vervalt de verantwoordingsplicht voor deze ontwikkeling conform de cRvgs. Wel kan vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening kort de verantwoordingsplicht worden beschouwd.

Normaliter zou op een korte afstand van een risicobron als de A73 gekeken worden naar elementen als bestrijdbaarheid, zelfredzaamheid en nut en noodzaak van de ontwikkelingen. In dit geval is geen sprake van een kwetsbaar object of een kans op veel slachtoffers, vanwege het gegeven dat zich maar een beperkt aantal personen in het gebouw zullen bevinden. Hierdoor is het niet noodzakelijk om zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid uitgebreid te beschouwen. Als positief punt kan nog worden aangemerkt dat de uitgang van het gebouw zich van de risicobron af bevindt.

Binnen de inrichting vindt geen opslag van propaangas plaats.

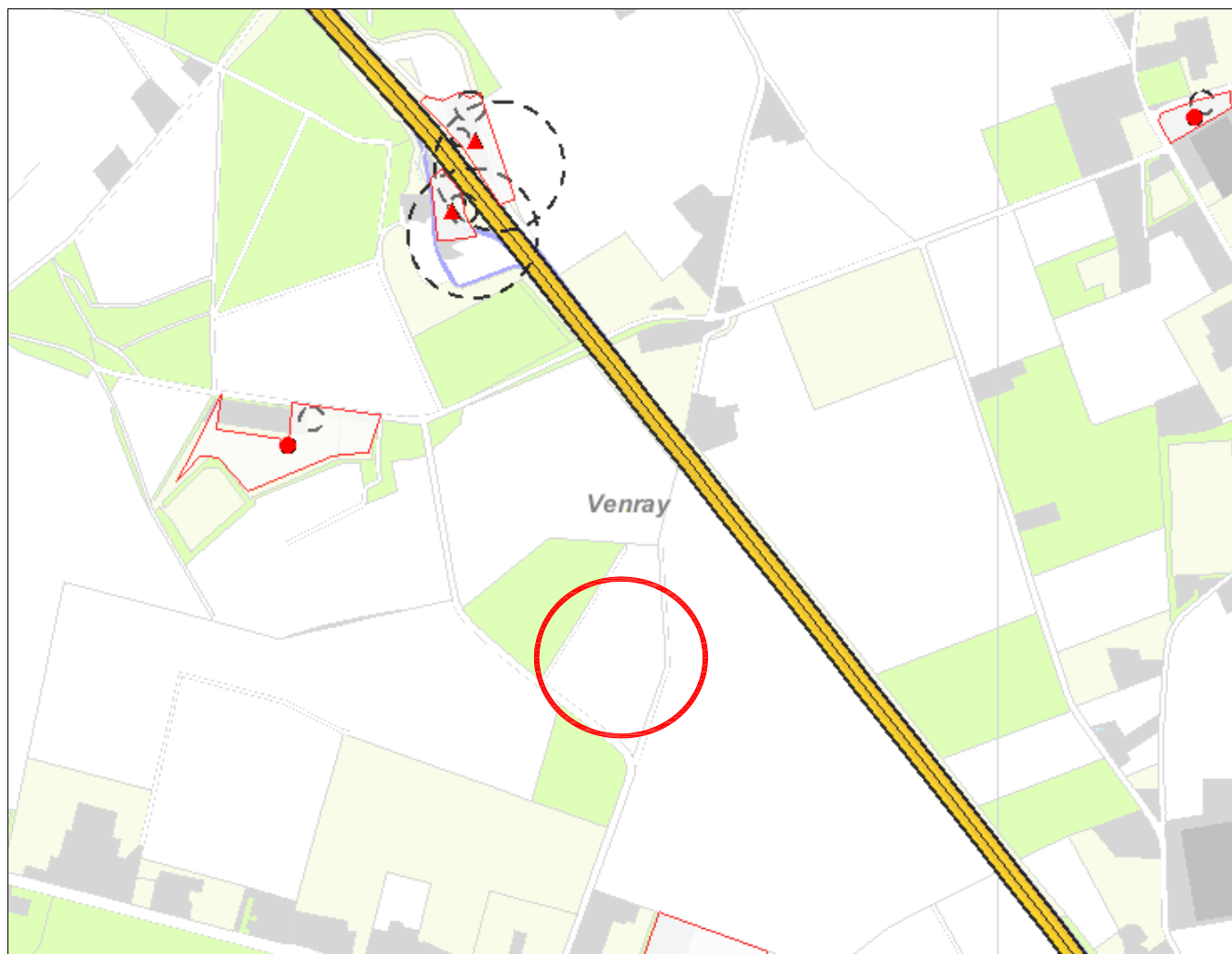
Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen nadere beschouwing behoeft.

Volgens de “lijst 1-activiteiten” uit de handreiking “Bedrijven en Milieuzonering, uitgave VNG, editie 2009” vallen de aangevraagde activiteiten in Milieucategorie 4.1. (SBI-1993 code 0124 nummer 1 en 2, legkippen – opfokkippen en mestkuikens)

Bij deze categorie geldt voor gevaar een minimale afstand van 0 meter kwetsbare objecten. Het dichtstbijzijnde kwetsbare object is de woning Bremmenkamp 21 en ligt op een afstand van circa 250m vanaf de (grens van de) inrichting.

Uit het voorgaande blijkt dat de externe veiligheid geen belemmering vormt voor de realisatie van het project.



Figuur 17, uitsnede “Risicokaart Limburg”

6.8 Bodem.

In het kader van een bestemmingsplanwijziging kan een bodemonderzoek worden verlangd om vast te stellen of op de locatie van het project geen sprake is van bodemverontreiniging.

Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de uitvoering van dit initiatief.

Het onderzoeksrapport is in bijlage B opgenomen.

7. Belangen van derden.

7.1 Bedrijven van derden.

Zoals reeds is vermeld in hoofdstuk 6.5 (geurcontouren) levert het initiatief geen belemmeringen op voor veehouderijbedrijven. In de directe omgeving van het project bevinden zich geen andere (veehouderij)bedrijven.

7.2 Belangen van derden.

Met dit project zijn geen belangen van derden in het geding. De inbreuk om de omgeving is beperkt. De presentatie- en vergaderruimte in het Kipster wordt uitsluitend gebruikt voor het ontvangen van de bezoekers aan het Kipster. Het is niet mogelijk om los van een bezoek aan het Kipster gebruik te maken van de presentatie- en vergaderruimten voor bijvoorbeeld feesten, partijen, bruiloften of andere bijeenkomsten. In de presentatie- en vergaderruimte in het Kipster worden geen warme maaltijden bereid of geserveerd. Er worden geen alcoholische dranken geschonken. Er wordt uitsluitend koffie, thee en fris geschonken, eventueel vergezeld van een broodje, vlaai of een andere versnapering. Daarmee vormt de presentatie- en vergaderruimte in het Kipster geen directe concurrent voor de reeds aanwezige presentatie- en vergaderruimten in de omgeving van het project (bijvoorbeeld Oelderse Halte in Oirlo of Gemeenschapshuis De Wis in Castenray). In het kader van het onderdeel “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening” van de omgevingsvergunning zullen de stukken ter inzage worden gelegd en zullen eventueel inkomende zienswijzen nader door de gemeente worden afgewogen.

8. Uitvoerbaarheid.

8.1 Algemeen.

Met de inwerkingtreding van de Wabo dient bij een omgevingsvergunning “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening” de uitvoerbaarheid te worden onderzocht.

In artikel 5.20 van het Besluit omgevingsrecht is bepaald dat wanneer de omgevingsvergunning wordt verleend met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3, dat artikel 3.1.6 eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing is.

In artikel 3.16 eerste lid van het Besluit ruimtelijke ordening is aangegeven dat inzichten moeten worden gegeven over de uitvoerbaarheid van het plan.

In dat verband wordt hieronder ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

8.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Sinds langere tijd wordt discussie gevoerd over de duurzaamheid van de intensieve veehouderij. Er is een tendens te constateren dat supermarkten en producenten zich willen profileren ten opzichte van concurrenten. Ook de consument wil dat er wordt geproduceerd met (meer) aandacht voor dierenwelzijn en milieu.

De producenten willen het imago van de veehouderij verbeteren door de dialoog aan te gaan met de burgers. Met de uitvoering van dit initiatief wordt ingespeeld op de wensen van supermarkten, producenten en consumenten. Producenten, supermarkten en consumenten worden letterlijk bij elkaar gebracht.

Uit deze toelichting blijkt dat het plan zowel inhoudelijk, technisch, maatschappelijk als juridisch realiseerbaar is. Het plan is inhoudelijk niet strijdig met andere wettelijke kaders.

Uit hoofdstuk 6.1 en 6.2 van deze toelichting blijkt dat voor dit project kan worden verwacht dat er een Natuurbeschermingswetvergunning zal kunnen worden verleend en dat flora en fauna niet in het geding zijn en dat geen ontheffing van de Flora en Faunawet noodzakelijk is. Uit hoofdstuk 6.7 blijkt dat externe veiligheid geen belemmering vormt voor de realisatie van dit project.

Vanwege het bijzondere karakter van dit plan en de afstand tot woningen van derden mag aangenomen worden dat tegen het planvoornemen geen overwegende bezwaren bestaan vanuit de omgeving.

De omgevingsvergunning wordt echter wel conform de gebruikelijke procedure zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kan eenieder reageren op het planvoornemen en zijn of haar zienswijze kenbaar maken.

Gelet op het voorgaande wordt geconcludeerd dat het onderhavige initiatief maatschappelijk uitvoerbaar is.

8.3 Economische uitvoerbaarheid.

Het project betreft een particulier initiatief. Het investeringsplan omvat de bouw van de stal.

De gronden zijn reeds in bezit van initiatiefnemer.

De bedrijfsaccountant heeft al aangegeven dat er voldoende financiële mogelijkheden zijn om de ontwikkeling mogelijk te maken.

Voor de uitvoering van het project zijn dus geen problemen te verwachten met betrekking tot de economische uitvoerbaarheid.

8.4 Planschadeanalyse en planschadeovereenkomst.

Het risico op planschade is naar verwachting zeer gering. Daarom is geen planschadeanalyse opgesteld.

Met de initiatiefnemer wordt niettemin een planschadeovereenkomst gesloten welke wordt opgenomen in de overeenkomst grondexploitatie.

8.5 Grondexploitatiewet (GREX).

Met de initiatiefnemer wordt, naast de planschadeovereenkomst, een overeenkomst grondexploitatie gesloten. In de exploitatieovereenkomst zullen de voorwaarden voor de realisatie worden opgenomen en wordt het kostenverhaal verzekerd. Kostenverhaal betekent tevens een bijdrage in de ambtelijke kosten.

9. Procedure.

9.1 Te volgen procedure.

Voor het vaststellen van de onderhavige aanvraag omgevingsvergunning dient op grond van artikel 3.10 van de Wabo de uitgebreide procedure te worden doorlopen. Voor de uitgebreide procedure geldt afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht (Awb)

Het bevoegd gezag legt de aanvraag met het ontwerpbesluit en bijbehorende stukken 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn kan eenieder naar keuze schriftelijk of mondeling zijn of haar zienswijze tegen dit ontwerpbesluit naar voren brengen bij het college van burgemeester en wethouders.

Na afloop van deze termijn worden eventueel ingekomen zienswijzen afgewogen en beoordeeld en wordt definitief besluit gepubliceerd.

Tegen het definitieve besluit kan gedurende 6 weken na verzending beroep worden ingesteld. Tegen de definitieve beschikking kan slechts beroep worden ingediend als ook een zienswijze is ingediend tegen het ontwerpbesluit én als men belanghebbende is.

9.2 Vooroverleg.

Het bevoegd gezag kan in het kader van vooroverleg andere overheden betrekken bij de voorbereiding en totstandkoming van een aanvraag om omgevingsvergunning.

In het kader van dat vooroverleg is het plan verstuurd naar de Provincie Limburg, het Waterschap Peel en Maasvallei en de VROM-inspectie met daarbij het verzoek om een advies uit te brengen.

PM resultaten vooroverleg

10. Conclusie.

Op grond van het vigerende bestemmingsplan “Buitengebied Venray 2010” is dit project niet mogelijk. Realisering van het plan is slechts mogelijk via een omgevingsvergunning met de activiteit “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening”.

De gemeente Venray heeft reeds haar medewerking toegezegd aan dit project mits dit past binnen de gebiedsvisie “Opvallend vernieuwend: het Wusterveld”.

Het plan past verder binnen de overige kaders zoals geformuleerd door Rijk, Provincie en Gemeente en voldoet aan de integrale kwaliteitsafwegingen zoals geformuleerd in hoofdstuk 5 van deze onderbouwing. Uit hoofdstuk 6 blijkt dat de milieuaspecten geen belemmering vormen voor het initiatief en uit hoofdstuk 7 blijkt dat er geen belangen van derden worden geschaad. Uit hoofdstuk 8 blijkt dat het project uitvoerbaar is.

Bijlage A, archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Oirlo – Plangebied Wusterweg (gemeente Venray)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

M. Stiekema
J. Holl



Colofon

ADC Rapport 2539 (aanpassing van rapport 1151)

Oirlo (gemeente Venray) – Plangebied Wusterweg
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: M. Stiekema & J. Holl

In opdracht van:
Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, oktober 2010
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-94-6064-530-3

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten	7
Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	7
Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	7
Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)	7
Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)	7
Gespecificeerde verwachting (LS05)	9
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Methoden	10
Booronderzoek (VS03)	10
3.2 Resultaten	10
Booronderzoek (VS03)	10
3.3 Interpretatie	11
4 Conclusies	11
5 Aanbeveling	11
Literatuur	12
Lijst van afbeeldingen	12
Lijst van tabellen	12
Bijlage 1 Boorprofielen	18

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie:</i>	Limburg
<i>Gemeente:</i>	Venray
<i>Plaats:</i>	Oirlo
<i>Toponiem:</i>	Plangebied Wusterweg
<i>Kaartblad:</i>	52B
	199.230 / 390.000
<i>Coördinaten:</i>	199.370 / 390.230
	199.430 / 390.220
	199.380 / 389.870
<i>Bevoegd gezag:</i>	gemeente Venray
<i>Deskundige namens bevoegd gezag:</i>	dhr. J. Schotten (SRE Milieudienst)
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	24359 en 24360
<i>ADC-projectcode:</i>	4107865 / 4121270
<i>Periode van uitvoering:</i>	september 2007
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van Econsultancy bv heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Wusterweg Oirlo (gemeente Venray). Het plangebied zal worden aangekocht voor de vestiging van een agrarisch bedrijf. De exacte plannen zijn nog niet bekend. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijk ligging van het gebied (een uitgestrekt dekzandgebied met diverse dekzandruggen, doorsneden door enkele beken) blijkt dat het plangebied gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en landbouwers vanaf het Paleolithicum. In de omgeving van het plangebied zijn in het verleden archeologische resten van het Neolithicum tot de Middeleeuwen aangetroffen, vooral ten noorden van het plangebied. Hieronder bevinden zich een (opvallend) groot aantal urnenvelden en grafheuvels uit verschillende perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog tot hoog.

Uit het verkennend booronderzoek komt naar voren dat een relatief dunne enkeerdgrond aanwezig is in delen van het plangebied. Het gaat hier echter naar verwachting om een jonge ontginning. Mogelijke archeologische resten vanaf het Neolithicum tot de Middeleeuwen worden in de top van de (ongestoorde) dekzandafzettingen en de onderkant van het (intacte) humeuze dek verwacht. Voor de rest van het plangebied geldt dat indien archeologische resten aanwezig zijn geweest ze in het verleden vermoedelijk verstoord zijn.

ADC ArcheoProjecten adviseert om, als de verstoringsdiepte van de nieuwbouwplannen meer dan 25 cm onder het huidige maaiveld zal bedragen, in de gebieden met een intact humeus dek een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken. Indien in deze gebieden de verstoringsdiepte minder dan de eerder gestelde diepte zal bedragen wordt geadviseerd hier geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren.

Voor de overige delen van het plangebied wordt geadviseerd geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is hier geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door het bevoegd gezag goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet uit te sluiten dat buiten de vindplaats toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988 en de Wet op de Archeologische Monumentenzorg.

Onderhavig rapport is beoordeeld door de SRE Milieudienst (dhr. J. Schotten). Deze stelt dat in de directe omgeving van het plangebied geen archeologische vondsten bekend zijn en dat een archeologisch rijk gebied op ca. 500 m ten noordwesten van het plangebied begint. Gezien de vrij recente ontginning en het ontbreken van een 'echt' esdek, wordt door de SRE Milieudienst aangenomen dat geen archeologische vindplaats aanwezig is, aangezien in dat geval opgeploegde vondsten bekend zouden zijn. Dit gegeven, in combinatie met de vaak ernstige bodemverstoring, tot plaatselijk 1 m –mv, maakt dat er, volgens de SRE Milieudienst, geen archeologisch onderzoek nodig is. Wel is het wenselijk om amateurarcheologen van de AWG tijdens de graafwerkzaamheden in de gelegenheid te stellen om waarnemingen te doen.



1 Inleiding

In opdracht van Econsultancy bv heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Wusterweg in Oirlo (gemeente Venra, zie afb. 2). Het plangebied zal worden aangekocht voor de vestiging van een agrarisch bedrijf. De exacte plannen zijn nog niet bekend. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Onderhavig rapport is de aangepaste versie van het ADC Rapport 1151.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 27 september 2007 en het booronderzoek vond plaats op 28 september 2007. Aan het onderzoek hebben meegewerkt: M. Stiekema (prospector), J. Holl (prospector) en W. van Zijverden (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door M. Stiekema (prospector) op 9 augustus.



2.2 Resultaten

Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt tussen de kernen van Castenray en Oirlo en heeft een oppervlakte van circa 4,3 ha (zie afb. 1 en 2). Het plangebied wordt begrensd door de Wusterweg in het zuiden, een boomgaard in het westen en graslanden in het noorden en oosten. Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van ca. 1000 m rondom het plangebied.

Het plangebied zal worden aangekocht voor de vestiging van een agrarisch bedrijf. De exacte plannen zijn nog niet bekend. De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel braakliggend.

Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Tranchotkaart uit 1819	heide
Historische kaart uit 1840 (Grote Historische Atlas 1:50.000)	heide
Bonnekaart uit 1900	heide en bos

Het plangebied Wusterweg is tot in de 20^e eeuw onderdeel van een heide en bosgebied geweest en pas in de loop van de 20^e eeuw in gebruik genomen als agrarisch gebied. Mogelijk zijn er sloten in het plangebied geweest die bij een ruilverkaveling zijn gedempt. Tot in de jaren '60 heeft langs de oostgrens een dijkje met een (onverhard) pad gelopen.²

Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geomorfologie ³	dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (eenheid 3K14) dekzandwelingen, al dan niet met oud bouwlanddek (eenheid 3L5)
Bodemkunde ⁴	hoge zwarte enkeerdgronden, bestaand uit lemig fijn zand (eenheid zEZ23) Gooreerdgronden en veldpodzolgronden, bestaande uit lemig fijn zand (eenheid Hn/pZn23)

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, heeft het landijs Nederland (net) niet bereikt. Nederland had door de nabijheid van de ijsmassa wel een droog en koud klimaat. Gedurende het Weichselien zijn er door de wind dekzandafzettingen gevormd. Deze dekzanden behoren tot de Formatie van Bortel (voorheen Twente Formatie),⁵ en ze worden in de plangebieden aan het maaiveld aangetroffen.

Volgens de geomorfologische kaart liggen beide plangebieden grotendeels op een dekzandrug (3K14) en gedeeltelijk op dekzandwelingen (3L5).⁶

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied deels in een zone waar zowel veldpodzol- als gooreerdgronden en deels in een zone waar hoge zwarte enkeerdgronden (ook wel bekend als esdek, zie kader). worden aangetroffen. Podzolgronden kenmerken zich door een bodemprofiel met een duidelijke bruine inspoelingshorizont (B-horizont), onder een (niet altijd zichtbare) gebleekte uitspoelingshorizont (E-horizont). Gooreerdgronden onderscheiden zich als kalkloze zandgronden met een (sterk) humeuze bovenlaag.

² Topografische dienst, 1967

³ Stichting voor Bodemkartering 1978

⁴ Stichting voor Bodemkartering 1978

⁵ De Mulder et al, 2003

⁶ Stichting voor Bodemkartering 1978

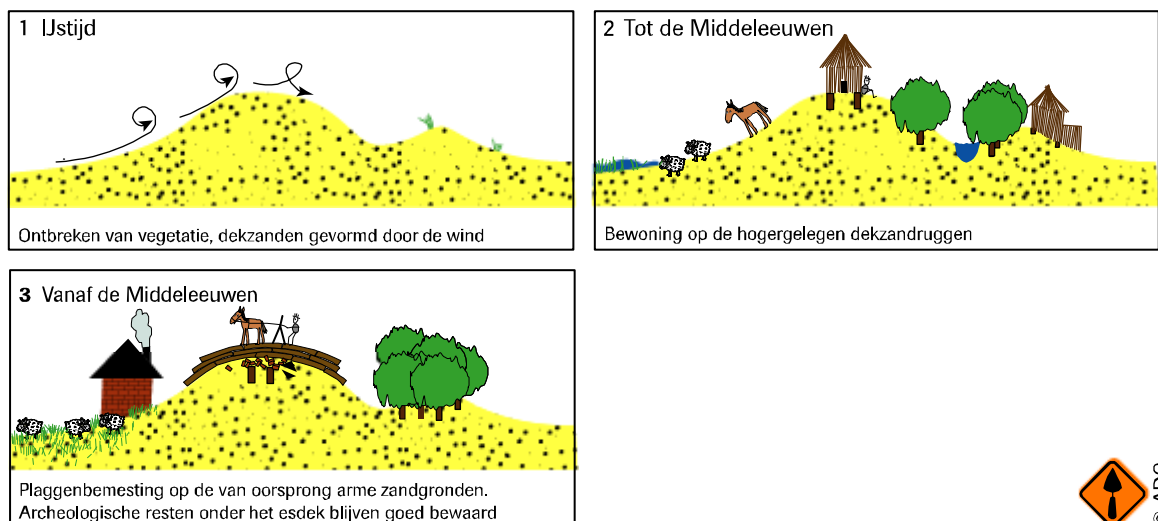


De ontwikkeling van een esdek

De Nederlandse zandgebieden bestaan uit een reliëfrijk landschap met hogergelegen dekzandruggen en tussenliggende vlakten. De dekzandruggen zijn ontstaan in de laatste ijstijd, toen Nederland een koud en droog klimaat had. Het was hier een poolwoestijn en er was vrijwel geen vegetatie, waardoor de wind vrij spel had en voor grootschalige zandverstuivingen heeft gezorgd. De richting van deze dekzandruggen, die andere afzettingen afdekken, is bepaald door de overheersende windrichting gedurende de ijstijden. De tussenliggende vlakten worden doorsneden door beken.

Deze dekzandruggen zijn al bewoond geweest vanaf de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden). Deze gebieden waren aantrekkelijk omdat ze hoog en droog liggen. Het zijn echter van oorsprong arme zandgronden waar landbouw weinig zinvol is. Al aan het begin van onze jaartelling is men daarom begonnen met bemesting. In de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van de dekzandruggen en ze hebben op de hogergelegen delen gewassen verbouwd. Vanaf dat moment zijn de landbouwgronden op de dekzandruggen intensief bemest met potstalmest die vermengd werd met heideplaggen. De mest verzamelden de boeren in de stallen waar de schapen voornamelijk in de winter verbleven.

Deze oude bouwlandgronden worden ook wel esdekken genoemd. Gebieden met een esdek zijn archeologisch interessant omdat zij oudere archeologische resten op de dekzandruggen afdekken. Onder deze essen zijn deze resten vaak goed bewaard gebleven. In de loop der eeuwen zijn door het ploegen typische bolvormige akkers ontstaan die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap.



© ADC

In het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	hoge indicatieve archeologische waarde
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	geen AMK-terreinen in het plangebied
waarnemingen ARCHISII	geen waarnemingen in het plangebied

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; afb. 4) heeft het plangebied een hoge indicatieve archeologische waarde. Er bevinden zich geen AMK-terreinen of archeologische waarnemingen in het plangebied. Er bevindt zich een AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde op ca. 700 meter ten noorden van het plangebied. Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit de periode Midden-Bronstijd tot Romeinse Tijd.⁷ Op dit terrein zijn bij opgravingen in 1990-1991 onder meer twee Bronstijdnederzettingen, twee IJzertijdnederzettingen en een gedeelte van een Romeins villaterrein aangetroffen.⁸

⁷ AMK-terrein 11126

⁸ ARCHIS-melding 26044, 27989 en 28048



Er bevinden zich verder in de omgeving van het plangebied nog twee terreinen van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische kernen van de dorpen Klein-Oirlo en Castenray (circa 800 à 900 meter ten zuiden en zuidwesten van het plangebied).⁹

Verder zijn er veel archeologische waarnemingen uit de omgeving van de plangebieden bekend, voornamelijk ten noordwesten van het plangebied. De meeste waarnemingen zijn gedaan bij archeologisch onderzoek begin jaren '90 voor de aanleg van de A73.¹⁰

Op ongeveer 150 meter ten westen van het plangebied is een fragment aardewerk van een urn uit de Late-Bronstijd of Vroege-IJertijd aangetroffen.¹¹ Mogelijk is dit een onderdeel van een urnenveld. In een gebied op ongeveer 400 meter tot 1100 meter ten noordwesten van het plangebied zijn in totaal 17 waarnemingen gedaan, uiteenlopend van bij een veldkartering aangetroffen vuurstenen artefacten uit het Neolithicum¹², een bij graafwerkzaamheden aangetroffen grafheuvel met urnenveld uit de IJertijd¹³, een grafheuvel met Klokbeeraardewerk uit het Neolithicum¹⁴ tot een Romeins grafveld waar diverse wrijfschalen en 'veel Romeins materiaal' zijn aangetroffen.¹⁵

Op ongeveer 800 meter ten oosten van het plangebied zijn door een particulier resten van een grafheuvel en urnen uit het Neolithicum-IJertijd waargenomen.¹⁶

Op ongeveer 600 meter van het plangebied zijn zeven waarnemingen bekend van zowel vuurstenen artefacten uit het Neolithicum, als urnenvelden uit de Bronstijd tot de Romeinse tijd.¹⁷ Het raadplegen van amateur-archeologen heeft geen nieuwe informatie opgeleverd.

Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijk ligging van het gebied (een uitgestrekt dekzandgebied met diverse dekzandruggen, doorsneden door enkele beken) blijkt dat het plangebied gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en landbouwers. Volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart geldt een hoge verwachting voor resten vanaf het Neolithicum. Voor oudere resten geldt een lage verwachting.¹⁸ In de omgeving van het plangebied zijn in het verleden archeologische resten van het Neolithicum tot de Middeleeuwen aangetroffen, vooral ten noorden van het plangebied. Hieronder bevinden zich een (opvallend) groot aantal urnenvelden en grafheuvels uit verschillende perioden. De kans op het voorkomen van de resten is middelhoog tot hoog. De verwachting is hoog indien een (gedeeltelijk) intact esdek in het plangebied aanwezig is. In dat geval komen de archeologische resten voor onder in het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen in de onderkant van het esdek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine stukken aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.¹⁹ Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

De verwachting is middelhoog indien geen sprake is van een esdek en de kans op (recente) verstoring groot is. De archeologische resten komen dan namelijk direct aan of onder het maaiveld voor. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht.²⁰ De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.²¹

⁹ AMK-terrein 16273 en 16276, niet weergegeven op afb. 4 (Archis bestanden zijn nog niet geupdate)

¹⁰ Derks 1990; Stoepker, 1991

¹¹ ARCHIS-melding 17492

¹² ARCHIS-melding 28033

¹³ ARCHIS-melding 32617

¹⁴ ARCHIS-melding 15330

¹⁵ ARCHIS-melding 32731 en 32742

¹⁶ ARCHIS-melding 28263

¹⁷ ARCHIS-melding: o.a. 15889 en 29662

¹⁸ Moonen 2008.

¹⁹ Groenewoudt 1994.

²⁰ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

²¹ Kars & Smit 2003.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01). De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

Booronderzoek (VS03)

In de plangebieden zijn 26 grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek. Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en – indien relevant – bodemkundige horizonten – systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) de plangebieden als verstoord te beschouwen.

De boringen zijn geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 35 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 50 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 10 cm Edelmanboor. De boringen zijn gezet tot minimaal 100 cm en maximaal 140 cm onder het maaiveld. Het boorsediment is op het voorkomen van archeologische indicatoren bekeken door het te verbrokken.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²² De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. Dit is gedaan door de ligging van de boorpunten ten opzicht van de hoekpunten van het plangebied in te meten met een meetlint. Op deze manier zijn de X- en Y-coördinaten bepaald met een nauwkeurigheid van ca. 1 meter. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

3.2 Resultaten

Booronderzoek (VS03)

De locaties van de boringen zijn weergegeven in afb. 5 en afb. 6, de boorprofielen zijn weergegeven in Bijlage 1.

De bodem bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Bij alle boringen is een zwak humeus, donker-grijsbruin esdek (A-horizont) met een dikte van 30 tot 70 cm aangetroffen. De boringen waar het 'esdek' een diepte heeft van minder dan 50 cm vertonen wel dezelfde eigenschappen als de 'echte' esdekken. De geringe diepte is vermoedelijk veroorzaakt door ploegen en/of egaliseerwerkzaamheden.

Bij 12 van de 26 boringen is een bruingele 'mollenlaag' (AC-horizont) met een dikte van 5-20 cm aangetroffen tussen het esdek en de onderliggende geel tot oranje gele dekzandafzettingen (C-horizont). Dit is een overgangslaag tussen het esdek en de dekzandafzettingen, ontstaan door bioturbatie door zowel planten als dieren.

Bij 12 van de 26 boringen is een verstoorde, gevlekte overgangslaag met een dikte van 5-55 cm aangetroffen tussen het esdek en de dekzandafzettingen. De verstoringen in het bodemprofiel zijn vermoedelijk veroorzaakt door (diep)ploegen en/of het rooien van voormalig beboste delen van het plangebied. Bij één van de verstoorde bodemprofielen (boring 6) zijn nog resten van een E- en B-horizont in de verstoorde laag te herkennen. Uit de ruimtelijke verspreiding van de verstoorde en onverstoorde profielen is op te maken dat de onverstoorde profielen voornamelijk langs de randen en in twee 'blokken' in het oosten van het plangebied zijn terug te vinden (zie afb. 5).

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

²² Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



3.3 Interpretatie

Uit het booronderzoek blijkt dat het bodemprofiel in een deel van het plangebied tot in de dekzandafzettingen verstoord is door ploeg en/of rooiwerkzaamheden (zie afb. 5). Dit betreft met name de randen en delen van de oostelijke helft van het plangebied. In de rest van het plangebied lijkt een grotendeels intact, mogelijk afgetopt, enkeerdprofiel aanwezig te zijn. Aangezien het plangebied tot in de 20^e eeuw in een onontgonnen heidegebied lag, gaat het hier waarschijnlijk om een jong, humeus dek. Bovendien gaat het hier om een relatief dun dek. Mogelijke archeologische resten kunnen bij de delen van het plangebied met een intact bodemprofiel onderin het humeuze dek en in de eerste 25 cm van de dekzandafzettingen worden verwacht. In de verstoorde delen van het plangebied is de kans klein dat hier nog (intacte) archeologische resten aanwezig zijn.

4 Conclusies

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

Uit het verkennend booronderzoek komt naar voren dat een relatief dunne enkeerdgrond aanwezig is in delen van het plangebied. Het gaat hier echter naar verwachting om een jonge ontginning. Mogelijke archeologische resten vanaf het Neolithicum tot de Middeleeuwen worden in de top van de (ongestoorde) dekzandafzettingen en de onderkant van het (intacte) humeuze dek verwacht. Voor de rest van het plangebied geldt dat indien archeologische resten aanwezig zijn geweest ze in het verleden vermoedelijk verstoord zijn.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Omdat de nieuwbouwplannen nog niet zijn uitgewerkt is de toekomstige verstoringsdiepte nog niet bekend. De top van de (intacte) dekzandafzettingen zijn op een diepte tussen de 30 en 70 cm –mv aangetroffen. Indien de toekomstige verstoringsdiepte dieper dan 25 cm onder het huidige maaiveld zal komen in de delen van het plangebied met een intact humeus dek dan worden mogelijke archeologische waarden verstoord. In de delen van het plangebied waar het bodemprofiel in het (recente) verleden al verstoord is vormen de nieuwbouwplannen geen bedreiging voor mogelijke archeologische resten.

Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de geplande werkzaamheden beperkt blijven tot de bovenste 25 cm zal verstoring van mogelijk aanwezige archeologische waarden beperkt blijven.

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Indien de geplande werkzaamheden zullen leiden tot een diepere verstoringsdiepte is vervolgonderzoek nodig in de vorm van proefsleuvenonderzoek. De delen van de plangebieden met een verstoord bodemprofiel kunnen worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling

5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om, als de verstoringsdiepte van de nieuwbouwplannen meer dan 25 cm onder het huidige maaiveld zal bedragen, in de gebieden met een intact humeus dek (zie afb. 5) een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.

Indien in deze gebieden de verstoringsdiepte minder dan de eerder gestelde diepte zal bedragen wordt geadviseerd hier geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren.

Voor de overige delen van het plangebied wordt geadviseerd geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is hier geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door het bevoegd gezag goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het is niet uit te sluiten dat buiten de vindplaats toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988 en de Wet op de Archeologische Monumentenzorg.



6 Beoordeling SRE Milieudienst

Onderhavig rapport is beoordeeld door de SRE Milieudienst (dhr. J. Schotten). Deze stelt dat in de directe omgeving van het plangebied geen archeologische vondsten bekend zijn en dat een archeologisch rijk gebied op ca. 500 m ten noordwesten van het plangebied begint. Gezien de vrij recente ontginning en het ontbreken van een 'echt' esdek, wordt door de SRE Milieudienst aangenomen dat geen archeologische vindplaats aanwezig is, aangezien in dat geval opgeploegde vondsten bekend zouden zijn. Dit gegeven, in combinatie met de vaak ernstige bodemverstoring, tot plaatselijk 1 m –mv, maakt dat er, volgens de SRE Milieudienst, geen archeologisch onderzoek nodig is. Wel is het wenselijk om amateurarcheologen van de AWG tijdens de graafwerkzaamheden in de gelegenheid te stellen om waarnemingen te doen.

Literatuur

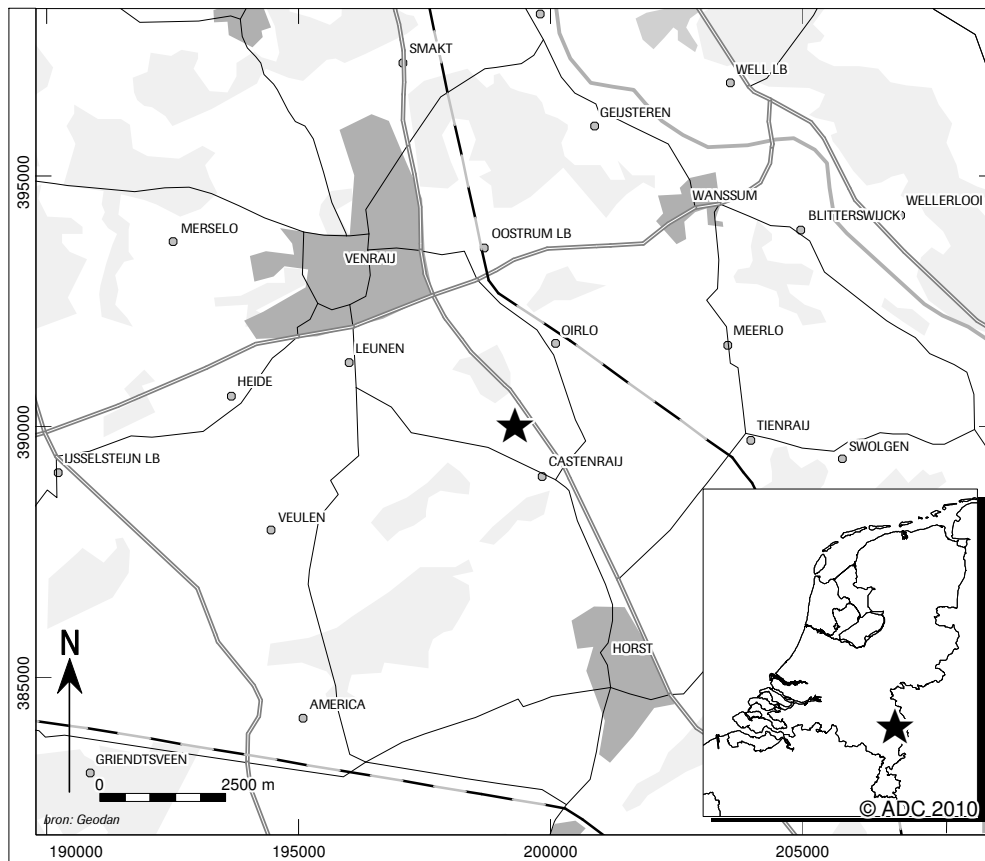
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Derks, A.M.J., 1990: *Eindverslag archeologisch vooronderzoek Rijksweg 73, traject Venray-Venlo*. RAAP-rapport 44, Amsterdam
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Moonen, B.J., 2008: *Begrensd verleden; Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray*. Weesp (RAAP-Rapport 1482).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Stichting voor Bodemkartering, 1978: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 West en Oost Venlo*, Den Haag
- Stichting voor Bodemkartering, 1978: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 West en Oost Venlo*, Den Haag
- Stoepker, H., 1991: *Onderzoek van de archeologische sites in het tracé van de A73*. Jaarverslag van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Versfelt, H.J., 2003: *Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773 – 1794*, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

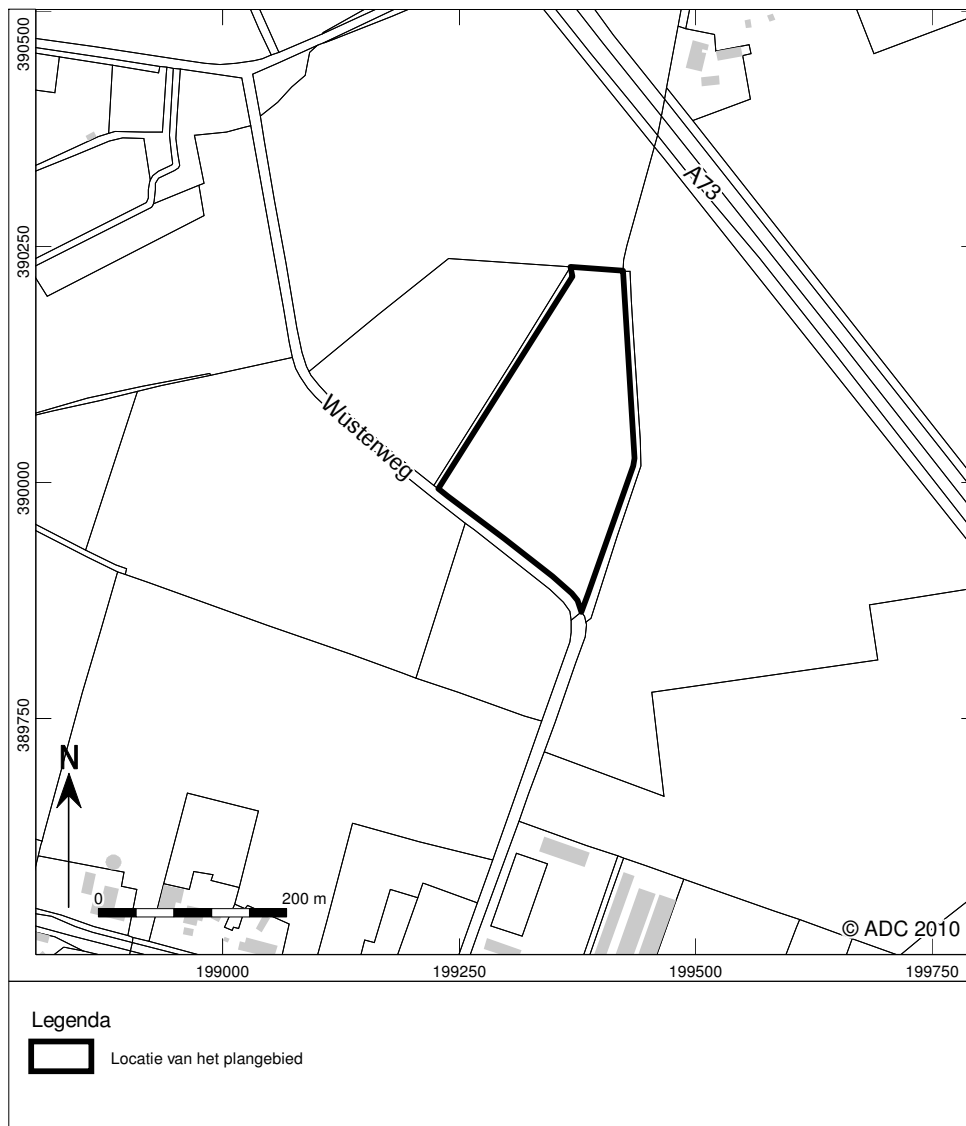
- Afb. 1 Locatie van het onderzoeksgebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Het plangebied op de historische kaart uit 1803-1822
- Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 5 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

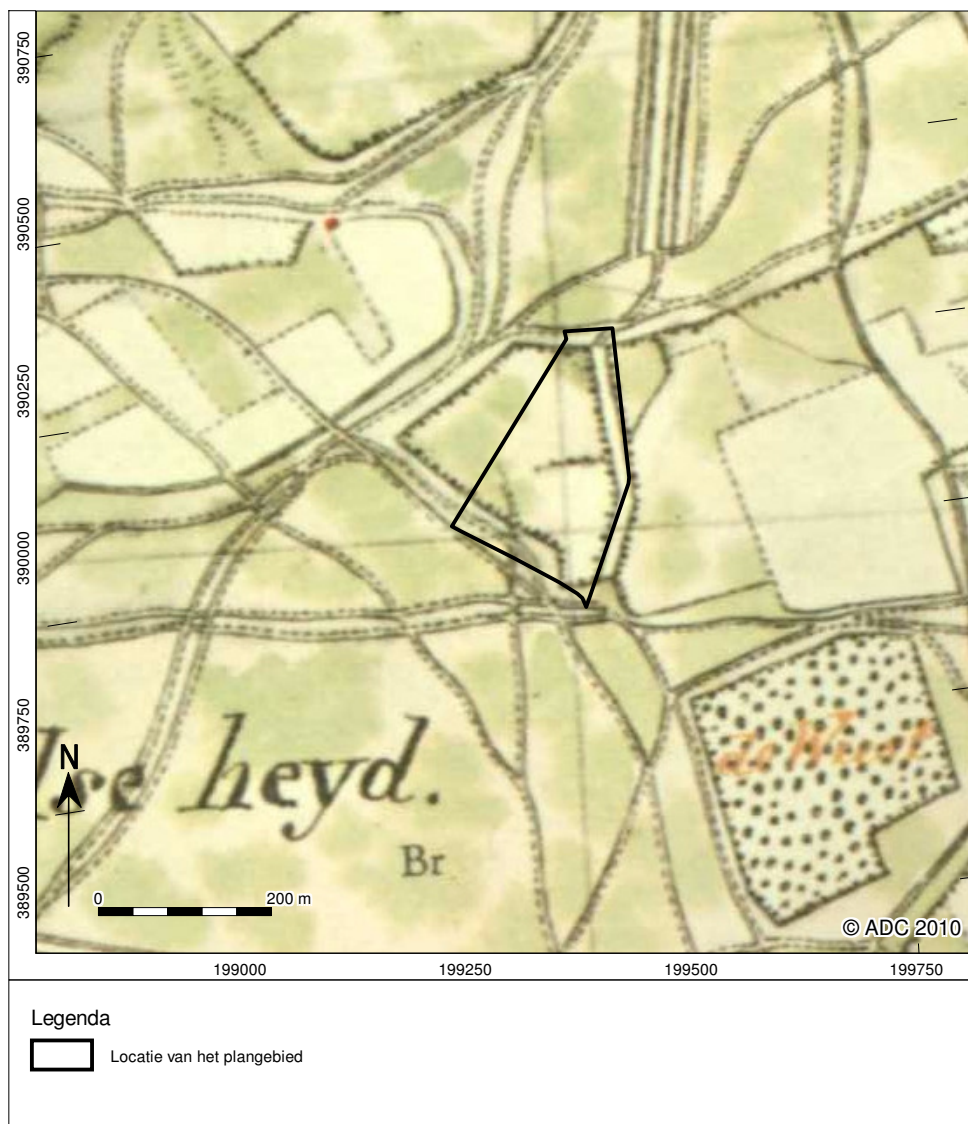
- Tabel 1 Archeologische perioden
- Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied



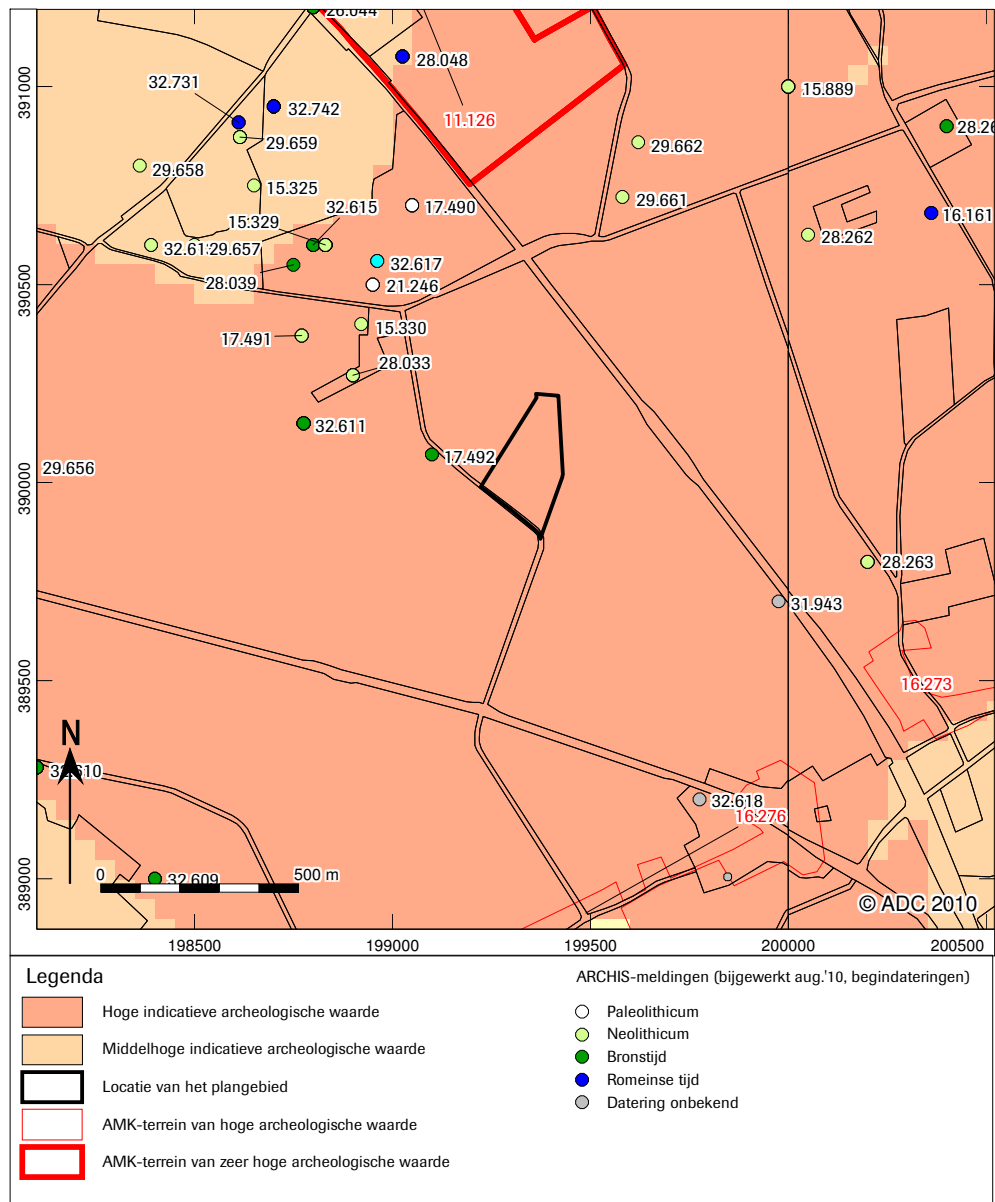
Afb. 1 Locatie van het plangebied



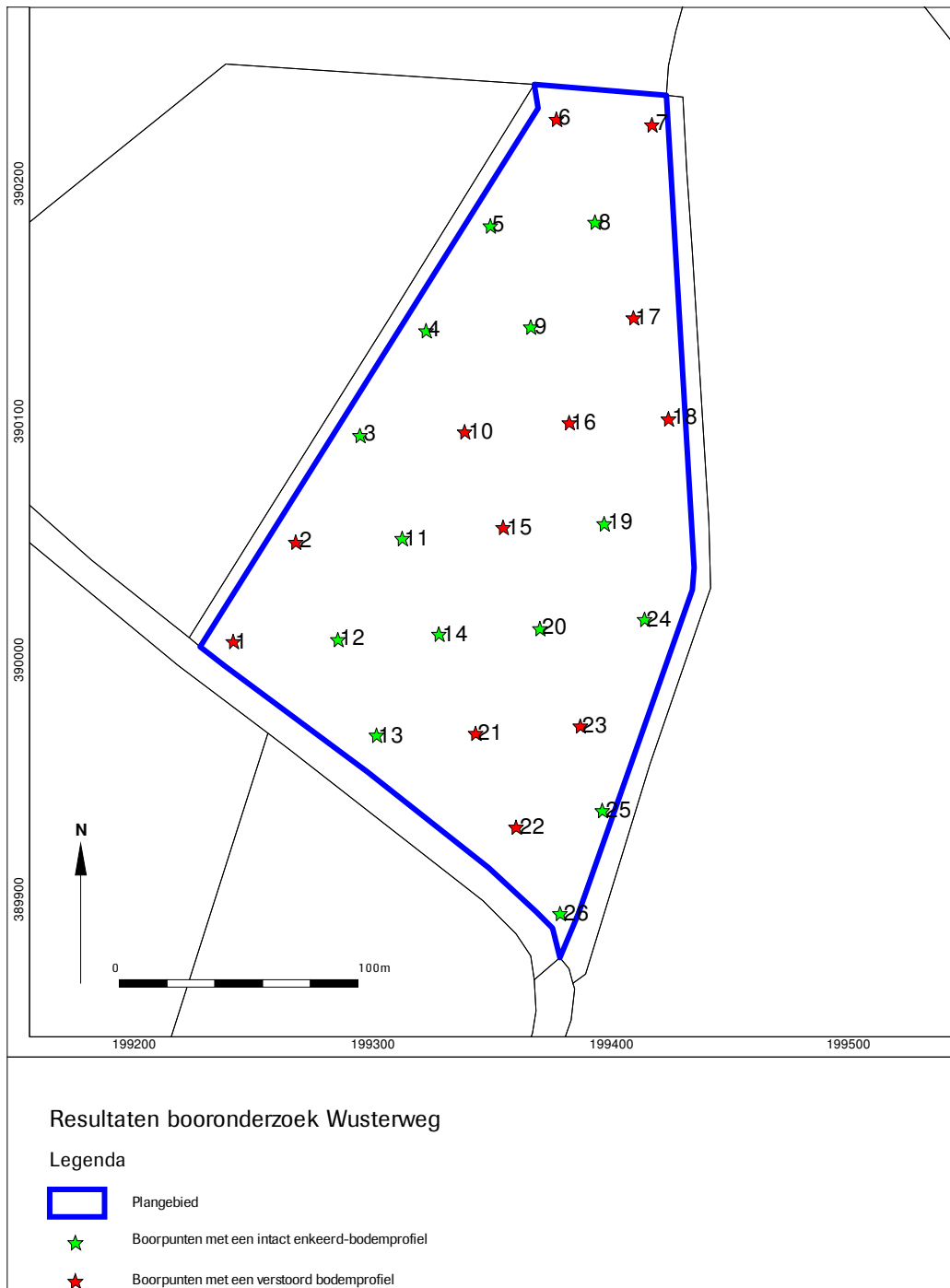
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Het plangebied op de historische kaart uit 1803-1822



Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen

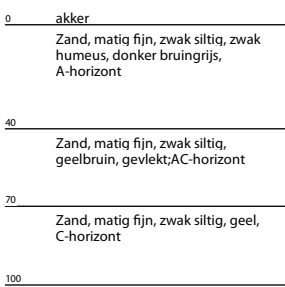
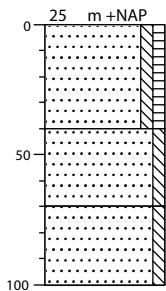


Afb. 5 Boorpuntenkaart

Bijlage 1 Boorprofielen

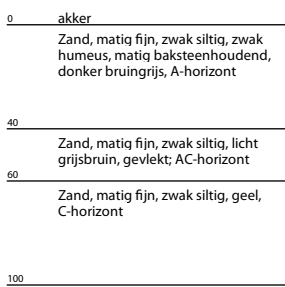
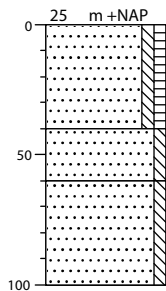
Boring: 1

X: 199242
Y: 389995



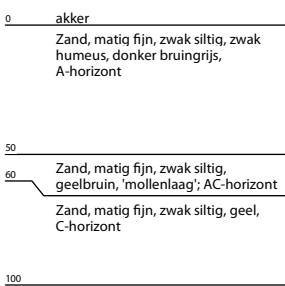
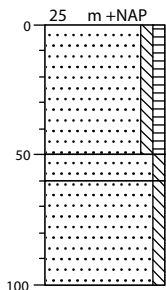
Boring: 2

X: 199268
Y: 390037



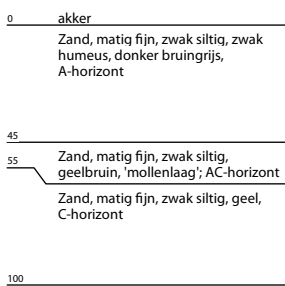
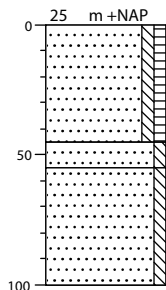
Boring: 3

X: 199295
Y: 390082



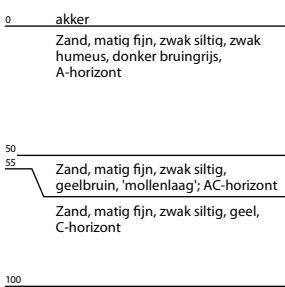
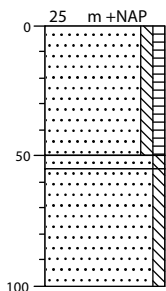
Boring: 4

X: 199323
Y: 390126



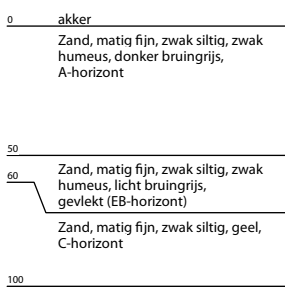
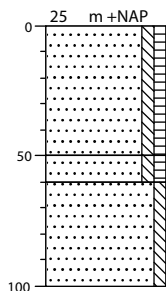
Boring: 5

X: 199350
Y: 390170



Boring: 6

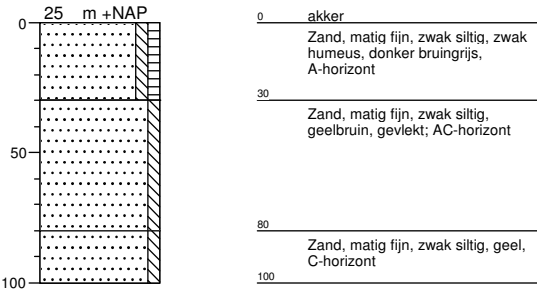
X: 199377
Y: 390214



Bijlage 3 Boorprofielen

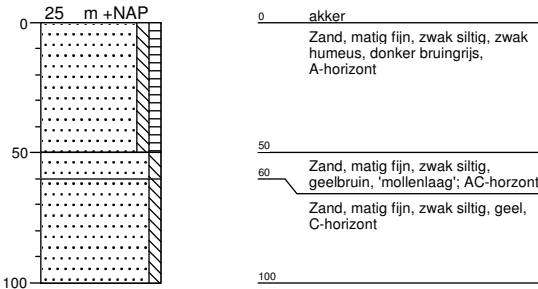
Boring: 7

X: 199418
Y: 390212



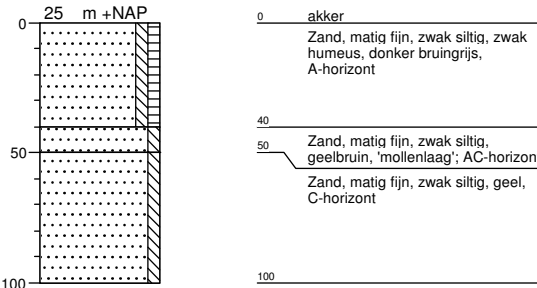
Boring: 8

X: 199394
Y: 390171



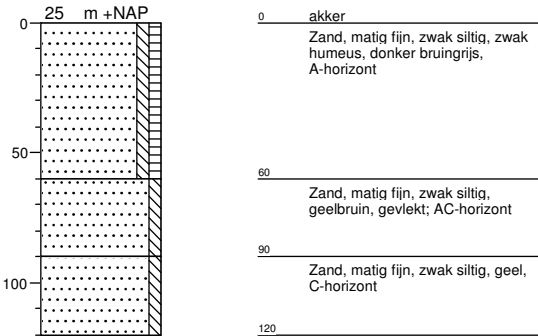
Boring: 9

X: 199367
Y: 390127



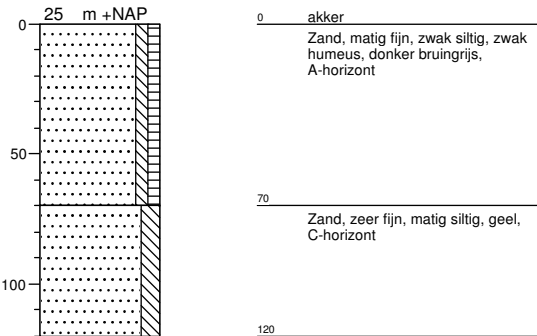
Boring: 10

X: 199339
Y: 390083



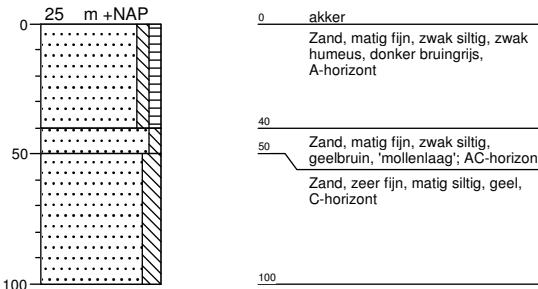
Boring: 11

X: 199312
Y: 390039



Boring: 12

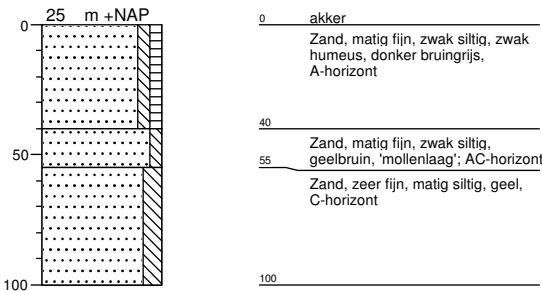
X: 199286
Y: 389996



Bijlage 3 Boorprofielen

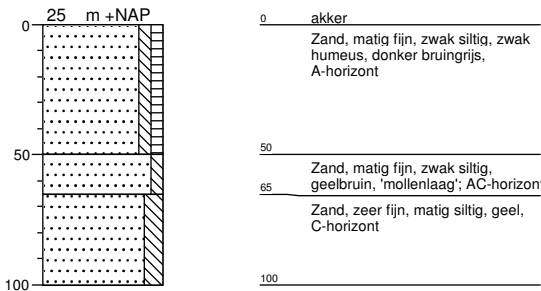
Boring: 13

X: 199302
Y: 389956



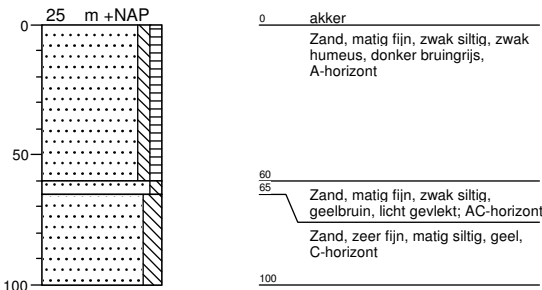
Boring: 14

X: 199328
Y: 389998



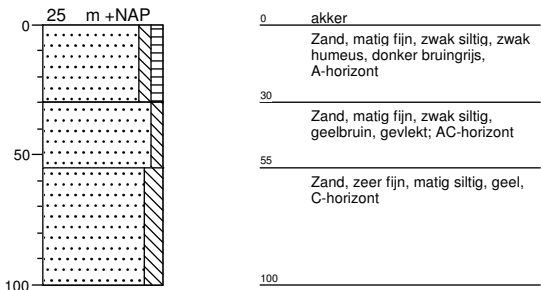
Boring: 15

X: 199355
Y: 390043



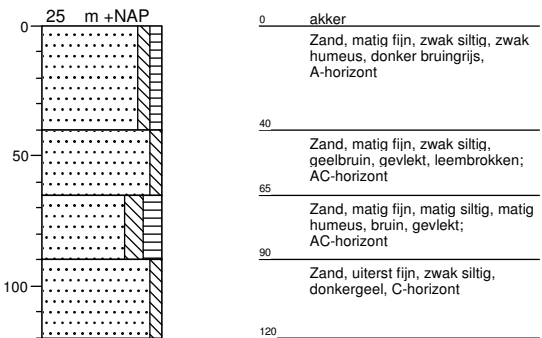
Boring: 16

X: 199383
Y: 390087



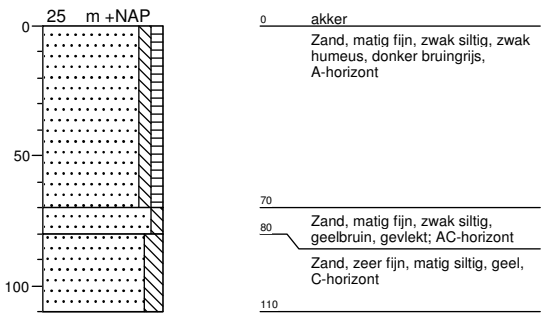
Boring: 17

X: 199410
Y: 390131



Boring: 18

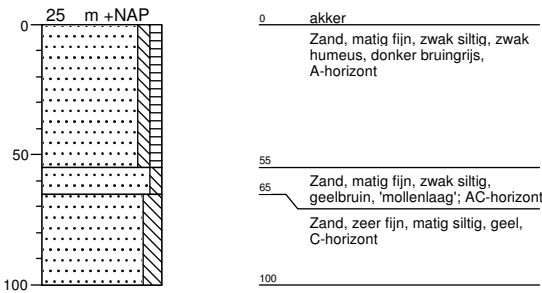
X: 199425
Y: 390089



Bijlage 3 Boorprofielen

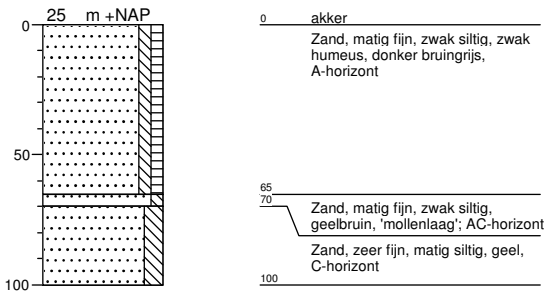
Boring: 19

X: 199398
Y: 390045



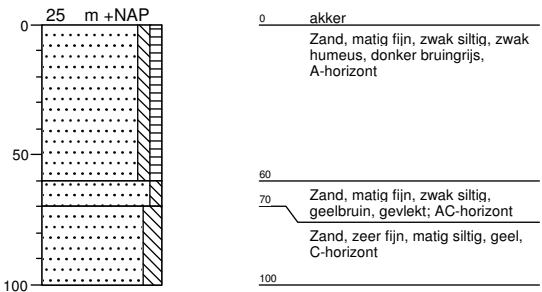
Boring: 20

X: 199370
Y: 390001



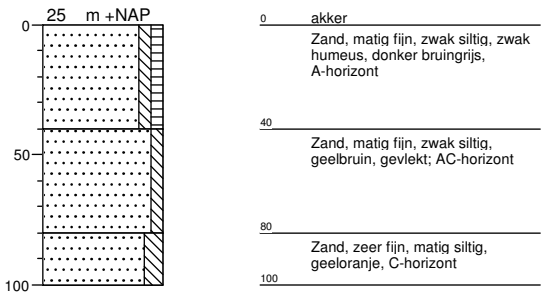
Boring: 21

X: 199343
Y: 389957



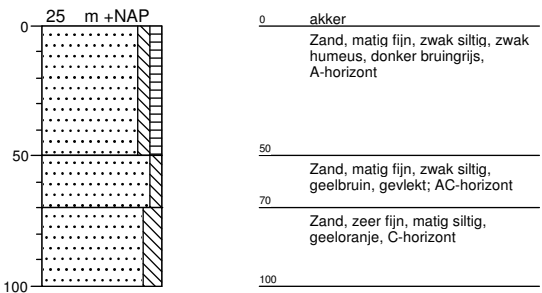
Boring: 22

X: 199361
Y: 389918



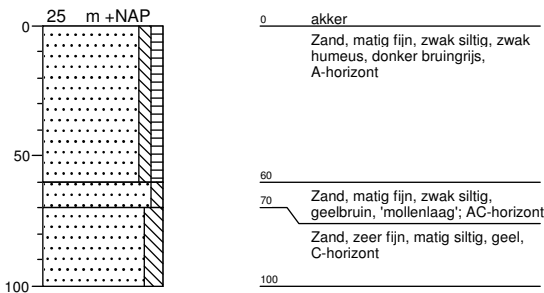
Boring: 23

X: 199387
Y: 389960



Boring: 24

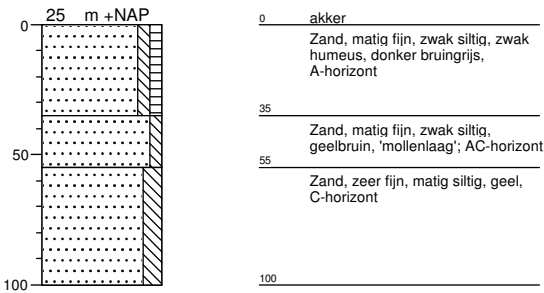
X: 199414
Y: 390004



Bijlage 3 Boorprofielen

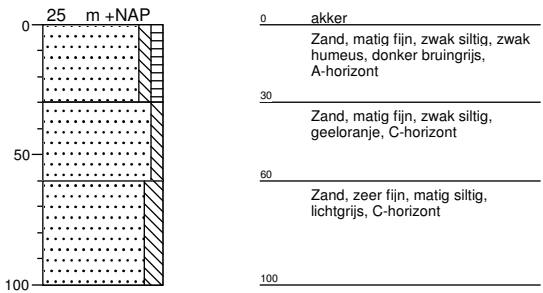
Boring: 25

X: 199397
Y: 389924



Boring: 26

X: 199379
Y: 389881



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage B, verkennend bodemonderzoek.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

WUSTERWEG (ONG.)

TE OIRLO

GEMEENTE VENRAY

Eco/nsultancy bv

- ❖ Bodemonderzoek
- ❖ Waterbodemonderzoek
- ❖ Milieu-advisering



VERKENNEND BODEMONDERZOEK
WUSTERWEG (ONG.)
TE OIRLO
GEMEENTE VENRAY

Project: RAY.MIC.NEN
Rapportnummer: 07081588
Status: Eindrapportage
Datum: 20 september 2007
Versie: 2
Opdrachtgever: V-snaar Projecten bv
Timmermansweg 26a
5813 AN Ysselsteyn
Tel. 0478 - 542020
Fax 0478 - 542019
Contactpersoon: Dhr. J.P.M. Michels

Uitvoerder: Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Fax 0475 - 504958
Mail Swalmen@Econsultancy.nl

Opsteller: Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf:

EP

Kwaliteitscontroleur: Dhr. E. Zwerver
Paraaf:

W



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en).....	3
2.6	Belendende percelen.....	3
2.7	Terreininspectie	4
2.8	Toekomstige situatie.....	4
2.9	Informatie regionale achtergrondwaarden.....	4
2.10	Bodemopbouw.....	4
2.11	Geohydrologie	4
3.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	5
4.	VELDWERK.....	5
4.1	Algemeen.....	5
4.2	Grondonderzoek	5
4.2.1	Uitvoering veldwerk	5
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	5
4.3	Grondwateronderzoek	6
4.3.1	Uitvoering veldwerk	6
4.3.2	Bemonstering	6
5.	ANALYSERESULTATEN	7
5.1	Uitvoering analyses	7
5.2	Interpretatie analyseresultaten	8
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	9
6.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	14

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Boorprofielen
4. - Analyseresultaten
5. - Toetsingstabel streef- en interventiewaarden
6. - Detectielimieten en analysemethoden
7. - Geraadpleegde bronnen
8. - Bodemgebruikswaarden
9. - Achtergrondwaarden

1. INLEIDING

Econsultancy bv heeft van V-snaar Projecten bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Wusterweg (ong.) te Oirlo in de gemeente Venray.

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

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel vast te stellen of er op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is.

Het vooronderzoek is verricht conform de NVN 5725 Bodem: "Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (VROM, 1999). Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 Bodem: "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (VROM, 1999).

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN-normen en/of richtlijnen, waaronder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). Tevens is rekening gehouden met de bodemgebruikswaarden, zoals deze in de provincie Limburg gehanteerd worden en met de achtergrondgehalten in grond, zoals deze door de gemeente Venray zijn vastgesteld

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Venray aanwezige informatie (contactpersoon de heer B. Konings), informatie verkregen van de opdrachtgever (de heer J.P.M. Michels) en informatie verkregen uit de op 24 augustus 2007 uitgevoerde terreininspectie.

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

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

Bijlage 7 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 50 meter (zie bijlage 2d). De onderzoekslocatie ($\pm 43.000 \text{ m}^2$) ligt aan de Wusterweg (ong.), circa 1,1 km ten noordwesten van de kern van Oirlo in de gemeente Venray (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Venray, sectie P, nummer 173 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 B, 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 24,5 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 199.350, Y = 390.070.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland 1838-1857", kaartblad 52, 1990 (schaal 1:50.000), was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide). Op dit moment is de onderzoekslocatie in gebruik als akker. Uit bestudering van luchtfoto's en historisch kaartmateriaal blijkt dat de verkaveling sinds 1989 niet wezenlijk veranderd is. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd geweest. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

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

De tabellen Ia en Ib geven een beschrijving van de onderzoekslocatie in verschillende periodes.

Tabel Ia. Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1800-1860)

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart	1803-1820	19	1 : 25.000	agraris	agraris
Grote Historische Provincie Atlas, Limburg	1837-1844	182	1 : 25.000	agraris	-
Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4, Zuid-Nederland	1838-1857	52	1 : 50.000	agraris	-

Tabel Ib. Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1860-heden)

Bron	Jaartal	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
topografische kaart	1890	652	1 : 25.000	agraris	agraris
topografische kaart	1918	652	1 : 25.000	agraris	-
topografische kaart	1934	652	1 : 25.000	agraris	-
topografische kaart	1955	52 B	1 : 25.000	agraris	-

Tabel 1b (vervolg). Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1860-heden)

Bron	Jaartal	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
topografische kaart	1958	52 B	1 : 25.000	agrarisch	-
topografische kaart	1967	52 B	1 : 25.000	agrarisch	-
topografische kaart	1978	52 B	1 : 25.000	agrarisch	ten zuidwesten bevindt zich een verharde weg (huidige Wusterweg)
topografische kaart	1987	52 B	1 : 25.000	agrarisch	-
topografische kaart	1991	52 B	1 : 25.000	agrarisch	-
topografische kaart	1996	52 B	1 : 25.000	agrarisch	-
topografische kaart	2000	52 B	1 : 25.000	agrarisch, boomkwekerij	boomkwekerij
topografische kaart	2004	52 B	1 : 25.000	agrarisch	-

2.4 Calamiteiten

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

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en)

In 2005 is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel bv een grootschalig (720.000 m²) verkennend bodemonderzoek verricht, waarvan de huidige onderzoekslocatie destijds deel van uitmaakte (projectnummer: 439GPL/05/R1; d.d. 4 november 2005). Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie zijn destijds geen verontreinigingen in de bovengrond geconstateerd. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bleek de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd te zijn met EOX.

Verder zijn er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Oirlo. In bijlage 7 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een akker met aansluitend een weg (A73);
- aan de oostzijde bevindt zich een weiland met aansluitend de A73;
- aan de zuidzijde bevindt zich een weg (Wusterweg) met aansluitend een akker;
- aan de westzijde bevindt zich een appelboomgaard.

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

2.7 Terreininspectie

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

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Tevens zijn op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens op de onderzoekslocatie een agrarisch bedrijf te vestigen.

2.9 Informatie regionale achtergrondwaarden

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "buitengebied", waarvoor de gemeente Venray een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen deze regio komen verhoogde gehalten aan PAK, minerale olie en EOX voor (zie bijlage 9). Verder heeft de provincie Limburg specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 52 West, 1967 (schaal 1:50.000), uit een hoge zwarte enkeerdgrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Twente.

2.11 Geohydrologie

Tektonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Slenk van Venlo. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Tegelenbreuk en aan de noordoostzijde door de Grensbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 20 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke Formatie van Veghel. Op deze fluviatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Twente, met een dikte van ± 5 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door afzettingen van de Kiezeloöliet Formatie. Het bovenste deel van deze complexe eenheid bestaat uit klei met bruinkoolinschakelingen.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt ± 21 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 3,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in oostelijke tot noordoostelijke richting. Op een afstand van $\pm 2,5$ km ten zuidwesten van de onderzoekslocatie ligt het pompstation Breehei. De onttrekking van dit pompstation heeft geen invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de streefwaarde of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. Verspreid over de hele locatie is altijd sprake geweest van een gelijksoortig en extensief gebruik (eenduidig geringe antropogene beïnvloeding) en weinig tot geen bebouwing. Het oppervlak is groter dan 1,0 ha. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "grootschalig onverdacht" (ONV-GR). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese, dat de bodem niet verontreinigd is.

4. VELDWERK

4.1 Algemeen

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

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 24 augustus 2007. In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 30 boringen tot 0,5 m -mv geplaatst. Hiervan zijn 4 boringen tot 2,0 m -mv en zijn 5 boringen tot maximaal 5,20 m -mv doorgezet. Deze diepe boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Bovendien is de bovengrond plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

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

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Stroomafwaarts en stroomopwaarts zijn in totaal 5 peilbuizen geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 24 augustus 2007 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuizen (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.3.2 Bemonstering

Het grondwater is op 31 augustus 2007 bemonsterd. Tabel II geeft een overzicht van de verdeling van de peilbuizen over de onderzoekslocatie en de grondwaterstanden die op 31 augustus 2007 zijn waargenomen. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn er zintuiglijk géén verontreinigingen aangetroffen. De verlaagde pH en het geleidingsvermogen vertonen geen afwijkingen ten opzichte van regionaal bekende waarden.

Tabel II. Overzicht situering van de peilbuizen en de in het veld bepaalde waarden van 2 parameters

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 31 augustus 2007 (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)
PB1	stroomafwaarts	2,90-3,90	1,55	5,2	1.110
PB6	stroomafwaarts	1,30-2,30	1,02	5,6	910
PB11	stroomopwaarts	4,20-5,20	3,61	4,6	980
PB22	stroomafwaarts	3,50-4,50	3,15	4,8	1.200
PB26	stroomopwaarts	3,24-4,24	2,74	5,4	1.120

5. ANALYSERESULTATEN

5.1 Uitvoering analyses

Alle te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan ALcontrol Laboratories. Dit laboratorium is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium zijn in totaal 6 grondmengmonsters samengesteld (3 grondmengmonsters van de bovengrond en 3 grondmengmonsters van de ondergrond). De 6 grondmengmonsters en de 5 grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- grond: droge stof, metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX) en minerale olie;
- grondwater: metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tevens is van een grondmengmonster van de bovengrond en een grondmengmonster van de ondergrond het organische stof- en lutumgehalte bepaald. In afwijking op de NEN 5740 is afgezien van het bepalen van het organische stof- en lutumgehalte van ieder grondmengmonster. Dit aangezien uit het veldwerk bleek, dat er geen noemenswaardige verschillen in de samenstelling van de bodem bestaan. Tabel III geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

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

Grondmengmonster	Grondmonsters (in cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	9(0-50) 5(0-50) 8(0-50) 7(0-25) 2(0-50)	NEN-pakket	bovengrond noordelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM2	18(0-50) 15(0-50) 19(0-50) 13(0-50) 16(0-50)	NEN-pakket + lutum en organische stof	bovengrond van het midden van het terrein (zintuiglijk schoon)
MM3	30(0-25) 25(0-50) 27(0-50) 24(0-50) 23(0-50)	NEN-pakket	bovengrond zuidelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM4	4(50-100) 4(150-200) 1(80-130) 6(100-150)	NEN-pakket	ondergrond noordelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM5	14(50-100) 17(150-200) 17(50-100) 20(50-100) 11(100-150)	NEN-pakket + lutum en organische stof	ondergrond van het midden van het terrein (zintuiglijk schoon)
MM6	22(100-150) 22(50-100) 26(110-150) 26(150-200)	NEN-pakket	ondergrond zuidelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)

5.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- streefwaarde: deze waarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht;
- tussenwaarde: deze waarde is de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- interventiewaarde: deze waarde geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de streef- en interventiewaarden, alsmede de berekeningswijze die moet worden gevolgd om de streef- en interventiewaarden naar grondsoort te differentiëren. In dit onderzoek is voor de grond uitgegaan van 2 reeksen streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor de grond zijn berekend met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte. Bijlage 6 geeft een overzicht van de gehanteerde analysetechnieken en bijbehorende detectielimieten. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

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

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

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

Tabel IV. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > streefwaarde (licht verontreinigd)	Gehalte > BGW I-waarde	Gehalte > tussenwaarde (matig verontreinigd)	Gehalte > interventiewaarde (sterk verontreinigd)
MM1	9(0-50) 5(0-50) 8(0-50) 7(0-25) 2(0-50)	-	-	-	-
MM2	18(0-50) 15(0-50) 19(0-50) 13(0-50) 16(0-50)	-	-	-	-
MM3	30(0-25) 25(0-50) 27(0-50) 24(0-50) 23(0-50)	-	-	-	-
MM4	4(50-100) 4(150-200) 1(80-130) 6(100-150)	-	-	-	-
MM5	14(50-100) 17(150-200) 17(50-100) 20(50-100) 11(100-150)	-	-	-	-
MM6	22(100-150) 22(50-100) 26(110-150) 26(150-200)	-	-	-	-

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

Tabel V. Overschrijdingen toetsingskaders grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > streefwaarde (licht verontreinigd)	Concentratie > tussenwaarde (matig verontreinigd)	Concentratie > interventiewaarde (sterk verontreinigd)
PB1	stroomafwaarts	cadmium nikkel zink	-	-
PB6	stroomafwaarts	cadmium zink	-	-
PB11	stroomopwaarts	cadmium zink	-	-
PB22	stroomafwaarts	cadmium chrom nikkel zink	-	-
PB26	stroomopwaarts	cadmium zink	-	-

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

Tabel VI. Analyseresultaten grondmengmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

monsters	MM1		MM2		MM3		S	T	I
droge stof (gew.-%)	86.5	--	87.2	--	86.9	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--			
organische stof (gloeiverlies) (%vvdS)	-		2.8	--	--	--			
lutum (bodem) (%vvdS)	-		3.6	--	--	--			
Metalen									
arsen	<5		<5		<5		18	25	33
cadmium	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	3.9	7.4
chrom	<15		<15		<15		57	137	217
koper	11		<10		<10		19	59	99
kwik	<0.15		<0.15		<0.15		0.2	3.7	7.2
lood	<20		<20		<20		56	204	352
nikkel	<5		<5		<5		14	48	82
zink	23		21		<20		65	200	334
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
antraceen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
fluoranteen	0.01	--	0.02	--	<0.01	--			
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
chryseen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
acenaftyleen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
acenafteen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
fluoreen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
pyreen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor	<0.3	--	<0.3	--	<0.3	--			
pak-totaal (10 van VROM)	<0.1		<0.1		<0.1		1.0	21	40
pak-totaal (16 van EPA)	<0.32	--	<0.32	--	<0.32	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0.07	--	0.08	--	0.07	--			
EOX	<0.3		<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		14	707	1400
MM1:	9(0-50) 5(0-50) 8(0-50) 7(0-25) 2(0-50)								
MM2:	18(0-50) 15(0-50) 19(0-50) 13(0-50) 16(0-50)								
MM3:	30(0-25) 25(0-50) 27(0-50) 24(0-50) 23(0-50)								

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
- Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum: 3.6%, humus: 2.8%

Tabel VII. Analyseresultaten grondmengmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

monsters	MM4		MM5		MM6		S	T	I
droge stof (gew.-%)	89.4	--	90.5	--	85.4	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--			
organische stof (gloeiverlies) (%vvdS)	-		0.8	--	--	--			
lutum (bodem) (%vvdS)	-		4.3	--	--	--			
Metalen									
arsen	<5		<5		<5		17	25	32
cadmium	<0.5		<0.5		<0.5		0.5	3.6	6.8
chrom	<15		<15		<15		59	141	223
koper	<10		<10		<10		18	57	95
kwik	<0.15		<0.15		<0.15		0.2	3.7	7.2
lood	<20		<20		<20		55	199	344
nikkel	<5		5.4		6.5		14	50	86
zink	<20		<20		<20		64	197	330
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
antraceen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
chryseen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--	<0.01	--			
acenaftyleen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
acenafteen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
fluoreen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
pyreen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
benzo(b)fluoranteen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
dibenz(a,h)antraceen	<0.02	--	<0.02	--	<0.02	--			
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor	<0.3	--	<0.3	--	<0.3	--			
pak-totaal (10 van VROM)	<0.1		<0.1		<0.1		1.0	21	40
pak-totaal (16 van EPA)	<0.32	--	<0.32	--	<0.32	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0.07	--	0.07	--	0.07	--			
EOX	<0.3		<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		10	505	1000

MM4: 4(50-100) 4(150-200) 1(80-130) 6(100-150)
MM5: 14(50-100) 17(150-200) 17(50-100) 20(50-100) 11(100-150)
MM6: 22(100-150) 22(50-100) 26(110-150) 26(150-200)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- Het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
- Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- Het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum: 4.3%, humus: 0.8%

Tabel VIII. Analyseresultaten grondwatermonsters (concentraties in µg/l, tenzij anders vermeld)

monsters	pb 1		pb 6		pb 11		S	T	I
Metalen									
arseen	<5		<5		<5		10	35	60
cadmium	1.1	■	0.49	■	0.54	■	0.4	3.2	6.0
chromium	<1		<1		<1		1.0	16	30
koper	<5		<5		<5		15	45	75
kwik	<0.05		<0.05		<0.05		0.05	0.2	0.3
lood	<10		<10		<10		15	45	75
nikkel	25	■	<10		<10		15	45	75
zink	370	■	210	■	140	■	65	433	800
Vluchtige Aromaten									
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2		0.2	15	30
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2		7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		4.0	77	150
xylene	<0.5		<0.5		<0.5		0.2	35	70
totaal BTEX	<1	--	<1	--	<1	--			
naftaleen	<0.2		<0.2		<0.2		0.01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen									
1,2-dichloorethaan	<0.1		<0.1		<0.1		7.0	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1		<0.1		<0.1		0.01	10	20
tetrachlooretheen	<0.1		<0.1		<0.1		0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0.1		<0.1		<0.1		0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1		<0.1		<0.1		0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0.1		<0.1		<0.1		0.01	65	130
trichlooretheen	<0.1		<0.1		<0.1		24	262	500
chloroform	<0.1		<0.1		<0.1		6.0	203	400
Chloorbenzenen									
monochloorbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2		7.0	94	180
dichloorbenzenen	<0.2		<0.2		<0.2		3.0	27	50
Minerale olie									
fractie C10 - C12	<10	--	<10	--	<10	--			
fractie C12 - C22	<10	--	<10	--	<10	--			
fractie C22 - C30	<10	--	<10	--	<10	--			
fractie C30 - C40	<10	--	<10	--	<10	--			
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50		50	325	600

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De concentraties zijn als volgt geclassificeerd:

- De concentratie is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
- De concentratie is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- De concentratie is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

Tabel IX. **Analyseresultaten grondwatermonsters (concentraties in µg/l, tenzij anders vermeld)**

monster	pb 22		pb 26		S	T	I
Metalen							
arseen	<5		<5		10	35	60
cadmium	1.8	■	0.56	■	0.4	3.2	6.0
chromium	1.7	■	<1		1.0	16	30
koper	<5		<5		15	45	75
kwik	<0.05		<0.05		0.05	0.2	0.3
lood	<10		<10		15	45	75
nikkel	33	■	<10		15	45	75
zink	340	■	150	■	65	433	800
Vluchtige Aromaten							
benzeen	<0.2		<0.2		0.2	15	30
tolueen	<0.2		<0.2		7.0	504	1000
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150
xylenen	<0.5		<0.5		0.2	35	70
totaal BTEX	<1	--	<1	--			
naftaleen	<0.2		<0.2		0.01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen							
1,2-dichloorethaan	<0.1		<0.1		7.0	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1		<0.1		0.01	10	20
tetrachlooretheen	<0.1		<0.1		0.01	20	40
tetrachloormethaan	<0.1		<0.1		0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1		<0.1		0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0.1		<0.1		0.01	65	130
trichlooretheen	<0.1		<0.1		24	262	500
chloroform	<0.1		<0.1		6.0	203	400
Chloorbenzenen							
monochloorbenzeen	<0.2		<0.2		7.0	94	180
dichloorbenzenen	<0.2		<0.2		3.0	27	50
Minerale olie							
fractie C10 - C12	<10	--	<10	--			
fractie C12 - C22	<10	--	<10	--			
fractie C22 - C30	<10	--	<10	--			
fractie C30 - C40	<10	--	<10	--			
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering, februari 2000). De concentraties zijn als volgt geclassificeerd:

- De concentratie is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk de tussenwaarde
- De concentratie is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- De concentratie is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld
- niet geanalyseerd

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy bv heeft in opdracht van V-snaar Projecten bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Wusterweg (ong.) te Oirlo in de gemeente Venray.

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

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

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Bovendien is de bovengrond plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

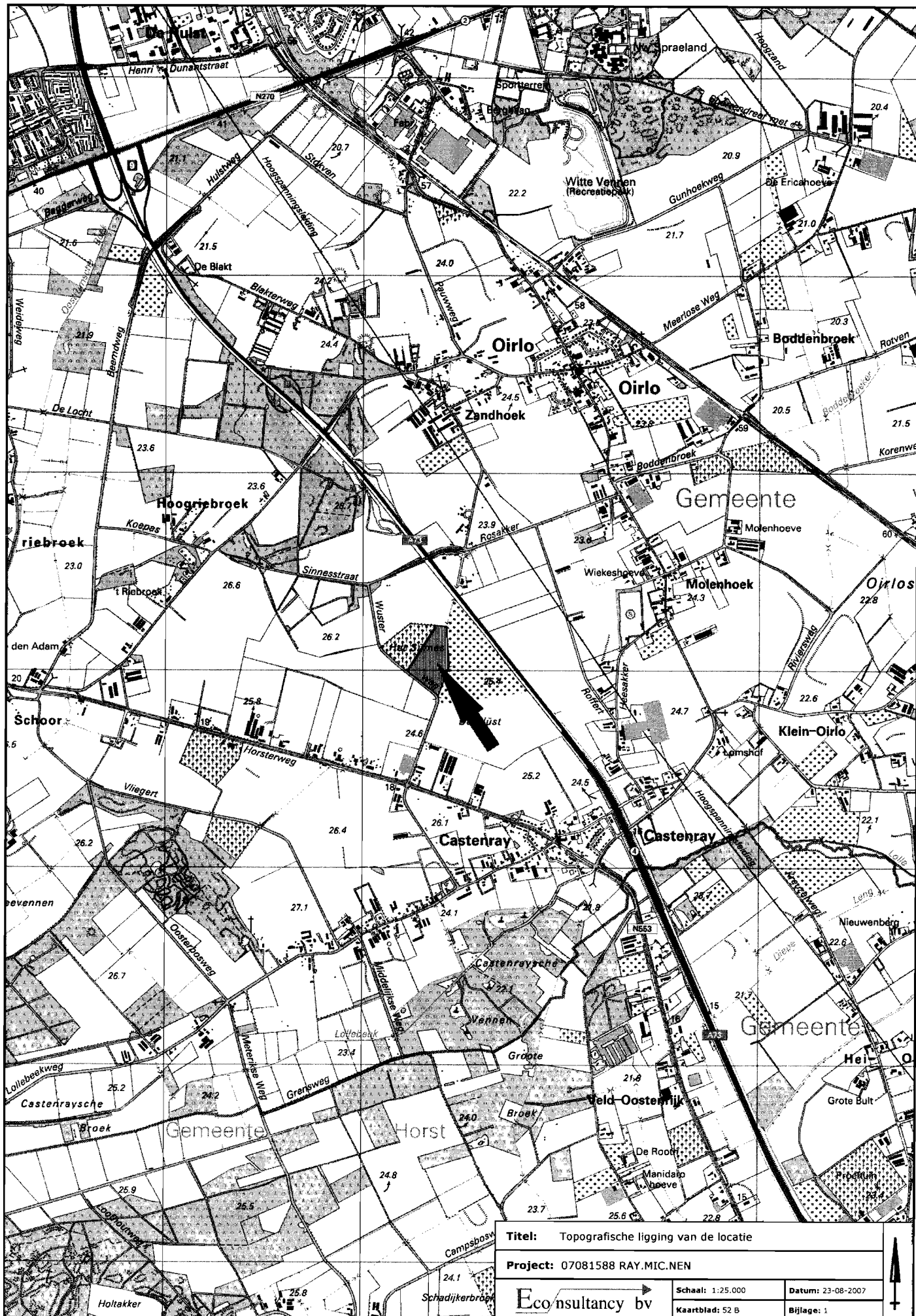
Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

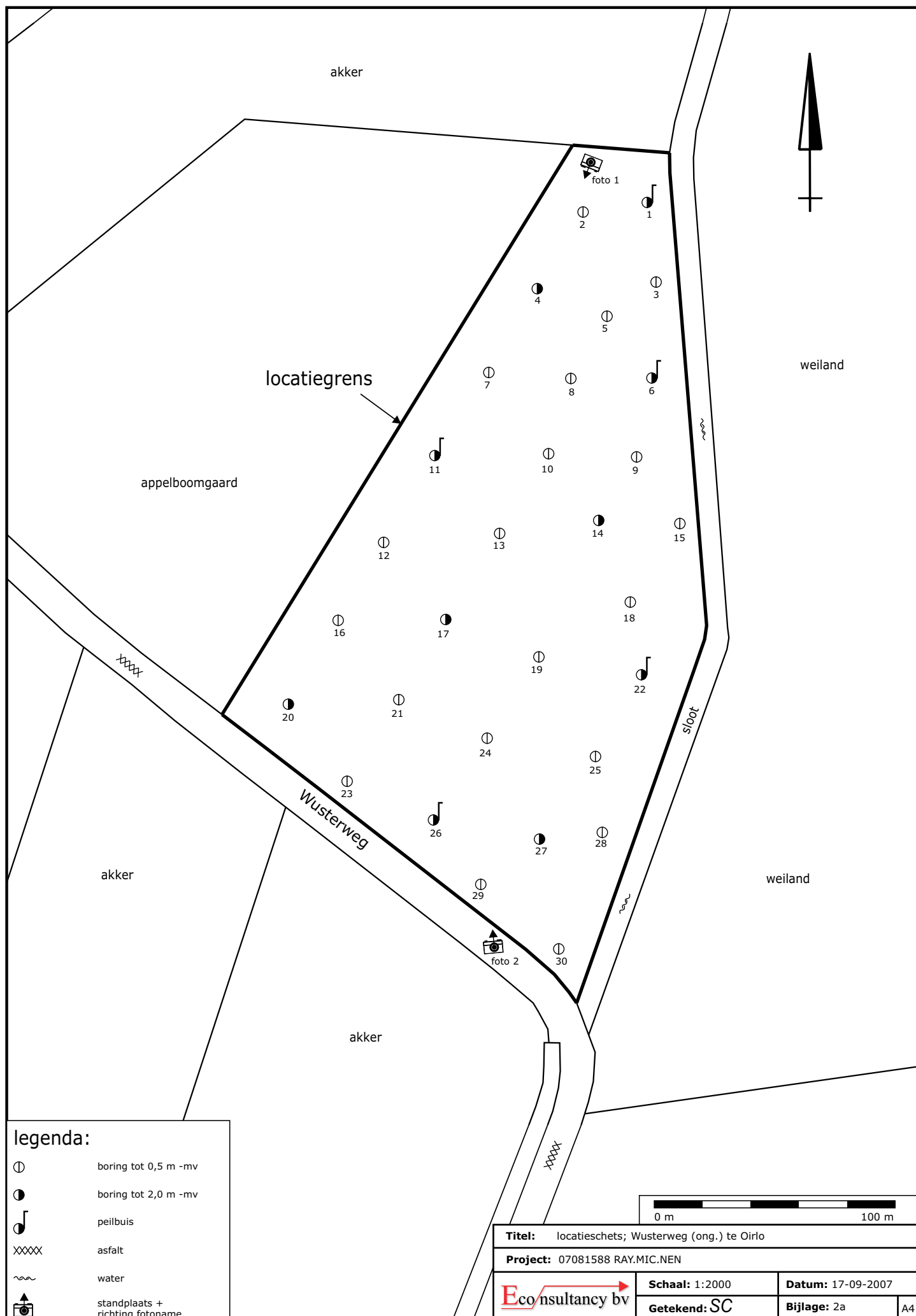
In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en zink. Bovendien is het grondwater plaatselijk licht verontreinigd met nikkel en chroom. Deze metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk, in combinatie met de verlaagde pH, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreinigingen in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy bv dan ook géén milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen aankoop, de Bouwverordening, alsmede een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

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





Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

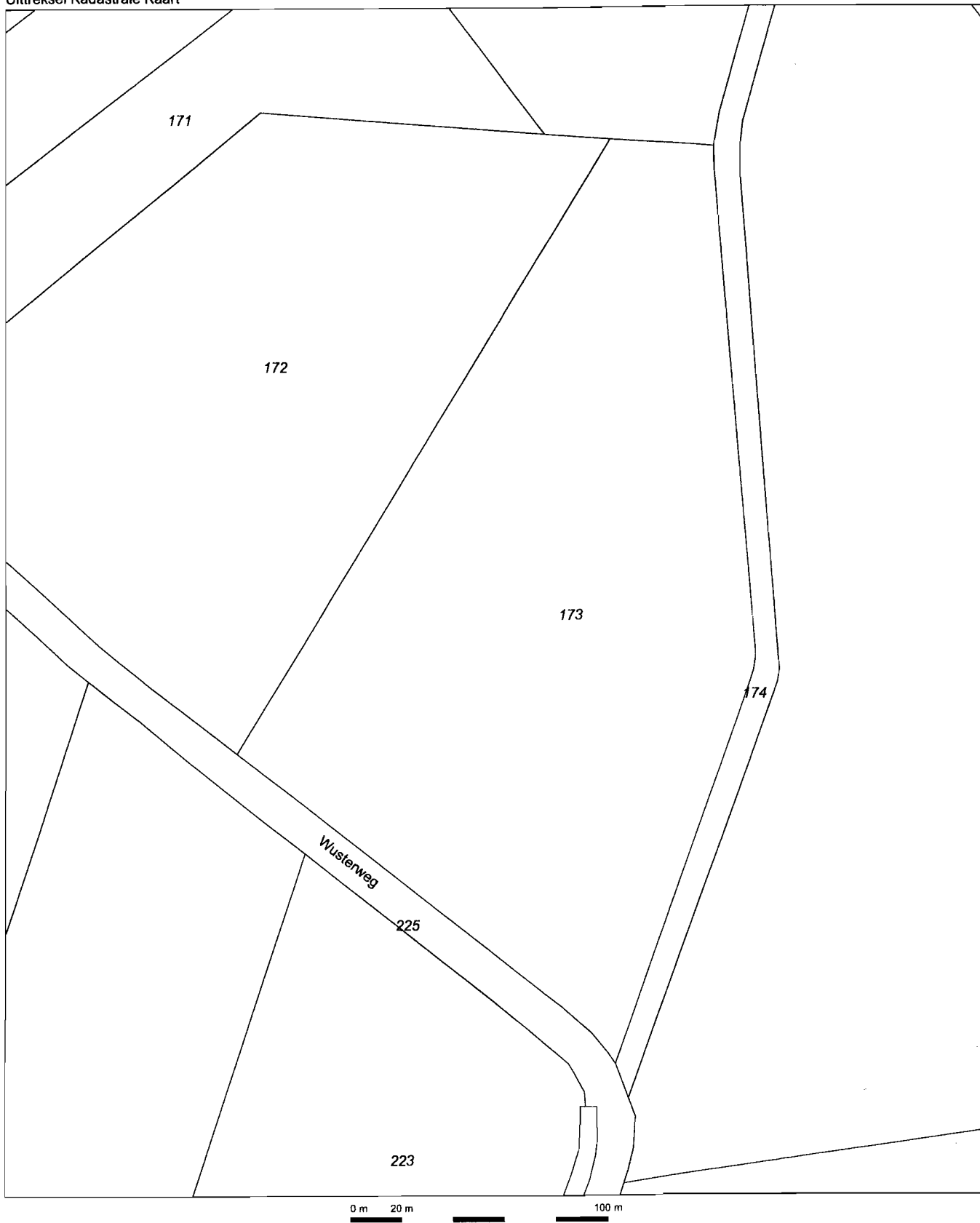


Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



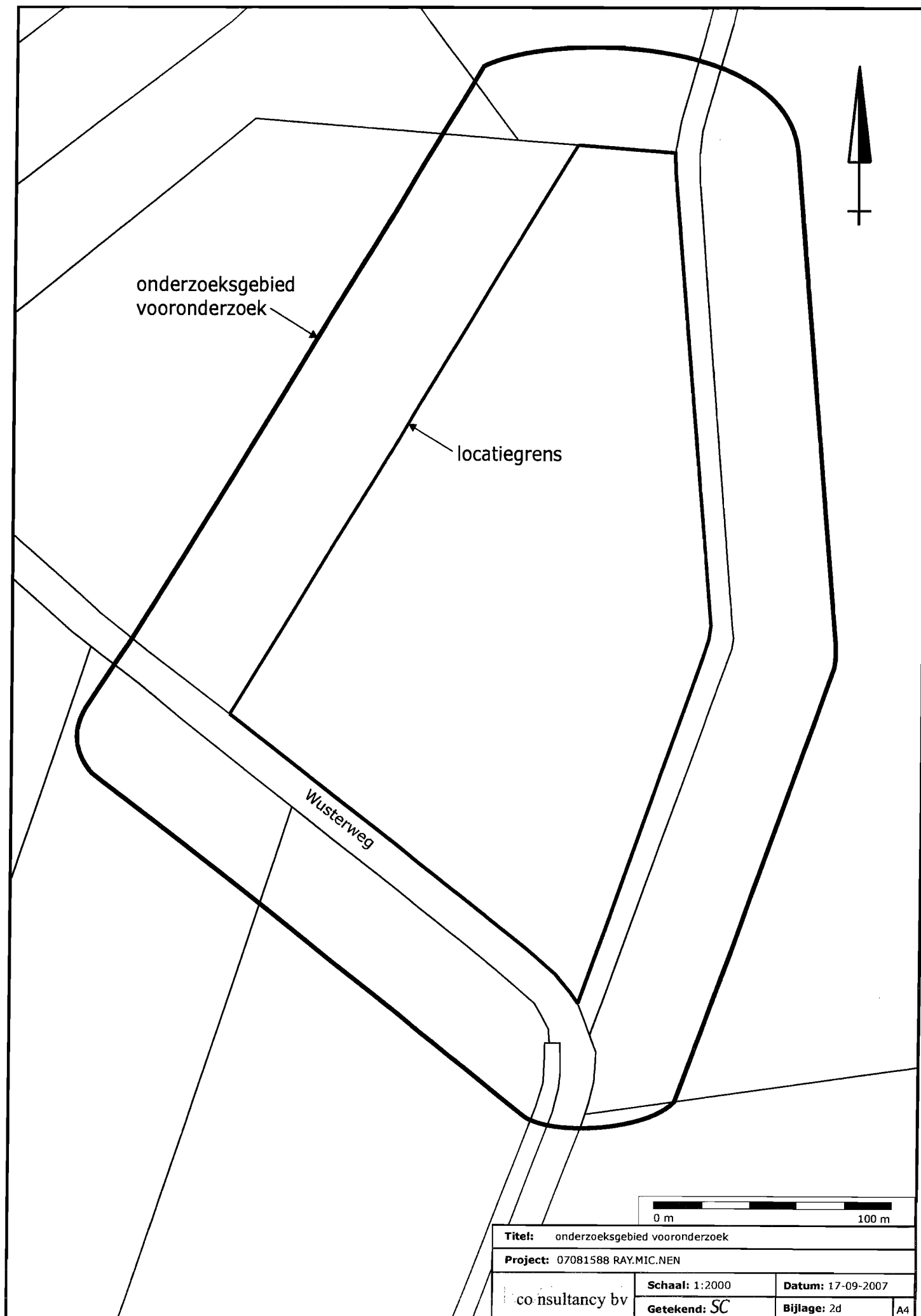
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	VENRAY
25	Huisnummer	Sectie	P
—	Kadastrale grens	Perceel	173
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 8 augustus 2007
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Bijlage 2d Onderzoeksgebied vooronderzoek



Titel: onderzoeksgebied vooronderzoek

Project: 07081588 RAY.MIC.NEN

co nsultancy bv

Schaal: 1:2000

Datum: 17-09-2007

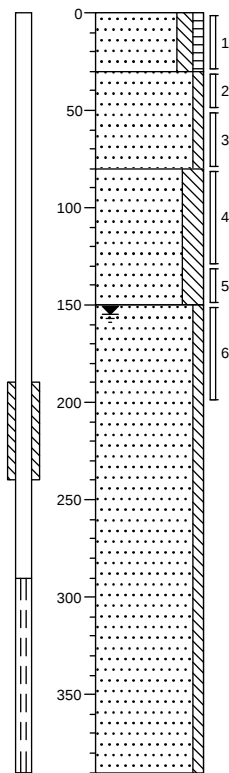
Getekend: SC

Bijlage: 2d

A4

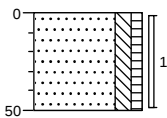
Bijlage 3 Boorprofielen

Boring: 1



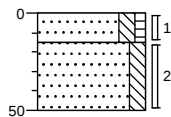
0	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige
80	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, oranjegeel
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige
390	

Boring: 2



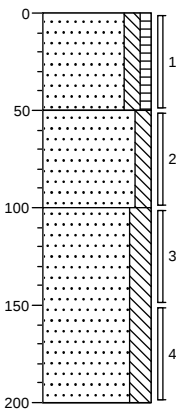
0	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
50	

Boring: 3



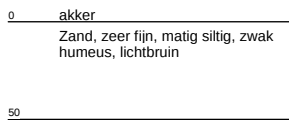
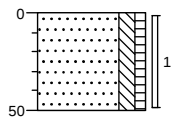
0	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
15	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, oranjegeel
50	

Boring: 4

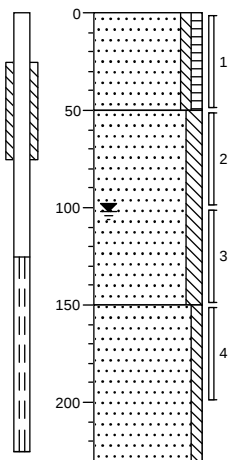


0	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, bruingeel
100	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, oranjegeel
200	

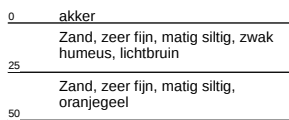
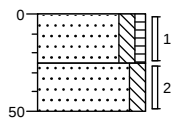
Boring: 5



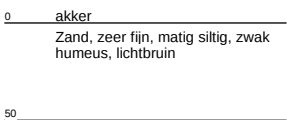
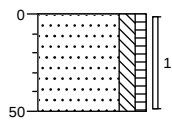
Boring: 6



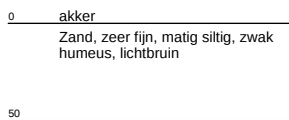
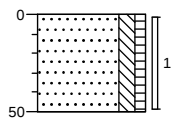
Boring: 7



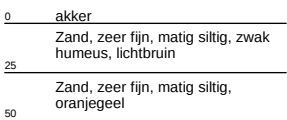
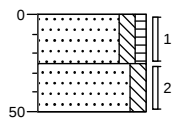
Boring: 8



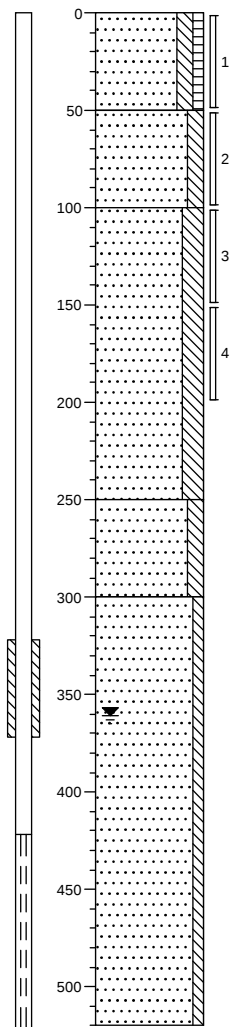
Boring: 9



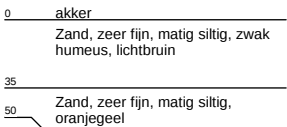
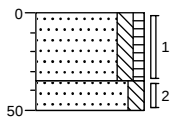
Boring: 10



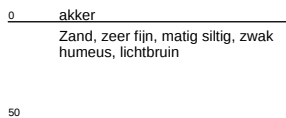
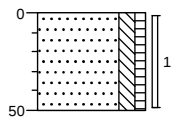
Boring: 11



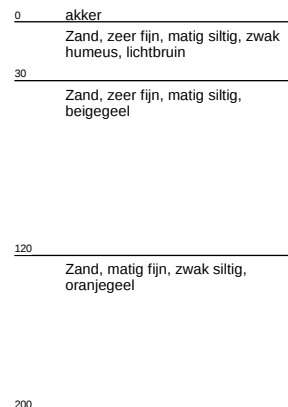
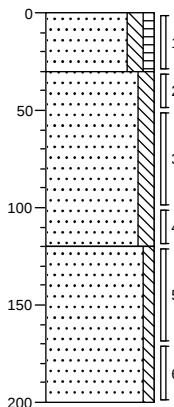
Boring: 12



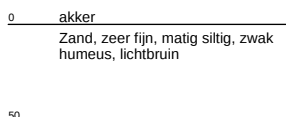
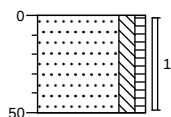
Boring: 13



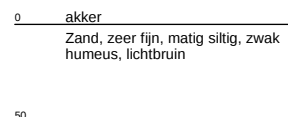
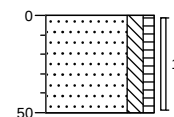
Boring: 14



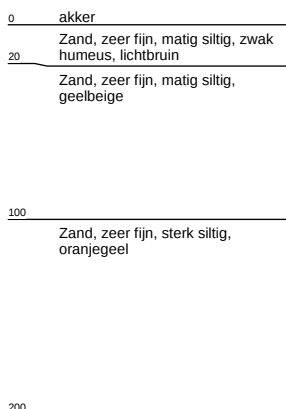
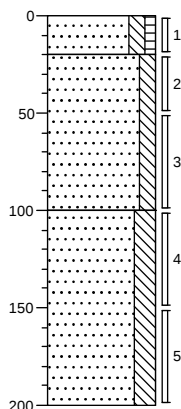
Boring: 15



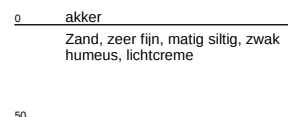
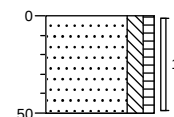
Boring: 16



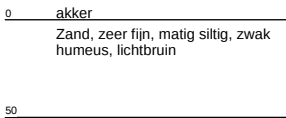
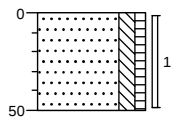
Boring: 17



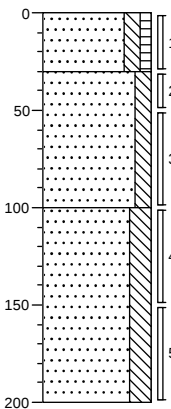
Boring: 18



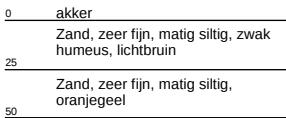
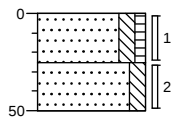
Boring: 19



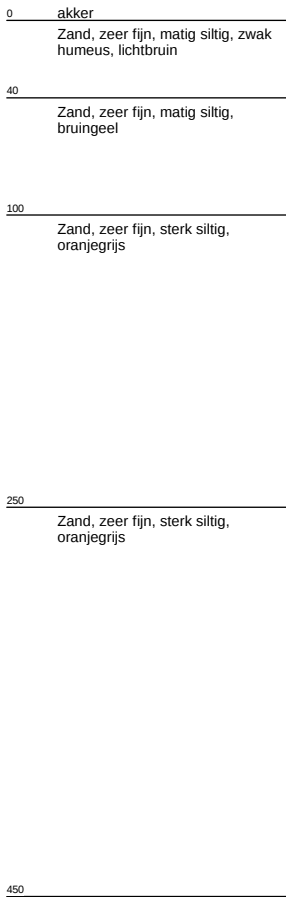
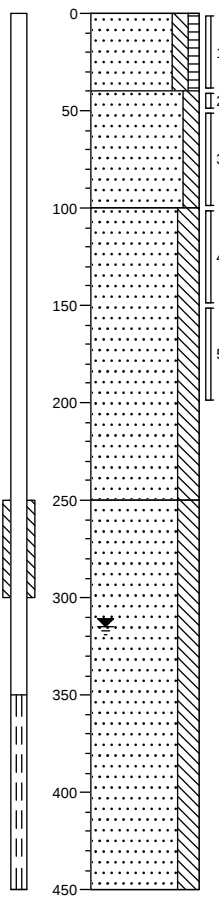
Boring: 20



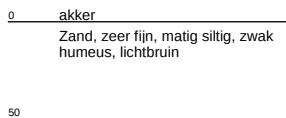
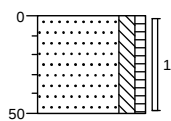
Boring: 21



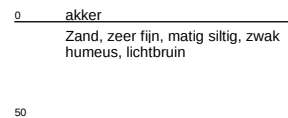
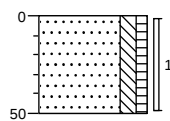
Boring: 22



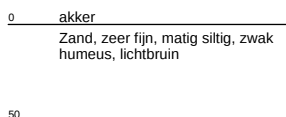
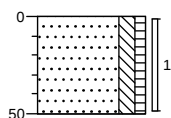
Boring: 23



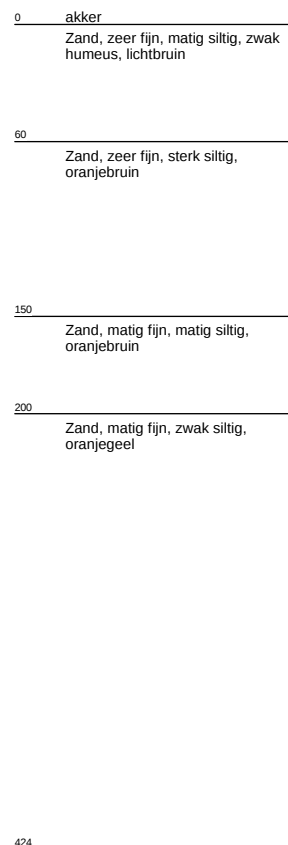
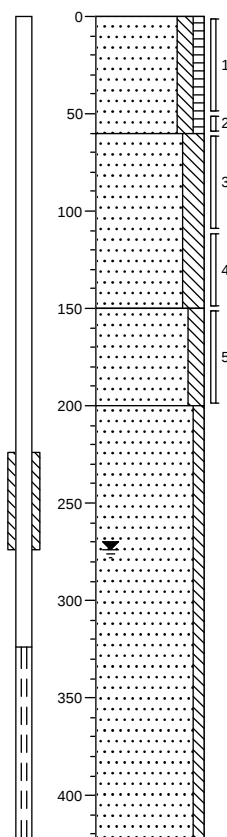
Boring: 24



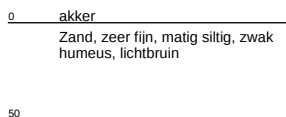
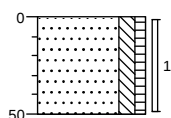
Boring: 25



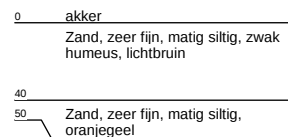
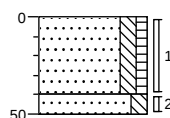
Boring: 26



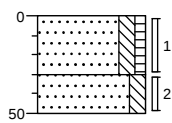
Boring: 27



Boring: 28

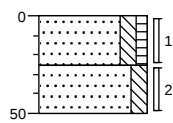


Boring: 29



0	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
30	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, oranjegeel
50	

Boring: 30



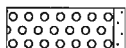
0	akker
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin
25	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, oranjegeel
50	

Legenda (conform NEN 5104)

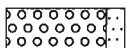
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

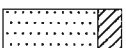


Grind, sterk zandig

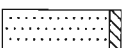


Grind, uiterst zandig

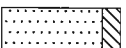
zand



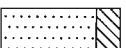
Zand, kleilig



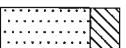
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

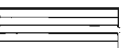


Zand, sterk siltig

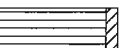


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



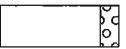
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- >10000

monsters

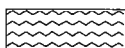
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

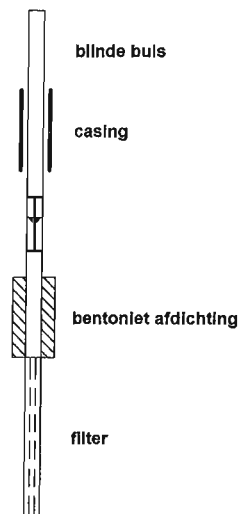


slib



water

peilbuis



Bijlage 4 Analyseresultaten



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Ir. F.F.J.M. Top

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : RAY.MIC.NEN
Uw projectnummer : 07081588
ALcontrol rapportnummer : 11214693, versie nummer: 1

Hoogvliet, 07-09-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 07081588. 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 9 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 in geval 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. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



ECONSULTANCY BV
Ir. F.F.J.M. Top

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11214693 - 1

Orderdatum 27-08-2007
Startdatum 27-08-2007
Rapportagedatum 06-09-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.5	87.2	86.9	89.4	90.5
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		2.8			0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		3.6			4.3
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	11	<10	<10	<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	<5	<5	<5	<5	5.4
zink	mg/kgds	S	23	21	<20	<20	<20
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
acenaften	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	0.01	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	<0.01	<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	<0.01	<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)perylene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	0.08 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM1 9(0-50) 5(0-50) 8(0-50) 7(0-25) 2(0-50)
002	Grond	MM2 18(0-50) 15(0-50) 19(0-50) 13(0-50) 16(0-50)
003	Grond	MM3 30(0-25) 25(0-50) 27(0-50) 24(0-50) 23(0-50)
004	Grond	MM4 4(50-100) 4(150-200) 1(80-130) 6(100-150)
005	Grond	MM5 14(50-100) 17(150-200) 17(50-100) 20(50-100) 11(10 0-150)

Paraaf :





ECONSULTANCY BV
Ir. F.F.J.M. Top

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11214693 - 1

Orderdatum 27-08-2007
Startdatum 27-08-2007
Rapportagedatum 06-09-2007

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 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.3
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ³⁾	<20 ³⁾	<20 ³⁾	<20 ³⁾	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM1 9(0-50) 5(0-50) 8(0-50) 7(0-25) 2(0-50)
002	Grond	MM2 18(0-50) 15(0-50) 19(0-50) 13(0-50) 16(0-50)
003	Grond	MM3 30(0-25) 25(0-50) 27(0-50) 24(0-50) 23(0-50)
004	Grond	MM4 4(50-100) 4(150-200) 1(80-130) 6(100-150)
005	Grond	MM5 14(50-100) 17(150-200) 17(50-100) 20(50-100) 11(10 0-150)

Paraaf :

ECONSULTANCY BV

Ir. F.F.J.M. Top

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11214693 - 1

Orderdatum 27-08-2007
Startdatum 27-08-2007
Rapportagedatum 06-09-2007

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 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |

ECONSULTANCY BV
Ir. F.F.J.M. Top

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11214693 - 1

Orderdatum 27-08-2007
Startdatum 27-08-2007
Rapportagedatum 06-09-2007

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

METALEN

arseen	mg/kgds	S	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.5
chromium	mg/kgds	S	<15
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20
nikkel	mg/kgds	S	6.5
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	<0.3

EOX	mg/kgds	S	<0.3
-----	---------	---	------

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

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

006	Grond	MM6 22(100-150) 22(50-100) 26(110-150) 26(150-200)
-----	-------	--

Paraaf :



ECONSULTANCY BV
Ir. F.F.J.M. Top

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11214693 - 1

Orderdatum 27-08-2007
Startdatum 27-08-2007
Rapportagedatum 06-09-2007

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	MM6 22(100-150) 22(50-100) 26(110-150) 26(150-200)



ECONSULTANCY BV
Ir. F.F.J.M. Top

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11214693 - 1

Orderdatum 27-08-2007
Startdatum 27-08-2007
Rapportagedatum 06-09-2007

Monster beschrijvingen

006 * 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

ECONSULTANCY BV
Ir. F.F.J.M. Top

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11214693 - 1

Orderdatum 27-08-2007
Startdatum 27-08-2007
Rapportagedatum 06-09-2007

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0607620	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
001	Y0607632	28-08-2007	24-08-2007	ALC201

Paraaf :





ECONSULTANCY BV

Ir. F.F.J.M. Top

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11214693 - 1

Orderdatum 27-08-2007
Startdatum 27-08-2007
Rapportagedatum 06-09-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0607633	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
001	Y0607635	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
001	Y0607637	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
002	Y0607603	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
002	Y0607612	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
002	Y0607616	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
002	Y0607617	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
002	Y0607619	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
003	Y0607758	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
003	Y0607762	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
003	Y0607763	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
003	Y0607769	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
003	Y0607775	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
004	Y0607621	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
004	Y0607623	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
004	Y0607630	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
004	Y0607631	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
005	Y0606964	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
005	Y0607600	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
005	Y0607607	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
005	Y0607610	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
005	Y0607611	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
006	Y0606965	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
006	Y0607749	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
006	Y0607759	28-08-2007	24-08-2007	ALC201
006	Y0607768	28-08-2007	24-08-2007	ALC201



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Drs. E. Hartingsveld

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : RAY.MIC.NEN
Uw projectnummer : 07081588
ALcontrol rapportnummer : 11217204, versie nummer: 1

Hoogvliet, 12-09-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 07081588. 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 4 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 in geval 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 Enviromental

ECONSULTANCY BV
Drs. E. Hartingsveld

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11217204 - 1

Orderdatum 03-09-2007
Startdatum 03-09-2007
Rapportagedatum 12-09-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	1.1	0.49	0.54	1.8	0.56
chrom	µg/l	Q	<1	<1	<1	1.7	<1
koper	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	25	<10	<10	33	<10
zink	µg/l	Q	370	210	140	340	150
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	pb 1
002	Grondwater	pb 6
003	Grondwater	pb 11
004	Grondwater	pb 22
005	Grondwater	pb 26

Paraaf : 

ECONSULTANCY BV
Drs. E. Hartingsveld

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11217204 - 1

Orderdatum 03-09-2007
Startdatum 03-09-2007
Rapportagedatum 12-09-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater	Idem
chrom	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Conform NEN-EN 1483, analyse m.b.v. koudedamp-techniek
lood	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
nikkel	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylene	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
dichloorbenzenen	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B0661639	04-09-2007	31-08-2007	ALC204
001	G5536489	04-09-2007	31-08-2007	ALC236
001	G5536784	04-09-2007	31-08-2007	ALC236
002	B0662383	04-09-2007	31-08-2007	ALC204
002	G5536761	04-09-2007	31-08-2007	ALC236
002	G5536786	04-09-2007	31-08-2007	ALC236
003	B0662406	04-09-2007	31-08-2007	ALC204
003	G5536779	04-09-2007	31-08-2007	ALC236
003	G5537975	04-09-2007	31-08-2007	ALC236
004	B0661646	04-09-2007	31-08-2007	ALC204
004	G5536409	04-09-2007	31-08-2007	ALC236

Paraaf : 



ECONSULTANCY BV
Drs. E. Hartingsveld

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam RAY.MIC.NEN
Projectnummer 07081588
Rapportnummer 11217204 - 1

Orderdatum 03-09-2007
Startdatum 03-09-2007
Rapportagedatum 12-09-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	G5536417	04-09-2007	31-08-2007	ALC236
005	B0662377	04-09-2007	31-08-2007	ALC204
005	G5536410	04-09-2007	31-08-2007	ALC236
005	G5536412	04-09-2007	31-08-2007	ALC236

Paraaf : 

Bijlage 5

Overzicht van Streef- en Interventiewaarden bodemsanering voor de land- en waterbodem (standaardbodem: 25% lutum en 10% organisch stof)

S- Streefwaarde

I- Interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	S	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	3	15	-	20
arseen (As)	29	55	10	60
barium (Ba)	160	625	50	625
cadmium (Cd)	0,8	12	0,4	6
chromium (Cr)	100	380	1	30
cobalt (Co)	9	240	20	100
koper (Cu)	36	190	15	75
kwik (Hg)	0,3	10	0,05	0,3
lood (Pb)	85	530	15	75
molybdeen (Mo)	3	200	5	300
nikkel (Ni)	35	210	15	75
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH<5)	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH>5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	1	20	-	1500
bromide (mg Br/l)	20	-	0,3 mg/l	-
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
fluoride (mg F/l)	500	-	0,5 mg/l	-
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xylenen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
cresolen (som)	0,05	5	0,2	200
catechol(o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol(m-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon(p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen			0,01	70
antraceen			0,0007	5
fenantreen			0,003	5
fluorantreen			0,003	1
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
PAK (som 10)	1	40	-	-
V. Gechlororeerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,01	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,2	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,002	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,1	60	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,002	4	0,01	40
chloorbenzenen (som)	0,03	30	-	-
monochloorbenzeen			7	180
dichloorbenzenen			3	50
trichloorbenzenen			0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,003	1
hexachloorbenzeen			0,0009	0,5
chloorfenolen (som)	0,01	10	-	-
monochloorfenolen(som)			0,3	100
dichloorfenolen			0,2	30
trichloorfenolen			0,03	10
tetrachloorfenolen			0,01	10
pentachloorfenol			0,04	3
chloornaftaleen	-	10	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	-	30
polychloorbifenylen (PCB's, som 7)	0,02	1	0,01	0,01
EOX	0,3	-	-	-

Bijlage 5

Overzicht van Streef- en Interventiewaarden bodemsanering voor de land- en waterbodem (standaardbodem: 25% lutum en 10% organisch stof)

VI. Bestrijdingsmiddelen	DDT/DDD/DDE (som)	0,01	4	0,004 ng/l	0,01
	drins (som)	0,005	4	-	0,1
	aldrin	0,00006		0,009 ng/l	
	dieldrin	0,0005		0,1 ng/l	
	endrin	0,00004		0,04 ng/l	
	HCH-verbindingen (som)	0,01	2	0,05	1
	α-HCH	0,003		33 ng/l	
	β-HCH	0,009		8 ng/l	
	γ-HCH	0,00005		9 ng/l	
	atrazin	0,0002	6	29 ng/l	150
	carbaryl	0,00003	5	2 ng/l	50
	carbofuran	0,00002	2	9 ng/l	100
	chloordaan	0,00003	4	0,02 ng/l	0,2
	endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l	5
	heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,005 ng/l	3
	maneb	0,002	35	0,05 ng/l	0,1
	MCPA	0,00005	4	0,02	50
	organotinverbindingen	0,001	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
VII. Overige verontreinigingen	cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
	ftalaten (som)	0,1	60	0,5	5
	minerale olie	50	5000	50	600
	pyridine	0,1	0,5	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,1	2	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,5	5000
	tribroommethaan	-	75	-	630

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

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

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

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

Organische verbindingen

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

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

Nader onderzoek

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

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

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

Bijlage 6 Detectielimieten en analysemethoden

METALEN				
Component	Grond/Slib (waterbodern)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Arseen	<4	mg/kgds	<5	ug/l
Cadmium	<0.4	mg/kgds	<0.8	ug/l
Chroom	<15	mg/kgds	<1	ug/l
Koper	<5	mg/kgds	<5	ug/l
Kwik	<0.05	mg/kgds	<0.05	ug/l
Lood	<13	mg/kgds	<10	ug/l
Nikkel	<3	mg/kgds	<10	ug/l
Zink	<20	mg/kgds	<20	ug/l

VLUCHTIGE AROMATEN				
Component	Grond/Slib (waterbodern)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Benzeen	<0.05	mg/kgds	<0.2	ug/l
Tolueen	<0.05	mg/kgds	<0.2	ug/l
Ethylbenzeen	<0.05	mg/kgds	<0.2	ug/l
Xylenen	<0.05	mg/kgds	<0.5	ug/l
NaftaleenGC-purge&trap	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
Component	Grond/Slib (waterbodern)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Naftaleen	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l
Antraceen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Fenantreen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Fluoranteen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Benzo(a)antraceen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Chryseen	0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Benzo(a)pyreen	<0.05	mg/kgds	<0.01	ug/l
Benzo(ghi)peryleen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Benzo(k)fluoranteen	<0.05	mg/kgds	<0.01	ug/l
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Acenaftyleen	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l
Acenafteen	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l
Fluoreen	<0.05	mg/kgds	<0.05	ug/l
Pyreen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Benzo(b)fluoranteen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l
Dibenz(ah)antraceen	<0.05	mg/kgds	<0.02	ug/l

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN EN EOX				
Component	Grond/Slib (waterbodern)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
1,2-dichloorethaan	<0.05	mg/kgds	<1	ug/l
Cis1,2-dichlooretheen	<0.01	mg/kgds	<1	ug/l
Chloroform	<0.02	mg/kgds	<0.2	ug/l
1,2-dichloorpropaan	<0.1	mg/kgds	<1	ug/l
1,1,1-trichloorethaan	<0.01	mg/kgds	<1	ug/l
1,1,2-trichloorethaan	<0.05	mg/kgds	<1	ug/l
Trichlooretheen	<0.01	mg/kgds	<0.2	ug/l
Tetrachloormethaan	<0.01	mg/kgds	<0.2	ug/l
Tetrachlooretheen	<0.01	mg/kgds	<0.2	ug/l
Monochloorbenzeen	<0.1	mg/kgds	<0.2	ug/l
Dichloorbenzeen	<0.1	mg/kgds	<0.5	ug/l
EOX	<0.1	mg/kgds	<1	ug/l

Bijlage 6 Detectielimieten en analysemethoden

MINERALE OLIE				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Fractie C10-C12	<5	mg/kgds	<10	ug/l
Fractie C12-C22	<5	mg/kgds	<10	ug/l
Fractie C22-C30	<5	mg/kgds	<10	ug/l
Fractie C30-C40	<5	mg/kgds	<10	ug/l
Totaal olie C10-C40	<20	mg/kgds	<50	ug/l

POLYCHLOORBIFENYLEN(PCB)				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
PCB 28	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 52	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 101	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 118	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 138	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 153	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l
PCB 180	<1	ug/kgds	<0.01	ug/l

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

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

OVERIGE VERBINDINGEN				
Component	Grond/Slib (waterbodem)		Grondwater	
	Rap.grens	Eenheid	Rap.grens	Eenheid
Ammonium	<20	mgN/kgds	<0.5	mgN/l
Fosfaat (tot.)	<1	mgP/kgds	<0.1	mgP/l
Chloride	<50	mg/kgds	<5	mg/l
Sulfaat	<300	mg/kgds	<10	mg/l
Fenol (index)	<0.1	mg/kgds	<5	ug/l
Calciet	<0.2	%vdDS	Nvt	Nvt
Organische stof (gloeiverlies)	<0.5	%vdDS	Nvt	Nvt

Bijlage 6 Detectielimieten en analysemethoden

Normen analyses		
Grond	Droge stof grond	NEN 5747
	Arseen grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Cadmium grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Chroom grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Koper grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Kwik grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van o-NEN 5779
	Lood grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Nikkel grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Zink grond	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	EOX grond	Afgeleid van o-NEN 5735
	Vluchtigeverbindingen grond	VPRC85-10 en C85-12
	PAK (totaal) grond	Gelijkwaardig aan 2e o-NEN 5731
	Olie (GC) grond	Afgeleid van 2e o-NEN 5733
	Droge stof slib	Afgeleid van NEN 6620
	Calciet slib	Afgeleid van NEN 5757
Slib / waterbodem	Organische stof (gloeiverlies) slib	Afgeleid van NEN 6620
	Min. delen <2 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Min. delen <16 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Min. delen <50 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Min. delen <63 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Min. delen <210 um slib	Afgeleid van NEN 5753
	Arseen slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Cadmium slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Chroom slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Koper slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Kwik slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van o-NEN 5779
	Lood slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Nikkel slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Zink slib	Ontsluiting conform NVN 5770, analyse afgeleid van NEN 6426
	Ammonium slib	Eigen methode
	Fosfaat (tot.) slib	NEN6663
	Hexachloorbenzeen slib	Afgeleid van 2e o-NEN 5718
	EOX slib	Afgeleid van o-NEN 5777
	Chloride slib	Eigen methode
	Sulfaat slib	Eigen methode
	PAK (totaal) slib	Gelijkwaardig aan 2e o-NEN 5771
	OCB's en PCB's slib	Afgeleid van 2e o-NEN 5718
	Olie (GC) slib	Afgeleid van 2e o-NEN 5733
Grondwater	Arseen grondwater	AES/ICP
	Cadmium grondwater	AES/ICP
	Chroom grondwater	AES/ICP
	Koper grondwater	AES/ICP
	Kwik grondwater	Ontsluiting gebaseerd op NEN 6445, analyse m.b.v. koude damp-techniek
	Lood grondwater	AES/ICP
	Nikkel grondwater	AES/ICP
	Zink grondwater	AES/ICP
	Fenol(index) grondwater	NEN 6670
	Cis1,2-dichlooretheen grondwater	Afgeleid van VPR C85-12
	Monochloorbenzeen grondwater	VPR C85-10
	Dichloorbenzeen grondwater	VPR C85-12
	EOX grondwater	Afgeleid van NEN 6402
	Vlucht. Aromaten + naf grondwater	Gelijkwaardig met o-NEN 6407
	vl. Verbindingen (15) grondwater	VPR C85-10 en C85-12
	CKW-NEN grondwater	VPR C85-10 en C85-12
	Olie (GC) grondwater	Afgeleid van NEN 6678

Bijlage 7 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Niet geraadpleegd motivatie	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie			
Eigenaar/terreingebruiker	ja		
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja		
Hinderwet archief	ja		
Archief Wet milieubeheer	ja		
Archief ondergrondse tanks	ja		
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja		
Terreininspectie	ja		
Historische topografische kaart	ja		
Luchtfoto	ja		
Huidig gebruik locatie			
Eigenaar/terreingebruiker	ja		
Terreininspectie	ja		
Huidig gebruik belendende percelen			
Eigenaar/terreingebruiker (vanuit onderzoekslocatie)	ja		
Terreininspectie (vanuit onderzoekslocatie)	ja		
Toekomstig gebruik locatie			
Eigenaar/terreingebruiker	ja		
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken			
Eigenaar/terreingebruiker	ja		
Archief bodemonderzoeken	ja		
Verhardingen/kabels en leidingen locatie			
Eigenaar/terreingebruiker	ja		
Terreininspectie	ja		
Regionale geohydrologie en bodemopbouw			
Bodemkaart Nederland	ja		
Grondwaterkaart Nederland	ja		
Geologische kaart Nederland	ja		
Archief bodemonderzoeken	ja		

Bijlage 8 Bodemgebruikswaarden per bodemgebruiksvorm

Bij de beoordeling van de bodemkwaliteit in relatie tot nieuwe bestemmingen hanteert de provincie Limburg het uitgangspunt, dat de nieuwe situatie geen risico's en zo weinig mogelijk gebruiksbeperkingen mag kennen. In het verleden werd daartoe als bodemkwaliteitseis de streefwaarde gehanteerd. Bij de beoordeling van de bodemonderzoeksresultaten door de jaren heen werd duidelijk dat regelmatig marginale overschrijdingen van de streefwaarde voorkomen, veelal zonder dat daarvoor aanwijsbare bronnen aanwezig waren. Momenteel hanteert de provincie Limburg als uitgangspunt de bodemgebruikswaarden, zoals deze zijn vastgesteld in het kader van het beleidsdocument "Van trechter naar zeef" (VROM, 2000).

stof	streefwaarde	bodemgebruiksvorm I *	bodemgebruiksvorm II *	interventiewaarde
arseen	18	24	24	33
cadmium	0,5	0,6	7,4	7,4
chromium	57	172	217	217
koper	19	42	99	99
kwik	0,2	1,4	7,2	7,2
lood	56	56	192	352
nikkel	14	19	82	82
zink	65	163	334	334
PAK (10 VROM)	1	2	40	40
DDT/DDD/DDE (1)	0,0028	0,7	1,12	1,12
dins (2)	0,0014	0,056	1,12	1,12

% lutum	3,6
% org. stof	2,8

- * I wonen en intensief gebruikt groen
 * II extensief gebruikt groen

(1) som DDT/DDD/DDE

(2) som aldrin, dieldrin en endrin

Bijlage 8 Bodemgebruikswaarden per bodemgebruiksvorm

Bij de beoordeling van de bodemkwaliteit in relatie tot nieuwe bestemmingen hanteert de provincie Limburg het uitgangspunt, dat de nieuwe situatie geen risico's en zo weinig mogelijk gebruiksbeperkingen mag kennen. In het verleden werd daartoe als bodemkwaliteitseis de streefwaarde gehanteerd. Bij de beoordeling van de bodemonderzoeksresultaten door de jaren heen werd duidelijk dat regelmatig marginale overschrijdingen van de streefwaarde voorkomen, veelal zonder dat daarvoor aanwijsbare bronnen aanwezig waren. Momenteel hanteert de provincie Limburg als uitgangspunt de bodemgebruikswaarden, zoals deze zijn vastgesteld in het kader van het beleidsdocument "Van trechter naar zeef" (VROM, 2000).

stof	streefwaarde	bodemgebruiksvorm I *	bodemgebruiksvorm II *	interventiewaarde
arsen	17	24	24	32
cadmium	0,5	0,6	6,8	6,8
chrom	59	176	223	223
koper	18	40	95	95
kwik	0,2	1,4	7,2	7,2
lood	55	55	188	344
nikkel	14	20	86	86
zink	64	160	330	330
PAK (10 VROM)	1	2	40	40
DDT/DDD/DDE (1)	0,0008	0,2	0,32	0,32
drins (2)	0,0004	0,016	0,32	0,32

% lutum	4,3
% org. stof	0,8

- * I wonen en intensief gebruikt groen
 * II extensief gebruikt groen

(1) som DDT/DDD/DDE

(2) som aldrin, dieldrin en endrin

Bijlage 9 Achtergrondgrenswaarden grond

Achtergrondgrenswaarden voor de bovengrond van de gemeente Venray (mg/kg,ds) ^{opm, 1}

zone	Lutum	Humus	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAK	M.O.	EOX
Buitengebied gemeente Venray	2,93	4,14	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	1,33	198,2	0,31
Bebouwing kernen 1960-2005:	3,59	2,71	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	1,73	111,1	s.w.
- deelgebied Venray Antonius 1990	6,52	2,43	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
- deelgebied Venray Landweert	2,77	2,42	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	2,21	126,8	s.w.
- deelgebied Venray Laagheide 2000	2,34	2,49	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	176,9	1,71	120,0	s.w.
- deelgebied Venray Brukske	3,41	2,57	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	132,6	s.w.
- deelgebied Venray Veltum	1,73	1,87	s.w.	2,33	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	1,19	s.w.	0,51
- deelgebied Venray Viakwater	2,38	3,39	s.w.	s.w.	s.w.	53,9	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
- deelgebied Leunen 1980-2005	4,07	5,40	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	0,49
- deelgebied Oostrum 1980-2005	4,62	2,47	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
- deelgebied Ysselsteyn 1960-1980	2,23	2,68	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	184,6	2,83	305,9	s.w.
- deelgebied Ysselsteyn 1980-2005	1,88	4,30	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	251,7	s.w.
Bebouwing Venray 1940-1960:	2,92	2,53	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	151,0	2,25	100,0	s.w.
- deelgebied Venray Noord, Burggraaf	2,76	2,33	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	60,8	s.w.
- deelgebied Venray Oost	3,23	2,44	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	152,8	1,69	s.w.	0,35
- deelgebied Venray Zuid	3,21	3,44	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	2,30	184,5	s.w.
- deelgebied Venray West	2,75	2,14	s.w.	s.w.	s.w.	37,5	s.w.	s.w.	s.w.	156,7	1,78	66,2	s.w.
Sint Servaas	3,30	2,18	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	151,6	2,71	145,1	s.w.
Sint Anna	2,12	2,21	s.w.	1,9	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	222,1	8,47	134,8	s.w.
Raadhuisstraat e.o.	3,67	2,48	s.w.	0,82	s.w.	46,2	0,44	s.w.	152,7	369,6	7,50	149,0	s.w.
Overige bebouwing Venray <1940	3,08	2,56	s.w.	s.w.	s.w.	53,6	0,32	s.w.	150,1	266,7	6,68	107,5	s.w.
Bedrijfsterreinen Venray 1980-2005:	2,36	2,61	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	113,8	s.w.
- deelgebied Keizersveld	1,72	2,13	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
- deelgebied Smakterheide 2	2,26	2,65	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	1,10	131,6	s.w.
- deelgebied De Hulst I	2,82	2,28	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	162,7	s.w.	124,0	s.w.
- deelgebied De Hulst II	3,95	4,10	34,9	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Bedrijfsterrein Brier	2,98	2,04	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	2,76	429,4	s.w.
Wegcunetten binnen de Singel	3,65	1,63	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	0,32	s.w.	92,3	158,7	18,31	365,5	s.w.

opm, 1 lutum- en humusgehalten zijn gemiddelde waarden
M.O. minerale olie
s.w. streefwaarde

Achtergrondgrenswaarden voor de ondergrond van de gemeente Venray (mg/kg,ds) ^{opm, 1}

zone	Lutum	Humus	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAK	M.O.	EOX
Buitengebied gemeente Venray	2,71	1,74	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Bebouwing kernen 1960-2005	2,84	1,93	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Bebouwing Venray 1940-1960	3,21	1,39	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Sint Servaas	3,50	1,48	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Sint Anna	2,10	1,30	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Raadhuisstraat e.o.	4,23	0,80	s.w.	s.w.	s.w.	46,6	s.w.	s.w.	s.w.	249,5	5,27	73,2	s.w.
Overige bebouwing Venray <1940	3,61	1,14	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	1,48	s.w.	s.w.
Bedrijfsterreinen Venray 1980-2005	1,92	1,56	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Bedrijfsterrein Brier	3,04	1,41	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.
Wegcunetten binnen de Singel	3,11	1,79	s.w.	s.w.	s.w.	37,7	s.w.	s.w.	s.w.	s.w.	2,72	61,3	s.w.

opm, 1 lutum- en humusgehalten zijn gemiddelde waarden
M.O. minerale olie
s.w. streefwaarde