

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTIE .....</b>	<b>2</b>
1.1.	Aanleiding.....	2
1.2.	Plangebied .....	2
1.3.	Vigerend bestemmingsplan.....	3
1.4.	Leeswijzer .....	4
<b>2.</b>	<b>HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>BELEID .....</b>	<b>8</b>
3.1.	Rijksbeleid .....	8
3.2.	Provinciaal beleid .....	10
<b>4.</b>	<b>OMGEVINGSASPECTEN .....</b>	<b>15</b>
4.1.	Natuur.....	15
4.2.	Archeologie .....	16
4.3.	Bodem .....	17
4.4.	Geluid .....	18
4.5.	Lucht.....	21
4.6.	Externe veiligheid .....	22
4.7.	Geurhinder .....	26
4.8.	Lichthinder.....	27
4.9.	Water .....	30
4.10.	Conclusies m.b.t. omgevingsaspecten .....	32
<b>5.</b>	<b>HAALBAARHEID .....</b>	<b>33</b>
5.1.	Financiële haalbaarheid .....	33
5.2.	Maatschappelijke haalbaarheid.....	33
5.3.	Conclusie.....	33

## 1. INTRODUCTIE

### 1.1. Aanleiding

Op het perceel Broekstraat 3 te Ottersum, gemeente Gennep, is de eigenaar van de aldaar aanwezige wormenkwekerij voornemens het bestaande bedrijf in noordelijke richting uit te breiden / legaliseren met nieuwe wormkweekruimten, een opslagruimte voor teelbakken en een compostopslag. Thans wordt het gedeelte waarop de uitbreiding plaatsvindt gebruikt voor opslag en manoeuvreerruimte.

### 1.2. Plangebied



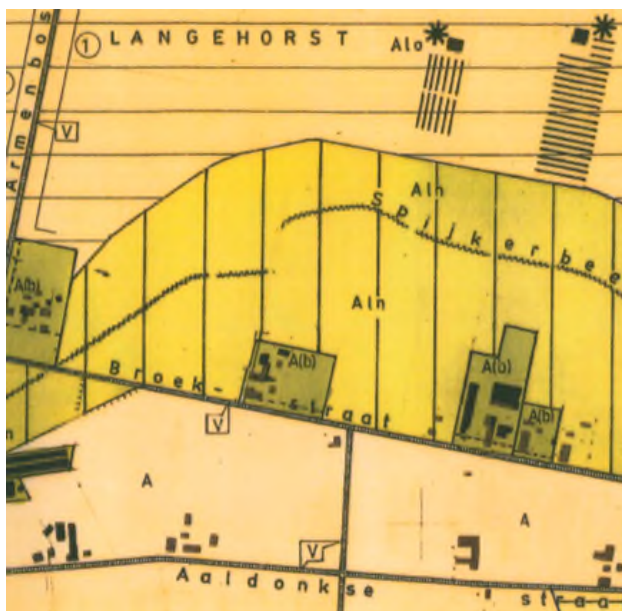
Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Gennep aan de Broekstraat 3 te Ottersum. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Ottersum, sectie E, nrs 2824 (ged.).

De planlocatie is gelegen op circa 2 km ten noordoosten van Ottersum in een overwegend agrarische omgeving.

Op ongeveer 100 meter noordelijk van de planlocatie bevindt zich de Spiekerbeek. De dichtstbijzijnde belangrijke watergangen worden gevormd door de rivier de Niers en de rivier de Maas, welke zich respectievelijk op 1 km ten zuiden en op circa 3 km ten zuidwesten van de onderzoekslocatie bevinden.

### 1.3. Vigerend bestemmingsplan

*Bestemmingsplan Buitengebied 1984*



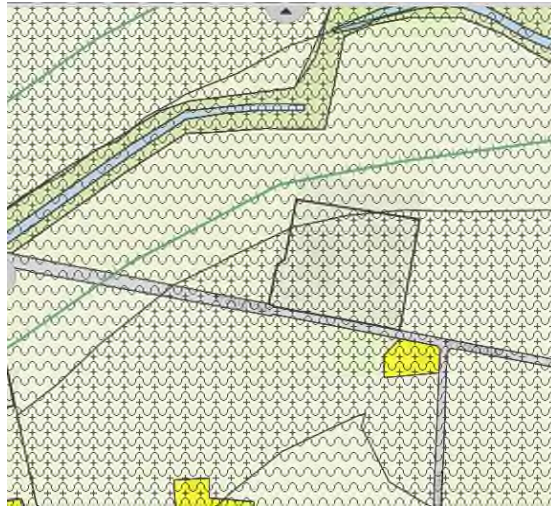
*Uitsnede vigerend plan*

Voor de planlocatie vigeert het bestemmingsplan Buitengebied, vastgesteld bij besluit van de raad van de gemeente Gennepe d.d. 30 juni 1986, nr. 61438; beslissing Gedeputeerde Staten van Limburg d.d. 27 januari 1987, nr. ROV/GZ Bp43621; KB d.d. 28 februari 1990.

In het vigerend plan is de bestaande wormenkwekerij bestemd tot "Agrarische doeleinden, Bouwperceel (Ab)". De als zodanig aangewezen gronden zijn bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf. De uitbreiding vindt plaats op grond die is bestemd tot "Agrarische doeleinden, gebied met landschappelijke waarden en natuurwaarden (AIn)". Op deze gronden mag geen bebouwing worden opgericht.

#### *Ontwerp bestemmingsplan Buitengebied Gennepe*

De gemeente Gennepe werkt aan het opstellen van een nieuw bestemmingsplan Buitengebied. Het nieuwe plan is momenteel in de ontwerp-fase.



*Uitsnede ontwerp bestemmingsplan*

In dit nieuwe bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming Agrarisch. Dit betreffen die gebieden zonder specifiek te beschermen waarden.

Daarnaast kent het plangebied de volgende aanduidingen en dubbelbestemmingen:

- Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4
- Dubbelbestemming Waterstaat - Bergend regime
- Aantal toegestane bedrijfswoningen: 2
- Bouwvlak
- Functieaanduiding agrarisch bedrijf
- Gebiedsaanduiding Reconstructiewetzone- verwevingsgebied

#### **1.4. Leeswijzer**

De ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgezet:

Hoofdstuk 2: Beschrijft de huidige situatie en het voorstel;

Hoofdstuk 3: Vat de hoofdlijnen van het beleid samen;

Hoofdstuk 4: Toetst het voorstel aan milieu- en omgevingsaspecten;

Hoofdstuk 5: Beschrijft de financiële en economische haalbaarheid;

## 2. HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE



Luchtfoto met begrenzing uitbreiding.

In 1992 is de kwekerij aangekocht door de huidige eigenaar, de heer J.G. Hofmans.

Voorheen was er op deze locatie een agrarisch bedrijf gevestigd dat zich bezig hield met varkenshouderij en akkerbouw.

De kwekerij heeft zich in de loop der jaren verder ontwikkeld en er hebben door de jaren heen diverse uitbreidingen plaatsgevonden in de vorm van de bouw van kassen, bedrijfsloodsen en opslagvoorzieningen voor turf, compost en wormenvoeders.

Het bedrijf heeft zich de afgelopen jaren weten te specialiseren in de productie van wormen die gebruikt worden voor de productie- en onderzoek naar medicijnen waaronder een medicijn tegen de ziekte van parkinson.

Daarnaast vindt er afzet plaats ten behoeve van de bodemverbetering, gespecialiseerde diervoeders (dierentuinen), bodemsaneringsprojecten. Een klein gedeelte vindt zijn weg ten behoeve van de hengelsport. Als afzetmarkt geldt dat er geen begrenzing is. De wormen worden wereldwijd afgezet waarbij met name de Amerikaanse, Engelse en Japanse markt het substantiële deel vormen.

De wormen worden op een zo natuurlijk mogelijke wijze geteeld. De wormen verblijven in bakken die gevuld zijn met een leefbodem bestaande uit een losse grond in de vorm van o.a. turf. Daarnaast verblijven de dieren in grondbedden welke normaal op de bodem zijn uitgespreid.

Binnen de teeltruimtes dient sprake te zijn van een kleine hoeveelheid licht. Dit is bedoeld om de worm (die van nature 's nachts uit de bodem

kruipt) in de bodem te houden om uitdroging van het dier te voorkomen. Hiervoor worden energiezuinige spaarlampen gebruikt; deze staan uitsluitend in de donkere periodes aan.

De gewenste bouwblok vergroting is noodzakelijk om diverse redenen. De belangrijkste reden is dat er gezien de gewijzigde behoefte van de kopende partijen een aantal wijzigingen dienen te worden doorgevoerd. Deze houden met name in dat de wormen meer in kassen in de "volle grond" geteeld dienen te worden daar dit het natuurlijk gedrag zoveel mogelijk benaderd.

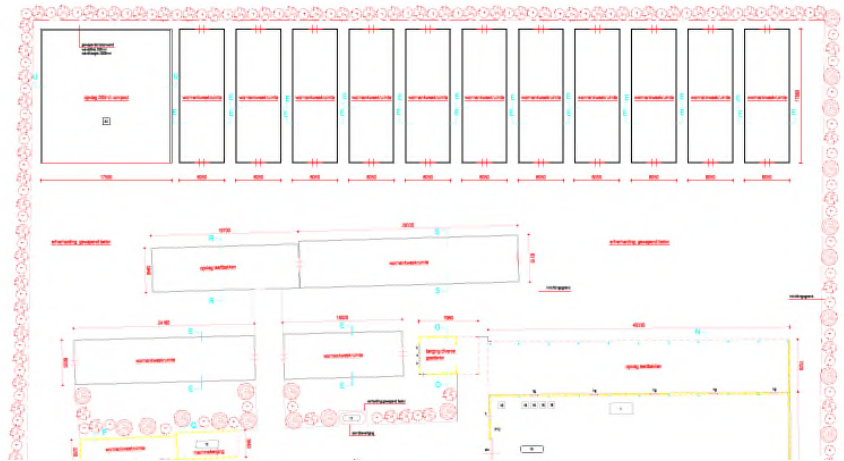
Daarnaast is het noodzakelijk om het bedrijf, wat door de jaren heen een gezonde en gestage groei heeft meegemaakt concurrerend te kunnen laten zijn voor nu en in de toekomst.

Er zal met de gewenste uitbreiding van het bouwvlak niet direct een forsere hoeveelheid dieren worden geteeld, doch er zal gebruik gemaakt worden van een andere teeltwijze.

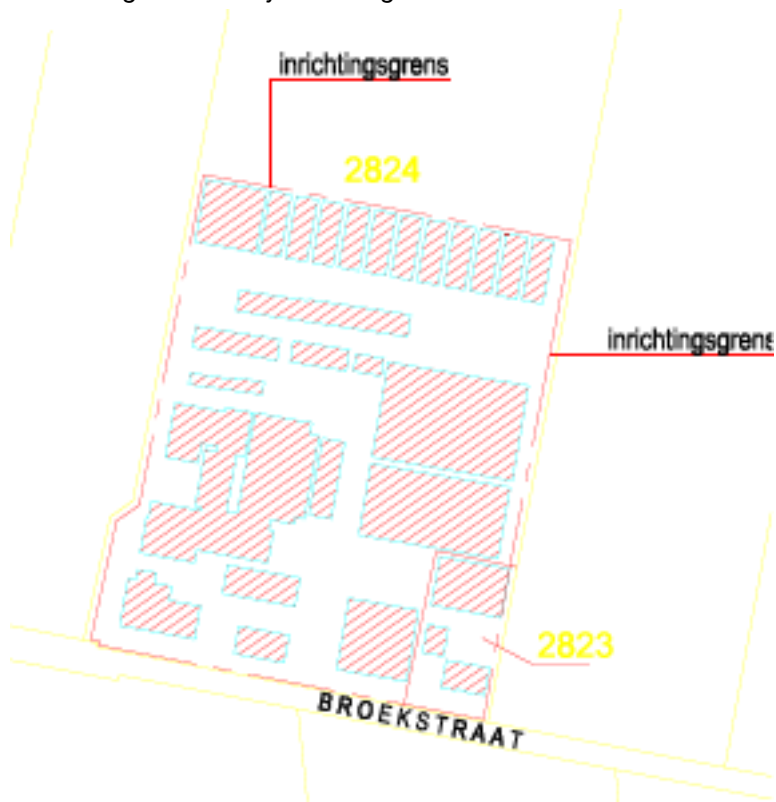
Op dit moment wordt het gewenste uitbreidingsdeel al gebruikt ten behoeve van opslag en manoeuvreerruimte. Om te komen tot de oprichting van de bouwwerken is echter een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk teneinde de gewenste omgevingsvergunning te verkrijgen voor de activiteit bouwen.

De huidig aanwezige erfbeplanting zal gehandhaafd blijven, de uitbreiding zal derhalve plaatsvinden binnen de begrenzing van de bestaande beplanting. De uitbreiding bedraagt circa 40 meter over de volle breedte van het perceel.

De benodigde milieuvergunning waarbij reeds rekening gehouden is met de gewenste uitbreiding is reeds door het bevoegd gezag verleend. daarbij heeft er reeds een afweging plaatsgevonden ten aanzien van de te verwachten schade en of hinder voor het milieu. Deze zijn echter dusdanig te verwaarlozen dan wel goed te ondervangen met regelgeving en voorzieningen dat er van een onverantwoorde belasting van het milieu en de omgeving geen sprake is.



*Uitbreiding in noordelijke richting*



### 3. BELEID

#### 3.1. Rijksbeleid

##### *Nota Ruimte*

De Nota Ruimte, die op 27 februari 2006 formeel in werking is getreden, bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen: een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij het kabinet kiest voor het adagium “decentraal wat kan, en centraal wat moet”. Het rijk wil zich niet meer met alles bemoeien. Decentrale overheden krijgen meer ruimte om hun eigen weg te gaan. Hierdoor komt de besluitvorming over de inrichting van de ruimte dichterbij de direct belanghebbenden te liggen. Dit mag tot grotere verschillen tussen regio's leiden, zolang maar aan een aantal basiskwaliteiten wordt voldaan. Deze basiskwaliteiten zijn vastgelegd in de Nota Ruimte.

De bemoeienis van de rijksoverheid beperkt zich tot de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur (RHS). De RHS bestaat uit de belangrijkste gebieden in Nederland op het terrein van economie, infrastructuur en verstedelijking, water, natuur en landschap. De RHS gebieden zijn dermate belangrijk dat het rijk in de Nota Ruimte voor deze gebieden beleid heeft geformuleerd.

De betreffende locatie maakt geen deel uit van de Nationale Ruimtelijke hoofdstructuur. Wel maakt de Maas deel uit van de Hoofdstructuur. Het beleid voor het stroomgebied van de Maas was vastgelegd in de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de rivier. Inmiddels is het beleid voor de grote rivieren vastgelegd in de Beleidslijn Grote Rivieren.

##### *Beleidslijn Grote Rivieren*

De Beleidslijn grote rivieren vervangt de Beleidslijn ruimte voor de rivier uit 1997. Deze beleidslijn bevat een kader voor het beoordelen van de toelaatbaarheid – vanuit rivierkundig én ruimtelijk oogpunt - van nieuwe activiteiten in het rivierbed van de grote rivieren. De beleidslijn grote rivieren biedt een verruiming voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de randvoorwaarden die een veilige afvoer en berging van het rivierwater waarborgen.

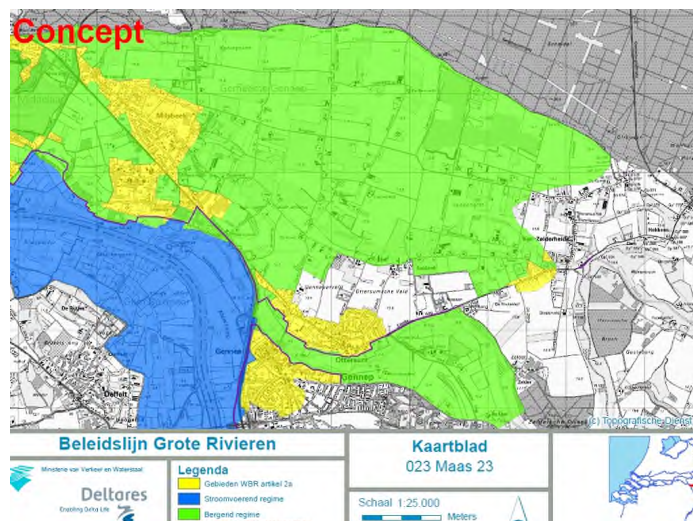
De Beleidslijn heeft als doelstelling:

- de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed te behouden;
- ontwikkelingen tegen te gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging van het rivierbed nu en in de toekomst feitelijk onmogelijk maken.



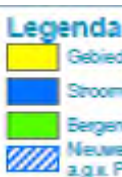
Het toepassingsgebied omvat het gehele rivierbed, waarvoor de vergunningplicht als gevolg van artikel 1a van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) van toepassing is.

Binnen het toepassingsgebied van de beleidslijn worden twee deelgebieden en regimes onderscheiden. Voor activiteiten die onder het "bergend" regime vallen gelden rivierkundige randvoorwaarden om de effecten op de afvoer of bergingscapaciteit van het rivierbed volledig te compenseren. Het "stroomvoerend" regime biedt slechts de mogelijkheid om toestemming te geven aan riviergebonden activiteiten. Niet-riviergebonden activiteiten binnen dit regime zijn alleen mogelijk als er sprake is van het hergebruiken van bestaande gebouwen of als er met rivierverruimingsmaatregelen "per saldo meer ruimte" voor de rivier wordt geboden.



De planlocatie valt onder het Bergend regime. In het bergend deel van het rivierbed zijn er ook voor niet-watergebonden activiteiten ontwikkelingen mogelijk. Alle activiteiten kunnen worden toegestaan, mits deze voldoen aan de gestelde voorwaarde dat de effecten op de afvoer of bergingscapaciteit van het rivierbed volledig te compenseren (Ja, mits).

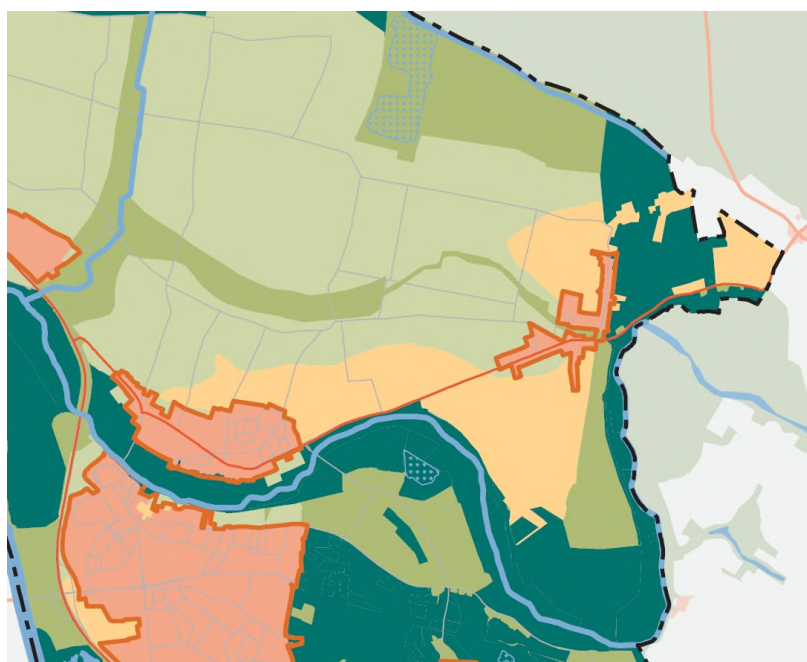
In voorliggend geval levert de toevoeging van bebouwing geen negatieve effecten op voor de doorstroming van de rivier. Compenserende maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.



### 3.2. Provinciaal beleid

#### *Provinciaal Omgevingsplan Limburg*

Op 22 september 2006 is door Provinciale Staten het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006) vastgesteld als een plan op hoofdlijnen. Direct samenhangend met POL2006 bestaan er ook de diverse POL-aanvullingen, Beleidsregels, Beleidsnota's, Programma's en Verordeningen. Tezamen vormen deze het zogenaamde POL-stelsel. In 2008, 2009 en 2010 is het POL geactualiseerd.



 P3 Ruimte voor veerkrachtige watersystemen

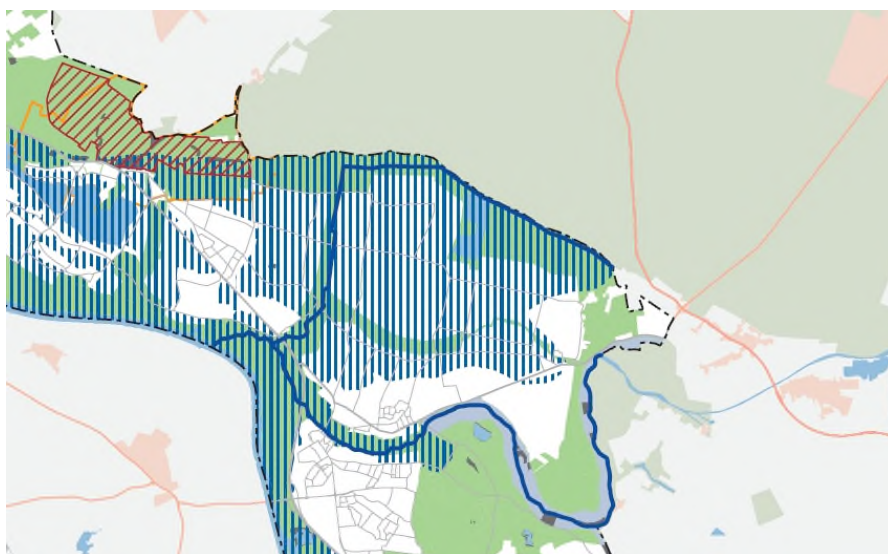
Het plangebied ligt binnen het perspectief P3 “ruimte voor veerkrachtige watersystemen”. Dit perspectief heeft betrekking op de meer open delen van beekdalen, winterbed van de Maas en steilere hellingen, voor zover deze geen deel uitmaken van P1 (EHS) of P2 (POG). De betreffende gebieden hebben een relatief open karakter en zijn ingericht voor gebruik door vooral grondgebonden landbouw. Lokaal komt ook niet-grondgebonden landbouw voor.

## Blaauwe Waarden

# Blaauwe waarden

## Legenda

-  Hydrologisch gevoelige VHR-gebieden
-  Hydrologisch gevoelige natuurgebieden
-  Bufferzones verdroging
-  (Beek)dalen en laagtes buiten het Maasdal
-  Beek met specifiek ecologische functie
-  Beek met algemeen ecologische functie
-  Veerkrachtig watersysteem Maas
-  Water overig
-  EHS en POG (P1 en P2)
-  Provinciegrens



### *Uitsnede Blaauwe waarden*

Op de kaart Blaauwe waarden wordt dezelfde zone aangeduid als veerkrachtig watersysteem Maas. Dit houdt in dat er ruimte aan de rivier moet worden gegeven en dat dit gepaard dient te gaan met natuurontwikkeling.

Dit beleid is uitgewerkt als POL aanvulling Zandmaas. Deze aanvulling was opgesteld naar aanleiding van de overstromingen in de jaren '90.

Binnen dit gebied zijn projecten opgezet om de veiligheid te verbeteren. Door de aanleg van kaden na de overstromingen in de jaren '90 is het beschermingsniveau van de bebouwde gebieden binnen het winterbed al verbeterd.

Uitvoering van de projecten Zandmaas leidt tot verdere verbetering naar een overstromingsrisico van eens in de 250 jaar (1:250) achter de kaden. Met name in het winterbed zijn al op korte termijn (5 tot 15 jaar) maatregelen nodig om de gevolgen van hoog water (los van klimaatverandering) te bestrijden (POL Zandmaas 2002 met herziening 2004, Grensmaas 2005).

#### *Limburgs Kwaliteitsmenu*

In januari 2010 hebben Gedeputeerde Staten de beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu vastgesteld. Het uitgangspunt van het Limburgs Kwaliteitsmenu is dat ontwikkelingen in het buitengebied alleen mogelijk zijn, wanneer ze (per saldo) een meer dan evenredige bijdrage leveren aan de kwaliteit van het buitengebied. Naast het leveren van kwaliteit ter plekke, is hiertoe in veel gevallen een extra kwaliteitsbijdrage verplicht.

Het kwaliteitsmenu werkt met zogeheten modules. Dit zijn beschrijvingen van veelvoorkomende ontwikkelingen waarbij vast is gesteld welke kwaliteitsbijdrage wordt verlangd. In het Kwaliteitsmenu is tevens een module opgesteld voor de uitbreiding van agrarische bedrijven. De voorgenomen ontwikkeling valt binnen de kaders van deze module.

Onderstaande tabel geeft de toetsingskaders uit de module voor uitbreiding van agrarische bedrijven weer. Hieruit blijkt dat binnen de bestemming 'puur' agrarisch gebied (onder de referentiemaat<sup>1</sup>) en voor uitbreidingen binnen het bouwvlak, geen aanvullende kwaliteitsverbeterende maatregelen worden gevraagd. In de andere gevallen wordt wel een extra bijdrage gevraagd. In alle gevallen moet voldaan worden aan de voorwaarde van landschappelijke inpassing en moeten voorzieningen voor opvangen hemelwater worden getroffen.

In voorliggend geval wordt uitgebreid buiten het vigerende bouwvlak. De totale uitbreiding blijft onder de referentiemaat van 1,5 hectare. Conform het ontwerp bestemmingsplan is het plangebied bedoeld voor 'puur' agrarisch gebied en zijn er geen waarden aanwezig. Dit sluit aan op het

---

<sup>1</sup> De referentiemaat wordt bepaald aan de hand van de handreiking RO. Deze handreiking geeft aan dat de referentiemaat (voor dit gebied) 1,5 ha voor een bouwvlak is.

POL, waaruit blijkt dat gebieden binnen Perspectief 3 met name bedoeld zijn voor agrarisch gebruik.

Op basis van deze overwegingen en de toepassing van onderstaand model wordt geconcludeerd dat er geen aanvullende kwaliteitsverbeterende maatregelen vereist zijn ten behoeve van de voorgestane ontwikkeling.

	Het oprichten van nieuwe bebouwing en verharding binnen de vigerende agrarische bouwkaavel	Uitbreiding onder de referentiemaat binnen een bestemming 'puur' agrarische gebied	Uitbreiding onder de referentiemaat binnen een bestemming 'agrarisch met waarden'	Uitbreiding boven de referentiemaat ongeacht de omliggende bestemming	Nieuwvestiging/ omschakeling
Inpassing van de nieuwe bebouwing en verharding.	+	+	+	+	+
Voorzieningen ter voorkoming van problematiek hemelwater als gevolg van nieuwe bebouwing/ verharding. Afhankelijk van de situatie kan dat infiltratie of retentie zijn	+	+	+	+	+
Kwaliteitsverbeterende maatregelen zoals sloop, de aanleg van natuur, landschap of andere ruimtelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen	-	-	+	+	+

+ verplicht

- niet verplicht

Ten aanzien van de landschappelijke inpassing wordt gesteld dat de inpassing reeds gerealiseerd is. Er is namelijk in de bestaande situatie rond de bouwlocatie reeds een brede groensingel aanwezig. De voorgenomen uitbreiding blijft binnen de groensingel. Extra maatregelen ten behoeve van de landschappelijke inpassing worden niet nodig geacht indien de bestaande groensingel behouden blijft.

In hoofdstuk 4.9 Water wordt nader uitgewerkt welke maatregelen worden getroffen voor het opvangen hemelwater.

#### *Handreiking Ruimtelijke Ordening*

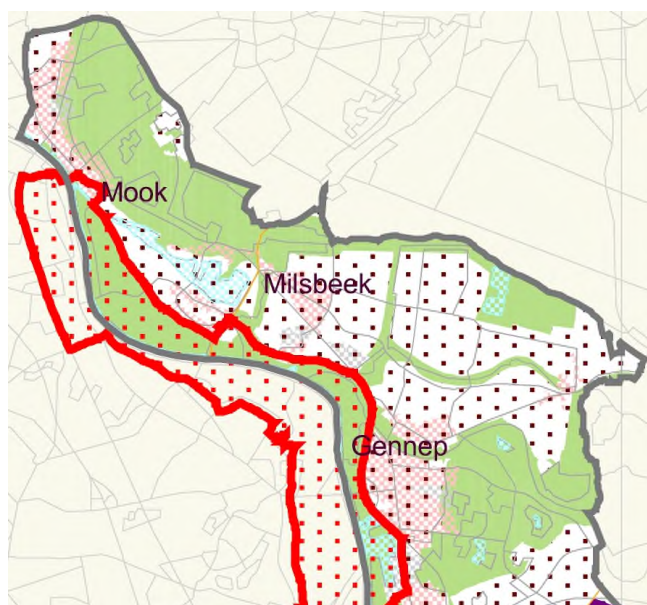
De handreiking Ruimtelijke Ordening behoort bij het POL 2006. Het is samengesteld door de provincie als hulpmiddel voor gemeentes bij het opstellen van hun plannen. Het doel is niet om normatieve regels aan te geven, maar te sturen op kwalitatief goede ontwikkelingen. Hierbij zijn de toetsingscriteria uit de POL 2006 als uitgangspunt genomen en waar nodig aangevuld.

#### *Reconstructieplan Noord en Midden Limburg*

Op 5 maart 2004 is door Provinciale Staten van Limburg het reconstructieplan Noorden Midden Limburg vastgesteld en op 1 juni 2004 goedgekeurd door de minister van LNV en de staatssecretaris van

VROM. Op 17 februari 2006 hebben Provinciale Staten de Wijziging van het reconstructieplan vastgesteld. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer hebben de Wijziging op 30 maart 2006 goedgekeurd.

Het project betreft de uitbreiding van een agrarisch bedrijf. De locatie is gelegen in een gebied dat is aangeduid als verwevingsgebied. Binnen deze gebieden is een uitbreiding van een agrarisch bedrijf (ook intensieve veehouderij) toegestaan. In zoverre is het onderhavige plan niet in strijd met het Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg.



*Uitsnede reconstructieplan Noord- en Midden Limburg*

## 4. OMGEVINGSASPECTEN

### 4.1. Natuur

#### *Natura 2000*

Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden met als doel het ontwikkelen en in stand houden van soorten en ecosystemen die belangrijk zijn voor Europa. Deze gebieden zijn aangewezen op basis van de Natuurbeschermingswet en de Vogel- en Habitatrichtlijnen.

Het ministerie van Landbouw Natuur en Visserij neemt hierin in het voortouw, door Natura 2000-gebieden aan te wijzen. Bij het aanwijzen van een gebied wordt op basis van enkel ecologische argumenten bepaald welke natuurwaarden op welke locatie geholpen moeten worden en welke doelstellingen daarbij behaald moeten worden.

In de Natuurbeschermingswet is aangegeven in welke gevallen er sprake is van een vergunningplicht. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet wordt, indien nodig, verleend door de provincie Limburg.

Ten zuiden van het plangebied (circa 2 kilometer afstand) is het Natura 2000 gebied Zeldersche Driessen gelegen. Het is niet aannemelijk dat de uitbreiding van een wormenkwekerij een significant effect zal hebben op de beheersdoelstellingen in dit natuurgebied. Derhalve wordt een nadere toetsing aan de natuurbeschermingswet niet nodig geacht.

#### *Flora en Fauna*

Op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn moeten tevens een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantsoorten worden beschermd. Deze soortenbescherming is in Nederland geïmplementeerd in de Flora en Faunawet (april 2002). Hiertoe zijn met name de volgende verboden van belang:

- verbod om beschermde dieren opzettelijk te verontrusten;
- verbod tot beschadigen, vernielen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren;
- verbod op verwijderen van beschermde planten van hun groeiplaats.

Op 23 februari 2005 is het gewijzigde Besluit vrijstelling beschermde dieren en plantensoorten in werking getreden. Met de aangepaste regelgeving is niet meer altijd een ontheffing nodig voor het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte onder andere ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling.

Om eventuele aantasting van aanwezige soorten te voorkomen dient vooraf bepaald te worden of dier- en plantsoorten door het initiatief geschaad zouden kunnen worden.

In oktober 2011 is een quick-scan flora en fauna verricht. De resultaten van deze quick-scan zijn opgenomen in het rapport "Verkennd Flora- en faunaonderzoek ten aanzien van uitbreiding / legalisatie wormenkwekerij Hofmans, Broekstraat 3, Ottersum, Rapport FF11.137, oktober 2011".

Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan het volgende geadviseerd worden.

Voor het verstoren van holen etc. en het verstoren van beschermende zoogdieren van de categorie "algemene soorten" voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van AmvB artikel 75 van de Flora en faunawet.

Er hoeft voor onderhavig plan geen ontheffing te worden aangevraagd.

In het plangebied is er praktisch geen mogelijkheid voor vogels om te broeden. Directe schade aan vogels, hun nesten en eieren is niet te verwachten.

De in de Flora en faunawet genoemde "algemene zorgplicht" is van toepassing op alle beschermende en onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient eenieder zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze zodat nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk wordt beperkt of ongedaan wordt gemaakt. Aanbevolen wordt dan ook om in ieder geval de zorgplicht in acht te nemen en daarbij de door het ministerie goedgekeurde Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelsector.

Omdat er geen Vogel- of habitatruchlijngebieden en beschermende natuurmonumenten in de directe nabijheid zijn, is er geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 19d lid 1).

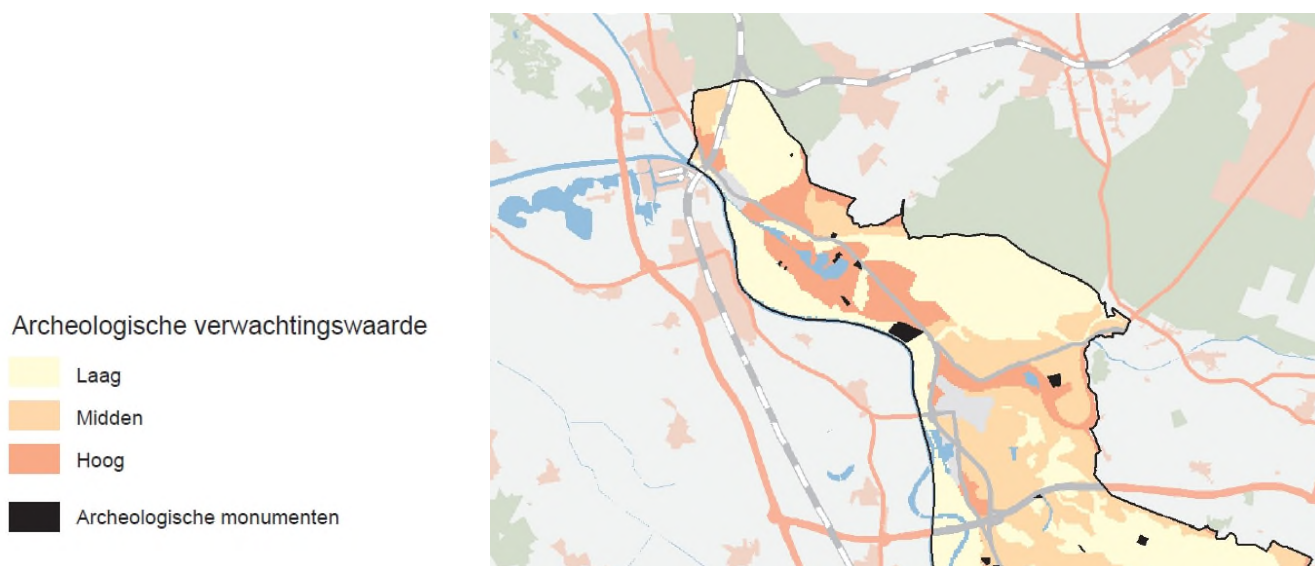
Geconcludeerd kan worden dat in het huidige gebruik van het plangebied de aanwezigheid van beschermende planten en diersoorten onwaarschijnlijk is en derhalve geen sprake is van verstoring. Gesteld kan dan ook worden dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op beschermende soorten en beschermende natuurgebieden.

## **4.2. Archeologie**

In 1992 is het verdrag van Malta ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder



meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Monumentenwet.



*Archeologische verwachtingskaart (Limburg)*

De provincie Limburg heeft een cultuurhistorische waardenkaart opgesteld. Hierin is ook de archeologische verwachtingswaarde opgenomen. Het plangebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. Tevens kan gesteld worden dat door de huidige werkzaamheden de ondergrond al sterk geroerd is. Verder archeologisch onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

#### **4.3. Bodem**

Door Envita Nijmegen B.V. is een vooronderzoek volgens NEN5725 uitgevoerd op de locatie.

Het doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving bronnen aanwezig zijn (geweest) die mogelijk een bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben (gehad).

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan worden gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (voormalige) activiteiten bekend zijn die tot verontreiniging van de bodem kunnen hebben geleid.

De toekomstige activiteiten met betrekking tot de wormenkwekerij vormen ook geen aanleiding om een verontreiniging van de bodem te verwachten. Op basis hiervan wordt de locatie aangemerkt als een onverdachte locatie. Dit betekent dat verwacht wordt dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de

achtergrondwaarden of streefwaarden. Op basis hiervan wordt de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 niet noodzakelijk geacht.

#### 4.4. Geluid

De uitbreiding van de wormenkwekerij heeft tot gevolg dat op het noordelijke gedeelte tevens bedrijfsmatige activiteiten gaan plaatsvinden. Met name het interne transport rondom de wormenkweekruimten, hoofdzakelijk met elektrisch aangedreven palletwagens en in geringere mate met elektrische heftrucks en loaders zorgen voor een verhoging van de geluidemissie in noordelijke richting. Door Burgemeester & Wethouders van de gemeente Gennep is d.d. 31 augustus 1998 een Wm-vergunning verleend met daarin opgenomen de geluidvoorschriften welke van toepassing zijn op de woonomgeving van de inrichting. Dezelfde geluidvoorschriften zijn onveranderd overgenomen in de ontwerpbesluiting Wm (d.d. 18 mei 2011) aangaande de huidige situatie inclusief de voorgenomen uitbreiding. De geluidvoorschriften zijn als volgt opgenomen:

<p><b>5. GELUID</b></p> <p><b>5.1 Algemeen</b></p> <p>5.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.</p> <p><b>5.2 Geluidnormen</b></p> <p>5.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau <math>L_{Ar,LT}</math> veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op geluidgevoelige objecten niet meer bedragen dan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 45 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);</li><li>• 40 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);</li><li>• 35 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).</li></ul> <p>5.2.2 Het maximale geluidsniveau <math>L_{Amax}</math> veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op geluidgevoelige objecten niet meer bedragen dan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);</li><li>• 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);</li><li>• 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).</li></ul>
--

Teneinde de geluidbelasting  $L_{Ar,LT}$  en  $L_{Amax}$  in de woonomgeving als gevolg van de uitbreiding inzichtelijk te maken, zijn d.d. 2 oktober 2011 geluidmetingen met betrekking tot de akoestisch meest relevante bronnen behorende tot de inrichting. De metingen hebben tot doel het vaststellen van de daadwerkelijke geluidemissie van deze geluidbronnen.

De metingen en berekeningen zijn verricht volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 en zijn uitgevoerd bij de navolgende meteo-omstandigheden:

- windrichting : ZO;
- windsnelheid: ca. 2 m/s;
- temperatuur : ca. 20 °C;
- luchtvochtigheid :  $\pm 60$  %;
- bewolgingsgraad : 1/8.

Ten behoeve van de metingen is gebruik gemaakt van een klasse I integrerende geluidniveaumeter, fabrikaat Brüel & Kjaer type 2218. Voor en na de metingen is het gehele meetsysteem gekalibreerd met behulp van akoestische ijkbron, welke een geluiddruk niveau genereert van 93,8 dB bij een frequentie van 1000 Hz. Bij deze externe calibratieprocedure wordt, indien nodig, de ingangshevoeligheid van het meetsysteem aangepast. Dit teneinde de betrouwbaarheid alsmede de nauwkeurigheid van het meetsysteem en de hiermede gevonden onderzoeksresultaten te kunnen waarborgen. Door onnauwkeurigheden in de meting (incl. apparatuur) en verwaarlozing van bijdrage(n) tot het geluidniveau wordt in het meetresultaat en beoordelingsgrootheden LAr,LT en LAm<sub>ax</sub> geen grotere fout veroorzaakt dan  $\pm 2$  dB(A).

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de meetresultaten. Weergegeven is het A-gewogen equivalente geluidniveau LA<sub>eq,T</sub> en maximale geluidniveau LAm<sub>ax</sub>. Het A-gewogen equivalent geluidniveau LA<sub>eq,T</sub> geeft het constante geluidniveau weer dat, over het beschouwde tijdsinterval, evenveel geluidenergie bevat als het werkelijke fluctuerende niveau. Het maximale geluidniveau oftewel piekgeluidniveau LAm<sub>ax</sub> wordt vastgesteld in de meterstand "Fast".

Tijdens de metingen is het laden, lossen en manoeuvreren van het interne transport onder representatieve omstandigheden in scene gezet.

Tabel 1. Meetresultaten intern transport wormenkwekerij Hofmans

Omschrijving meetpositie	LA <sub>eq,T</sub> in dB(A)	LAm <sub>ax</sub> in dB(A) (exclusief Cm)	Meetafstand (tot broncentrum)
1. Elektrische heftruck (Muli)	66,6	80,9	5 m
2. Elektrische heftruck (Still R50-15)	58,7	69,8	5 m
3. Elektrische palletwagen	69,2	79,6	3 m
4. Loader (Shaeff)	75,4	87,7	5 m
5. Loader (CAT IT 14G)	78,9	96,4	5 m

De verwachting is dat ter plaatse van de nieuwe kweekruimten maximaal 1 uur in de dagperiode met palletwagens wordt gereden. De heftrucks en shovels worden zeer sporadisch gebruikt ter hoogte van de kweekruimten. De CAT loader wordt daarentegen ingezet voor het laden van de vrachtwagens vanuit de nieuw te realiseren compostopslag te noorden van de inrichting. De bedrijvigheid hiervan bedraagt 1 uur/week. Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat het kweken van wormen plaats vindt in de periode mei-augustus. Gedurende de overige maanden zijn de bedrijfsmatige activiteiten zeer beperkt. De wormen/cocons zijn dan in ruste in de dichte loodsen.

Aan de hand van de meetresultaten zijn van de relevante geluidbronnen de immisierelevante bronsterktes LWR bepaald welke als uitgangspunt dienen voor het vaststellen van de geluidbelasting ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. De meest nabijgelegen woning (ten opzichte van de uitbreiding) is gelegen op minimaal 220 meter uit het broncentrum hetgeen resulteert in een afname Dgeo van ca. 55 dB(A) (onder vrije veldcondities, exclusief luchtdemping en eventuele afschermende objecten in het overdrachtsgebied, oftewel worst-case scenario).

In tabel 2 worden de rekenresultaten weergegeven. Dit betreft zowel de geluidbelasting tijdens de inzet van de betreffende geluidbron (derhalve exclusief bedrijfsduur- en meteorocorrectie) als het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de totale etmaalperiode (in onderhavige situatie uitsluitend de dagperiode)

Tabel 2. Overzicht geluidbelasting t.p.v. de meest nabij gelegen woning

Omschrijving geluidbron	Bronvermogen		Geluidbelasting		bedrijfsduur
	L <sub>WR</sub> dB(A)	L <sub>WR,max</sub> in dB(A)	L <sub>i</sub> in dB(A)	L <sub>i,max</sub> in dB(A)	
1. Elektrische heftruck (Muli)	89	103	34	48	10 min
2. Elektrische heftruck (Still R50-15)	81	92	26	37	10 min
3. Elektrische palletwagen	87	98	32	43	60 min
4. Loader (Shaeff)	97	110	42	55	5 min
5. Loader (CAT IT 14G)	101	118	46	63	60 min <sup>4)</sup>
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L <sub>Ar,LT</sub> (incl C <sub>m</sub> en C <sub>b</sub> )			<b>32 dB(A)</b>	<b>59 dB(A)<sup>3)</sup></b>	

1)  $C_m = 5 - 50(h_{bron} + h_{ontvanger}/r) = 3,5$  dB(A)

- 2)  $C_b = -10 \log$   
( $T_{\text{bedrijfsduur}}/T_{\text{beoordelingsperiode}}$  (ic 12 uur))
- 3)  $L_{A\text{max}}$  inclusief  $C_m$
- 4) Hooguit 1 keer week beladen vrachtwagen

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege de uitbreiding ten noorden van de inrichting geheel niet bijdraagt aan de opgenomen geluidgrenswaarden. De uitbreiding kan in het kader van geluid derhalve gerealiseerd worden.

#### 4.5. Lucht

##### *Regelgeving luchtkwaliteitseisen*

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2, Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (opgesomd in het tweede lid) kunnen uitoefenen in relatie tot luchtkwaliteitseisen.

Als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

1. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2. een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
3. een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
4. een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen. (Van dit onderdeel kan pas gebruik worden gemaakt als het NSL is vastgesteld.)

De nieuwe wettelijke regels zijn uitgewerkt in de volgende regelingen:

- het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007;
- de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Verder zijn op dit moment in ontwikkeling:

- het Besluit gevoelige bestemmingen;
- het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

##### *Besluit NIBM*

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder te noemen het Besluit NIBM, legt vast wanneer een project niet in

betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Dat is het geval wanneer aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) veroorzaakt die niet meer bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde concentratie van die stof. Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 microgram/m<sup>3</sup> voor zowel PM10 als NO<sub>2</sub>.

Als de toename voor één of beide stoffen hoger is, dan is het project IBM. Bij de NIBM toets gaat het om de toename van de luchtverontreiniging als gevolg van het project, afgezet tegen de autonome ontwikkeling

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven. Behoort een project niet tot een in de Regeling NIBM genoemde categorie dan zal steeds aannemelijk gemaakt moeten worden dat het project NIBM is.

Bijlage 1A en 1B van de Regeling NIBM geven aan, in welke gevallen een inrichting in ieder geval NIBM is:

- akkerbouw- of tuinbouwbedrijven met open grondteelt;
- inrichtingen die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd zijn voor witloftrek of
- teelt van eetbare paddestoelen of andere gewassen in een gebouw;
- permanente en niet-verwarmde opstanden van glas of van kunststof voor het telen van gewassen;
- permanente en verwarmde opstanden van glas of van kunststof voor het telen van gewassen, mits niet groter dan 2 hectare;
- kinderboerderijen.

De wormkweekruimten betreffen kunststof niet-verwarmde opstanden voor het telen van wormen in kweekbakken. Formeel zijn wormen geen gewassen, doch past in het beeld van teelt. Daarnaast is geen sprake van enige uitstoot NO<sub>x</sub> vanwege het feit dat de opstanden niet verwarmd worden. De voorgenomen uitbreiding is derhalve NIBM en heeft geen nadelig effect op de huidige luchtkwaliteit in het buitengebied van Ottersum

#### **4.6. Externe veiligheid**

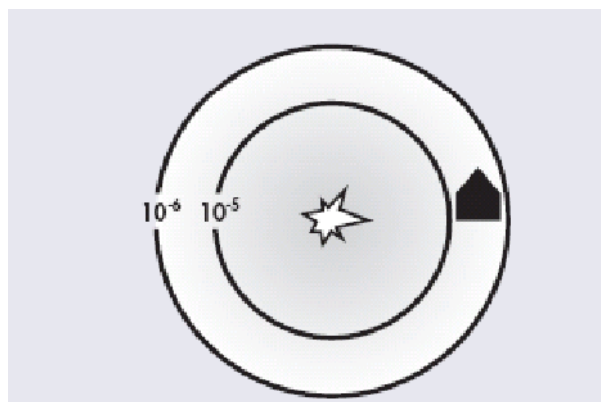
##### *Algemeen*

Het veiligheidsbeleid in Nederland is gebaseerd op een tweetal begrippen, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarnaast is er

voor de beoordeling van belang of er sprake is van een kwetsbaar object dan wel van een beperkt kwetsbaar object.

#### *Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico is de kans dat, één persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR risico-contouren. Voor nieuwe situaties geldt een PR contour van  $10^{-6}$ . De PR contour geldt voor kwetsbare objecten als een grenswaarden en mag niet worden overschreden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR contour van  $10^{-6}$  als richtwaarde. Van een richtwaarde kan op basis van gewichtige redenen worden afgeweken. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan zwaarwegende maatschappelijke, economische en/of planologische redenen.

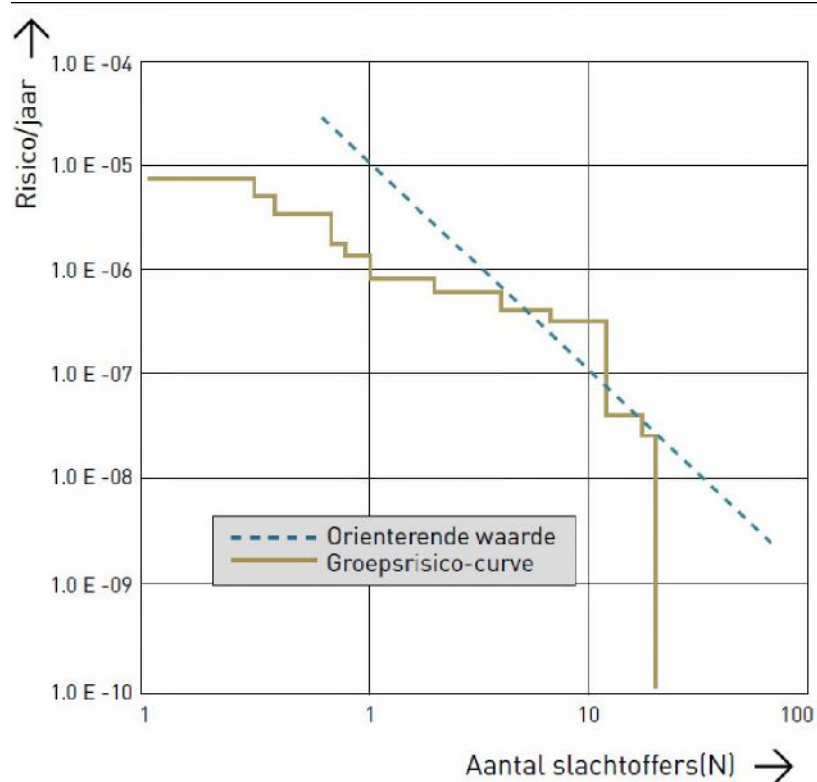


Gevaarbron met PR contouren  $10^{-6}$  en  $10^{-5}$

#### *Groepsrisico*

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute of een inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute.

Het groepsrisico kan niet in contouren worden vertaald zoals het plaatsgebonden risico, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groeps grootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as).



#### *Groepsrisicocurve*

De kans dat (een groep) slachtoffers vallen, wordt weergegeven met een curve; de fN-curve. Het verloop van deze curve geeft een beeld van het groepsrisico.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt middels een verantwoordingsverplichting. Bij deze verantwoordingsplicht moet onder andere aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, zelfredzaamheid en inzetbaarheid van hulpdiensten.

#### *De verantwoordingsplicht*

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico houdt in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte van het groepsrisico ook een beoordeling moet plaatsvinden naar de aspecten "zelfredzaamheid" en "bestrijdbaarheid" van het ongeval. Deze beoordeling is noodzakelijk indien sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico en bij een toename van het groepsrisico indien de totale groepsrisico beneden de oriënterende waarde blijft.



De verantwoording van het groepsrisico dient plaats te vinden over het gebied dat aangemerkt wordt als het invloedsgebied danwel veiligheidsgebied van de gevaarbron. In veel gevallen is voor de omvang van het invloedsgebied de 1% letaliteit van het maatgevend ongevalsscenario bepalend. Dit is de afstand waarbij 1% van de slachtoffers van het ongeval komt te overlijden. Voor bijvoorbeeld LPG-stations is door het ministerie een invloedsgebied vastgesteld van 150 meter. In het toekomstige Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zal naar verwachting een invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico aangehouden worden van 200 meter. In de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen wordt deze afstand ook aangehouden. Op basis hiervan wordt bij transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor eenzelfde afstand aangehouden. Voor de verantwoording van de zelfredzaamheid en de inzet van hulpdiensten wordt voor het invloedsgebied uitgegaan van de afstand waarop 1% letaal letsel optreedt (effectafstanden). Afhankelijk van het ongeval, risicobron en betrokken gevaarlijke stof kan de effectafstand variëren van enkele meters tot circa 5 kilometer.

#### *Kwetsbare objecten*

Onder kwetsbare objecten worden verstaan:

- Woningen, woonschepen, woonwagens, woonboten tenzij verspreid gelegen met een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare;
- Verblijfsgebouwen zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen e.d.
- Overige gebouwen waar grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig zijn zoals kantoorgebouwen met een oppervlak van meer dan 1500 m<sup>2</sup> of winkelcomplexen met meer dan 5 winkels.

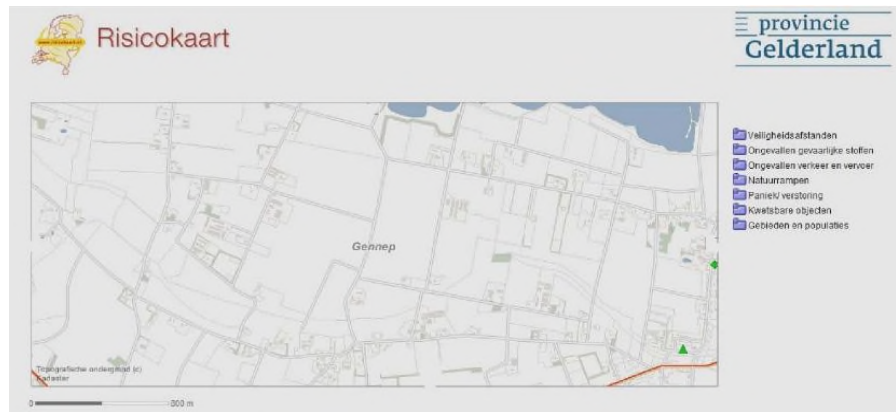
#### *Beperkt kwetsbare objecten*

Als beperkt kwetsbare objecten kunnen worden aangemerkt:

- Verspreid gelegen woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen;
- Kantoorgebouwen tot 1500 m<sup>2</sup>;
- Horeca inrichtingen;
- Recreatie-inrichtingen of een verblijf van niet meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- Winkels welke niet aangemerkt worden als kwetsbaar object;
- Bedrijfsgebouwen.

### Risicokaart

De risicokaart geeft een overzicht van de huidige risico's in de directe omgeving van het betreffende project.



### Risicokaart omgeving Broekstraat Ottersum

#### BEVI inrichtingen

Aan de hand van de risicokaart kan gesteld worden dat binnen een afstand van 200 meter tot het project geen BEVI inrichtingen aanwezig zijn. Er wordt dus ruim voldaan aan de normstelling voor het plaatsgebonden risico. Toetsing aan een groepsrisico kent in onderhavige situatie geen toepassing (het project betreft een solitaire woning).

#### Transportroutes

Er zijn in het projectplan geen wegen opgenomen in de eindrapportage voor het Basisnet Weg. Bovendien is de omgeving van Broekstraat Ottersum volgens de Risicoatlas wegtransport van gevaarlijke stoffen van Rijkswaterstaat, niet gelegen aan een transportroute voor gevaarlijke stoffen.

#### Buisleidingen

Op basis van de risicokaart kan gesteld worden dat in de directe omgeving van het project geen ondergrondse buisleiding is gelegen.

## 4.7. Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-

Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

De Wgv geeft twee methoden voor het beoordelen van de geur van veehouderijen bij een vergunningaanvraag:

1. Als de geuremissie van een diercategorie bekend is, dan wordt de geurbelasting op een 'geurgevoelig object' (zoals een woning) berekend met V-Stacks vergunning en getoetst aan de waarden voor de geurbelasting.
2. Als de geuremissie van een dier niet bekend is, stelt de Wgv minimumafstanden tussen de veehouderij en een geurgevoelig object.

Voor een wormenkwekerij is de geuremissie niet bekend. Dit betekent dat de afstand tussen een geurgevoelig object en de kweekruimten ten minste 50 meter dient te bedragen.

Er wordt voldaan aan de afstandseis en de uitbreiding kan in het kader van geur doorgang vinden.

#### **4.8. Lichthinder**

Verlichting wordt toegepast om visuele waarneming in het donker mogelijk te maken (bijv. openbare verlichting), de groei van gewassen te stimuleren (bijv. assimilatiebelichting) of om aandacht te vestigen op objecten (bijv. reclameverlichting). Elke verlichtingsinstallatie heeft, hoe goed ook ontworpen, effect op de omgeving rondom het object of het terrein dat wordt verlicht. Ten gevolge van een verlichtingsinstallatie kunnen derhalve visuele neveneffecten ontstaan voor personen en kan verstoring van flora en fauna plaatsvinden.

##### *Flora en fauna*

Nachtelijk kunstlicht kan op veel manieren de levenscyclus en het gedrag van dieren beïnvloeden. De gevolgen variëren sterk in aard en omvang, afhankelijk van het soort organisme. Bij vogels, insecten en amfibieën is waargenomen dat buitenverlichting het gedrag beïnvloedt door desoriëntatie, afstoting en aantrekking. Hierdoor neemt de kans op uitputting en sterfte toe. Voor sommige soorten met kleine geïsoleerde populaties kan dit een ernstige bedreiging vormen voor hun voortbestaan. Er zijn overigens geen aanwijzingen voor grootschalige gevolgen van nachtelijk kunstlicht voor wilde planten.

##### *De mens*

Uit onderzoek komt naar voren dat omwonenden van kassen met assimilatieverlichting en van sportvelden hinder ondervinden van het

oplichten van hun woningen en tuinen, van direct zicht op de lichtbronnen of de gloed erboven. Vooral deze gloed wordt ervaren als zeer hinderlijk. Uit laboratoriumexperimenten blijkt dat verstoring van het dag-nachtritme bij de mens negatieve fysieke en psychische gevolgen heeft. Deze verstoring vindt echter pas plaats bij relatief hoge lichtinstensiteiten. Hoewel er geen aanwijzingen uit epidemiologisch onderzoek zijn, valt niet uit te sluiten dat buitenverlichting, door verkorting van avond en nacht, via stress en in combinatie met andere stressfactoren in de leefomgeving, op den duur leidt tot aantasting van de gezondheid.

#### *Wet en regelgeving*

Lichthinder is gereguleerd in het Activiteitenbesluit onder zorgplicht. Onder de zorgplicht met betrekking tot lichthinder valt het voorkomen dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, tot een aanvaardbaar niveau beperken van hinderlijke lichtverschijnselen voor omwonenden als gevolg van lichtinstallaties, toestellen, windturbines, gebouwen of werkzaamheden. Onder de zorgplicht valt eveneens het beschermen van de duisternis en het donkere landschap in door het bevoegd gezag aangewezen gebieden. Indien er een dergelijke beleidsregel, verordening of bestemmingsplan van rijk, provincie of gemeente bestaat, kan het bevoegd gezag door middel van een maatwerkvoorschrift maatregelen of voorzieningen opleggen om de duisternis en het donkere landschap te beschermen. In dit geval kunnen de NSVV richtlijnen worden gebruikt als richtsnoer.

In de Wet milieubeheer wordt onder de gevolgen voor het milieu onder andere gevolgen voor het fysieke milieu gezien vanuit het belang van de bescherming van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden verstaan (art. 1.1 lid 2 Wm). De Wm heeft dus ook de bescherming van de duisternis en het donkere landschap tot doel. Het bevoegd gezag kan op basis van de zorgplicht van artikel 2.1 een maatwerkvoorschrift stellen met betrekking tot de te treffen maatregelen of voorzieningen ter bescherming van de duisternis en het donkere landschap, indien de inrichting is gelegen in een gebied waarvoor in een beleidsregel, verordening of een bestemmingsplan eisen ten aanzien van de bescherming van de duisternis of het donkere landschap zijn vastgesteld. Er bestaat overigens geen meet- en onderzoeksverplichting voor de drijver van de inrichting.

Gezien het feit dat lichthinder een zeer locatiegebonden probleem is, vraagt dit om lokaal maatwerk. In de praktijk blijkt dit ook goed te werken. Knelpunten worden over het algemeen in goed overleg tussen bevoegd gezag en inrichting opgelost. Voor de vaststelling of er sprake is van hinder is geen universele definitie van het begrip «lichthinder» beschikbaar. Wel kunnen de «Algemene Richtlijnen betreffende lichthinder» van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) als uitgangspunt worden gehanteerd.

De NSVV heeft grenswaarden gesteld voor lichthinder. Afhankelijk van het gebied worden vier zones onderscheiden. Voor iedere zone geldt een verschillend te hanteren grenswaarde.

Zone	Omschrijving
E1	Natuurgebieden met een zeer lage omgevingshelderheid; voor de definitie van natuurgebied wordt uitgegaan van de vastgelegde Ecologische hoofdstructuur (EHS)
E2	Gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid; in het algemeen buitenstedelijke en landelijke woongebieden
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid; in het algemeen woongebieden
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid; in het algemeen stedelijke gebieden gecombineerd met woon- en industriegebieden met intensieve nachtelijke activiteiten

In tabel 1 zijn de grenswaarden voor de lichtemissie van verlichtingsinstallaties ter voorkoming van lichthinder voor omwonenden opgenomen. De grenswaarde betreft de verticale verlichtingssterkte EV in lux.

Tabel 1: grenswaarden lichthinder op de gevel van omwonenden

Toepassingscondities	Omgevingszone			
	E1	E2	E3	E4
Dag- en avond 07.00 - 23.00 uur	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
Nacht 23.00 – 07.00 uur	1 lux	1 lux	2 lux	4 lux

In de periode mei-augustus worden de kweekruimten bij Hofmans gedurende de donkere perioden verlicht. De verlichting betreffen energiezuinige 7 Watt PL-lampen waarmee binnen de kweekruimten een diffuse verlichtingssterkte wordt gerealiseerd van ten hoogste 5 lux. In de bestaande kweekruimten zijn d.d. 2 oktober lichtmetingen verricht. Dezelfde type kweekruimten zullen in de uitbreiding geplaatst worden. Bij een maximale kunstmatige verlichting bedraagt de verlichtingssterkte  $E_h$  3,5 lux. De uitstraling van de kweekruimten (buiten) bedraagt minder dan 1 lux op 2 meter afstand van de kweekruimten. Dit betekent dat nabij omwonenden geenszins sprake is van enige lichthinder vanwege de kweekruimten, immers de verlichtingssterkte neemt per steradiaal  $r^2$  af.

De voorgenomen uitbreiding kan op basis van mogelijke lichthinder doorgang vinden.

## 4.9. Water

### *Beleid*

Op verschillende niveaus is beleid ten aanzien van water geformuleerd. Recent is op Nationaal, Provinciaal en waterschapsniveau nieuw beleid vastgesteld. Hier wordt het relevante beleid kort samengevat en de verantwoordelijkheden toegelicht.

### **Rijksbeleid**

In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde nota Waterhuishouding uit 1998. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het Nationaal Waterplan is een algemeen plan voor het op nationaal niveau te voeren waterhuishoudkundig beleid. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot duurzaam waterbeheer. Daarbij heeft het plan het karakter van een kapstokplan, waar grote beleidsvelden zoals Stroomgebiedsbeheersplannen, Waterbeheer 21e eeuw e.d. als min of meer zelfstandige eenheden zijn aangehaakt.

### **Provinciaal beleid**

De provincie heeft de hoofdlijnen van het waterbeleid vastgelegd in het POL 2006. November 2009 is de POL aanvulling 'Het Provinciaal Waterplan 2010-2015' vastgesteld. Deze aanvulling heeft de status van een regionaal waterplan, zoals omschreven in de Waterwet én een op zichzelf staande structuurvisie op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening.

Het provinciale waterbeleid bevat de volgende strategische doelen:

- herstel sponswerking – het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem,
- het herstel van de natte natuur – bereiken van ecologisch gezonde watersystemen en grondwaterafhankelijke natuur,
- schoon water – het bereiken van een goede chemische kwaliteit voor water en sediment,
- duurzame watervoorziening – het beschermen van water voor menselijke consumptie, zodanig dat voldoende water van de vereiste kwaliteit via eenvoudige zuiveringstechnieken beschikbaar is, en
- een veilige Maas – het streven naar een acceptabel risico voor overstromingen in het rivierbed van de Maas.

## **Waterschap Peel en Maasvallei**

Het beleid van het waterschap voor wat betreft het plangebied kan in de volgende basisrichtlijnen worden samengevat.

- Waterhuishoudkundige werken die voortvloeien uit een plan moeten binnen het plangebied worden gerealiseerd.
- Voor de zonering en functies van plangebieden dient te worden aangesloten op het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) en IWB.
- De relatie van het plangebied met aanwezige belangen en aangrenzende belangen moet worden beoordeeld.
- In het kader van Duurzaam Bouwen dient per lokale situatie onderzoek naar de werkelijke mogelijkheid van infiltratie te worden uitgevoerd door middel van het uitvoeren van infiltratieboringen.
- Per plangebied dient 8% van het totale oppervlak of 10% van het verharde oppervlak gereserveerd te worden voor blauwe functies.
- Infiltratievoorzieningen dienen te worden ontworpen op basis van de regenduurlijn voor T=10.
- Bij verharde oppervlakten groter dan 1.500 m<sup>2</sup> is tijdelijke buffering noodzakelijk.
- Voorzieningen ten behoeve van buffering dienen in principe zoveel als mogelijk bovengronds te worden gerealiseerd.
- In principe worden infiltratievoorzieningen altijd voorzien van een nooduitlaat voor calamiteiten.

## **Gemeente**

Per 1 januari 2008 is de Wet Gemeentelijke Watertaken van kracht geworden. De gemeenten zijn met deze nieuwe wet verantwoordelijk geworden voor de ruimtelijke inpassing van maatregelen die de waterbeheerder treft. Daarnaast kent de wet zorgplicht toe aan de gemeente voor afvalwater en voor het stedelijk hemel- en grondwater. De gemeente is hiermee verantwoordelijk voor het zoveel mogelijk apart afvoeren van afvalwater en hemelwater. Op particulier terrein is echter de eigenaar van het terrein primair verantwoordelijk voor de afvoer van het hemelwater. De gemeentelijke verantwoordelijkheid komt ter sprake als de particulier geen mogelijkheid ziet om zich op andere wijze van het hemelwater te ontdoen dan middels de riolering.

### *Hemelwater*

Voor de afvoer van hemelwater geldt het uitgangspunt 'hydrologisch neutraal ontwikkelen'. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verhardingen valt, niet versneld mag worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Voor behandeling van dit water geldt de waterkwantiteitstrits, waarbij optie 1 het meest wenselijk en optie 4 het minst wenselijk is:

1. hergebruik
2. vasthouden / infiltreren

3. bergen
4. afvoeren naar oppervlaktewater

Hemelwater van de daken zal blijvend worden afgekoppeld en op eigen terrein infiltreren. Aldus zal geen aansluiting op het riool plaatsvinden en door de toepassing van niet uitlogende dak- en verhardingsmaterialen zal ook de grondwaterkwaliteit geborgd zijn.

#### *Afvalwater*

Het afvalwater van de bestaande bebouwing en de nieuwe functies dient te worden afgevoerd via het bestaande riool.

De wormkweekruimtes worden niet gereinigd met water. De wormen worden gehuisvest in bakken en deels in slurven op de grond. De teeltbodem heeft een relatief laag vochtgehalte en de ruimtes worden normaal gesproken handmatig schoongeveegd zonder dat hierbij gebruik gemaakt wordt van water. Mocht er bij wijze van grote uitzondering gebruik gemaakt worden van water, dan blijft dit in de ruimte en wordt opgenomen door de teeltbodem. Er vindt in ieder geval geen lozing plaats naar de bodem of riool.

#### **4.10. Conclusies m.b.t. omgevingsaspecten**

Op basis van de resultaten uit onderhavige onderzoeken kan geconcludeerd worden dat ter hoogte van het plangebied aan de Broekstraat 3 te Ottersum

- de uitbreiding geen nadelige invloed heeft op de huidige luchtkwaliteit
- de geluidbelasting vanwege de toekomstige bedrijfsmatige activiteiten beperkt blijft tot de toegestane geluidgrenswaarden;
- geen sprake is van risicovolle omstandigheden waarmee de veiligheid van personen in gevaar kan komen;
- de toekomstige bedrijfsmatige activiteiten geen geurhinder veroorzaken in de woonomgeving
- geen sprake is van lichthinder vanuit de kweekruimten



## **5. HAALBAARHEID**

### **5.1. Financiële haalbaarheid**

Het planvoornemen betreft de uitbreiding van een bestaand bedrijf. De uitvoering van het bouwplan is geheel in particuliere handen. De gronden waarop het project gerealiseerd wordt, zijn in volledige eigendom van de initiatiefnemer. Hierdoor zijn geen economische belemmeringen te verwachten. Het project heeft dan ook geen nadelige gevolgen voor de gemeentelijke financiën.

### **5.2. Maatschappelijke haalbaarheid**

De planlocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Gennep. Gelet op het gegeven dat het planvoornemen de vergroting van een reeds bestaand bedrijf betreft mag aangenomen worden dat tegen het planvoornemen geen overwegende bezwaren bestaan.

### **5.3. Conclusie**

Het planvoornemen zal gezien het bovenstaande niet leiden tot overwegende planologische bezwaren.

**Vooronderzoek (NEN 5725)  
Broekstraat 3-3A in Ottersum**

**Opdrachtgever:**

**De heer J.G. Hofmans  
Broekstraat 3  
6595 ML OTTERSUM**

**Rapportnummer:**

**201819-10/R01**

**Status rapport:**

**Definitief**

**Datum :**

**12 oktober 2011**

Envita Nijmegen B.V.  
Postbus 1  
6550 ZG WEURT  
Tel: 024-3975762  
Fax: 024-3977295  
E-mail: [info@envita-nijmegen.nl](mailto:info@envita-nijmegen.nl)

*Ingenieursbureau voor  
ruimtelijke ontwikkeling,  
bodem, water & milieu*

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek.....</b>	<b>2</b>
2.1	Geraadpleegde bronnen .....	2
2.2	Algemene gegevens .....	2
2.3	Bodemgebruik.....	3
2.4	Reeds uitgevoerd bodemonderzoek.....	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie .....	4
<b>3</b>	<b>Conclusie.....</b>	<b>5</b>

### Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Kadastrale kaart en kadastrale berichten
- 3) Luchtfoto
- 4) Vragenlijst ingevuld door de opdrachtgever
- 5) Gegevens gemeente Gennep
- 6) Historische topografische kaarten
- 7) Situatietekening en conclusies verkennend bodemonderzoek Willems Milieutechniek
- 8) Situatietekeningen met inrichtingsgrens

## **1 INLEIDING**

In opdracht van de heer J.G. Hofmans is door Envita Nijmegen BV een vooronderzoek volgens NEN 5725 uitgevoerd voor een locatie gelegen aan de Broekstraat 3 in Ottersum (gemeente Genneep).

De aanleiding voor het vooronderzoek is de bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie in verband met de voorgenomen uitbreiding van de op de locatie gevestigde wormenkwekerij.

Het doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving bronnen aanwezig zijn (geweest) die mogelijk een bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben (gehad).

## 2 VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie in verband met de voorgenomen uitbreiding van de op de locatie gevestigde wormenkwekerij, is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

### 2.1 Geraadpleegde bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen opgesomd.

**Tabel 1: Geraadpleegde bronnen**

nr.	Bron	Verwijzing
1	topografische kaart, schaal 1 : 12.500 (Kadaster)	bijlage 1
2	uittreksel kadastrale kaart en kadastrale berichten (Kadaster)	bijlage 2
3	luchtfoto	google maps, bijlage 3
4	mondeline / schriftelijke informatie van de opdrachtgever	door de heer J.G. Hofmans ingevulde vragenlijst opgenomen onder bijlage 4
5	gemeente Gennep	door mevrouw M.H. Berbers verstrekt informatie opgenomen onder bijlage 5
6	grondwaterkaart van Nederland (geo(hydro)logische informatie)	TNO-DGV, kaartblad 46 Oost en West (Vierlingsbeek) Grondwaterkaart van Nederland, juli 1974, Delft
7	internetbronnen: a luchtfoto's en straatoverzichten b bodemloket (dossiervermelding onderzoek en sanering) c historische topografische kaarten d TNO-NITG (gegevens bodemopbouw en grondwater) e informatie hoogteligging	google earth en maps.google.nl www.bodemloket.nl www.watwaswaar.nl, historische topografische kaarten van de onderzoekslocatie zijn opgenomen als bijlage 6 www.dinoloket.nl www.ahn.nl
8	archieff Envita Nijmegen BV: rapport "Verkennd bodemonderzoek NVN 5740 Broekstraat 3 te Ottersum"	Willems Milieutechniek, rapportnummer 9805.05/VO1, d.d. mei 1998, een situatietekening van de onderzoekslocatie alsmede de conclusies van het onderzoek zijn opgenomen onder bijlage 7

### 2.2 Algemene gegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich op circa 1,5 km noordoostelijk van de dorpskern van Ottersum. Op ongeveer 100 meter noordelijk van de onderzoekslocatie bevindt zich de Spiekerbeek. De dichtstbij gelegen belangrijke watergangen worden gevormd door de rivier de Niers en de rivier de Maas, welke zich respectievelijk op 1 km ten zuiden en op circa 3 km ten zuidwesten van de onderzoekslocatie bevinden.

De regionale ligging van de locatie is grafisch weergegeven in bijlage 1. In bijlage 8 zijn situatietekeningen opgenomen waarop de inrichtingsgrens is weergegeven.

In onderstaande tabel zijn algemene locatiegegevens beschreven.

**Tabel 2: Locatiegegevens**

adres	Broelstraat 3 in Ottersum
kadastrale aanduiding	gemeente Ottersum, sectie E, nummer 2824 (gedeeltelijk)
eigenaar / gebruiker	de heer J.G. Hofmans
oppervlakte gehele perceel	29.160 m <sup>2</sup>
oppervlakte onderzoekslocatie c.q. uitbreidingslocatie wormenkwekerij	circa 4.500 m <sup>2</sup> . De uitbreiding van de wormenkwekerij zal noordelijk van het huidige bouwblok/huidige bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd (zie bijlage 8)
bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie	wormentunnels
terreinverharding	in de wormentunnels is geen verharding aanwezig. Het buitenterrein is verhard met betonplaten

## 2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven.

**Tabel 3: Gegevens bodemgebruik**

<b>huidig bodemgebruik locatie</b>	
huidig gebruik onderzoekslocatie	deels wormenkwekerij (wormentunnels, vanaf circa 2004), deels grasland, deels erf (betonplaten). Rondom het perceel is een singel/houtwal aanwezig. Deze is circa 15 jaar geleden aangelegd
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties onderzoekslocatie	geen
<b>historisch bodemgebruik locatie</b>	
historisch gebruik onderzoekslocatie	grasland en opslag graskuilen. Een deel van de onderzoekslocatie is in 2004 verhard met betonplaten. Voorafgaande aan de aanleg hiervan is circa 20 centimeter grond ontgraven en van de locatie afgevoerd naar derden. Verder is het terrein in het verleden tot circa 1,5 meter diepte omgezet in verband met grondsleuven voor de graskuilen
voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen
<b>toekomstig bodemgebruik locatie</b>	
toekomstig gebruik	wormenkweek. Noordelijk van het huidige bouwblok/huidige bedrijfsgebouwen zullen wormenkweekruimten (wormentunnels) worden gerealiseerd. In de noordwesthoek van het terrein zal een betonnen bak voor opslag van compost worden aangelegd (zie bijlage 8, inrichtingstekening)
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen
<b>omgeving</b>	
historisch gebruik	op het terrein zuidelijk van de onderzoekslocatie (zuidelijk deel van perceel 2824) was tot ongeveer 1992 een varkenshouderij gevestigd. Op basis van de historische topografische kaarten van 1958 en 1967 (zie bijlage 6) blijkt dat een deel van de locatie Broekstraat 3-3A waarschijnlijk in gebruik is geweest als boomgaard. Op deze betreffende kaarten wordt onderhavige onderzoekslocatie als grasland aangeduid
huidig gebruik	wormenkwekerij. Verder heeft de omgeving van de onderzoekslocatie overwegend een agrarische bestemming (akkerland en grasland)
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	voor zover bekend geen

Uit informatie van gemeente Gennep blijkt dat bij de gemeente voor de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken bekend zijn. Ook zijn bij de gemeente geen gegevens bekend over de aanwezigheid van (voormalige) onder- of bovengrondse olietanks. Voor het adres Broekstraat 3-3A zijn bouw- en milieudossiers beschikbaar (zie e-mail gemeente Gennep onder bijlage 5). Deze dossiers hebben echter allen betrekking op het terrein zuidelijk van onderhavige onderzoekslocatie. De bouwdoossiers van 1943, 1973, 1977 en 1985 alsmede de dossiers in het kader van de hinderwetvergunning van 1976, 1977 en 1985 hebben allen betrekking op de voormalige varkenshouderij. De bouwdoossiers van 1998 en 1999 en de dossiers in het kader van de Wet milieubeheer van 1993, 1994, 1997, 1998 en 2002 hebben allen betrekking op de huidige wormenkwekerij.

## 2.4 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft niet eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden.

Op het terrein zuidelijk van de onderzoekslocatie (Broekstraat 3A, perceel 2823) is door Willems Milieutechniek in mei 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (bron 8). De aanleiding van het onderzoek werd gevormd door de voorgenomen bouw van een woning met garage en schuur. In zowel de boven- als de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten voor EOX aangetroffen. Verder zijn in de grond geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met cadmium en zink. De resultaten van het bodemonderzoek vormden geen bezwaar tegen de nieuwbouwactiviteiten. In bijlage 8 zijn de situatietekening en de conclusies van het onderzoek opgenomen.

## 2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie bevindt zich op circa 13 m+N.A.P. Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat de bodem bovenin het profiel uit zavel en lichte klei (oude riviergronden).

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 4: Samenvatting geohydrologische situatie**

Pakket	Diepte (m-mv)	Geohydrologische Formatie	Samenstelling
Deklaag	0-3	Nuene Groep	Zavel en lichte klei
1 <sup>o</sup> watervoerend pakket	3-25	Formatie van Veghel, Sterksel en Tegelen	Matig grove tot uiterst grove zanden en grind
Slecht doorlatende basis	25-?	Marien en boven Mioceen	Matig fijn tot uiterst fijne zanden en kleien

De grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 2 m-mv. De grondwaterstromingsrichting is overwegend westelijk gericht. De Spiekerbeek en de Niers hebben mogelijk een drainerende werking. De onderzoekslocatie is niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen.

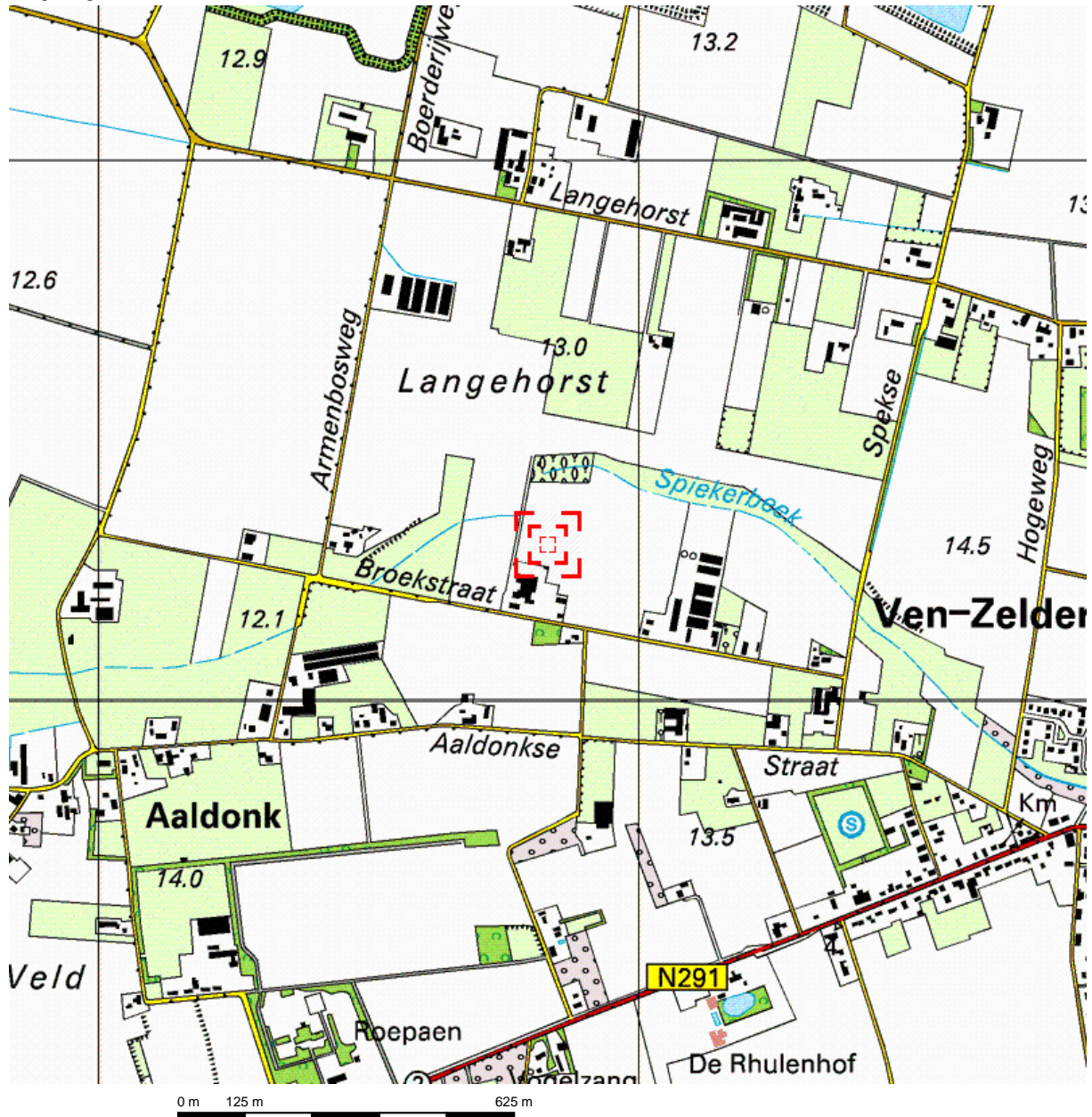
### **3 CONCLUSIE**

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan worden gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (voormalige) activiteiten bekend zijn die tot verontreiniging van de bodem kunnen hebben geleid. De toekomstige activiteiten met betrekking tot de wormenkwekerij vormen ook geen aanleiding om een verontreiniging van de bodem te verwachten. Op basis hiervan wordt de locatie aangemerkt als een onverdachte locatie. Dit betekent dat verwacht wordt dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de achtergrondwaarden of streefwaarden. Op basis hiervan wordt de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 niet noodzakelijk geacht.



## **BIJLAGE 1**

### **Regionale ligging onderzoekslocatie**



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OTTERSUM E 2824  
Broekstraat 3, 6595 ML OTTERSUM

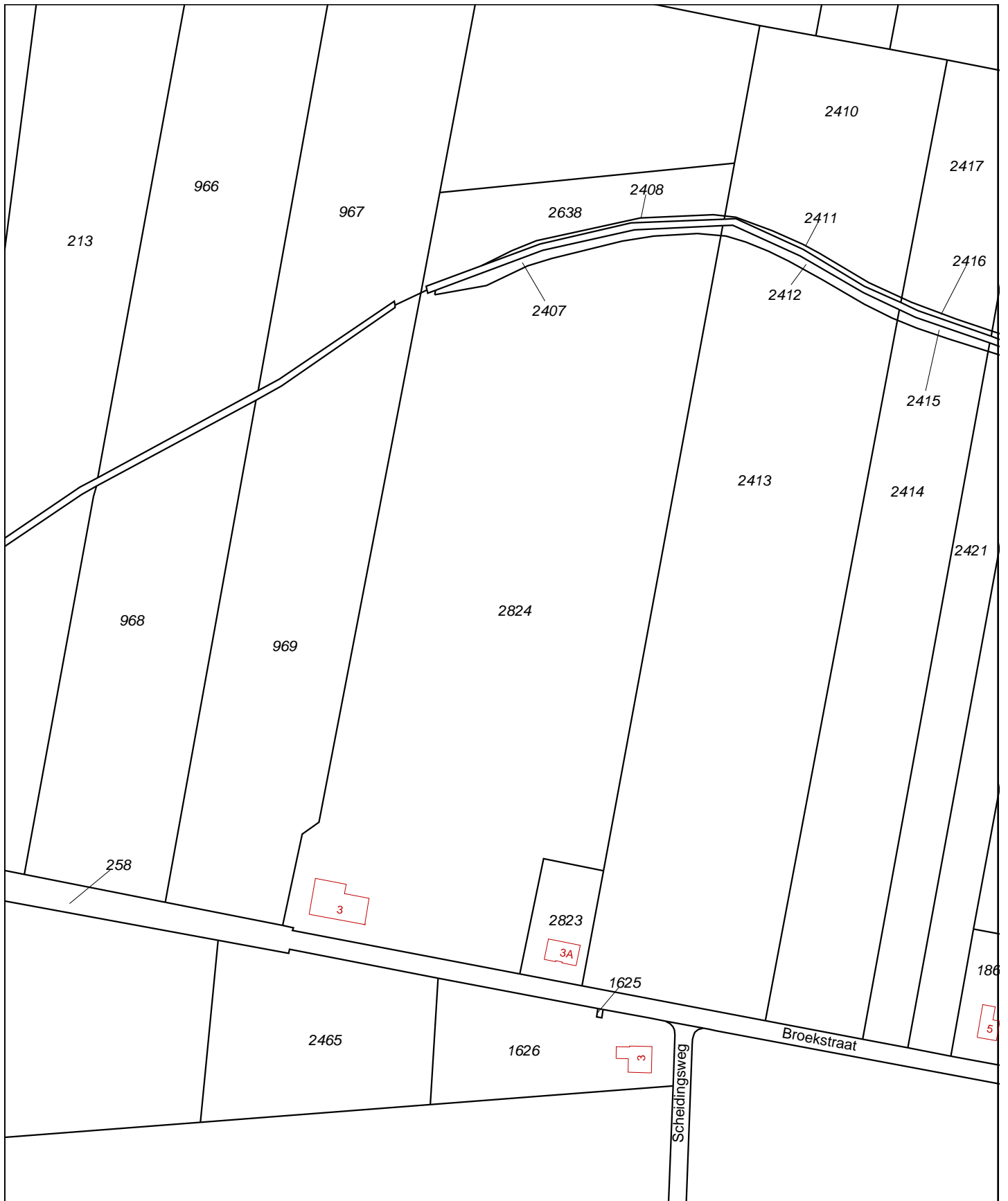
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemeal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

## **BIJLAGE 2**

### **Kadastrale kaart en kadastrale berichten**



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	OTTERSUM	
25	Huisnummer	Sectie	E	
—	Kadastrale grens	Perceel	2824	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 september 2011                  De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.                  De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				

# Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: OTTERSUM E 2824 28-9-2011  
Broekstraat 3 6595 ML OTTERSUM 12:03:32  
Uw referentie: 201819-10  
Toestandsdatum: 27-9-2011

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: OTTERSUM E 2824  
Grootte: 2 ha 91 a 60 ca  
Coördinaten: 197834-414286  
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (TEELT - KWEEK)  
Locatie: Broekstraat 3  
6595 ML OTTERSUM  
Ontstaan op: 28-5-2001  
Ontstaan uit: OTTERSUM E 2406 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN  
Ontleend aan: ATG 75359 d.d. 5-9-2011

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

**Gerechtigde****1/2****EIGENDOM**

De heer Johannes Gerardus Hofmans

Broekstraat 3  
6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 06-07-1955

Geboren te: NIJMEGEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROERMOND 9197/16 d.d. 5-12-1994

Eerst genoemde object in  
brondocument: OTTERSUM E 792 gedeeltelijk

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Helena Cornelia Moelaert

Broekstraat 3  
6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 11-05-1956

Geboren te: UTRECHT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/27004 RMD d.d. 23-5-2005

---

Betreft: OTTERSUM E 2824 28-9-2011  
Broekstraat 3 6595 ML OTTERSUM 12:03:32  
Uw referentie: 201819-10  
Toestandsdatum: 27-9-2011

---

**Gerechtigde****1/2****EIGENDOM**Mevrouw Helena Cornelia MoelaertBroekstraat 3  
6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 11-05-1956

Geboren te: UTRECHT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROERMOND 9197/16 d.d. 5-12-1994  
Eerst genoemde object in  
brondocument: OTTERSUM E 792 gedeeltelijk**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Johannes Gerardus HofmansBroekstraat 3  
6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 06-07-1955

Geboren te: NIJMEGEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/27004 RMD d.d. 23-5-2005

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

# Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland  
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: OTTERSUM E 2823 28-9-2011  
Broekstraat 3 A 6595 ML OTTERSUM 12:05:11  
Uw referentie: 201819-10  
Toestandsdatum: 27-9-2011

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: OTTERSUM E 2823  
Grootte: 10 a 70 ca  
Coördinaten: 197854-414168  
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN  
Locatie: Broekstraat 3 A  
6595 ML OTTERSUM  
Ontstaan op: 28-5-2001  
Ontstaan uit: OTTERSUM E 2406 gedeeltelijk  
OTTERSUM E 2406 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN  
Ontleend aan: ATG 75359 d.d. 5-9-2011

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

**Gerechtigde****1/2****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

De heer Johannes Gerardus Hofmans

Broekstraat 3

6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 06-07-1955

Geboren te: NIJMEGEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROERMOND 9197/16 d.d. 5-12-1994

Eerst genoemde object in  
brondocument: OTTERSUM E 792 gedeeltelijk

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Helena Cornelia Moelaert

Broekstraat 3

6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 11-05-1956

Geboren te: UTRECHT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/27004 RMD d.d. 23-5-2005

---

Betreft: OTTERSUM E 2823 28-9-2011  
Broekstraat 3 A 6595 ML OTTERSUM 12:05:11  
Uw referentie: 201819-10  
Toestandsdatum: 27-9-2011

---

**Gerechtigde****1/2****EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**Mevrouw Helena Cornelia MoelaertBroekstraat 3  
6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 11-05-1956

Geboren te: UTRECHT

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROERMOND 9197/16 d.d. 5-12-1994  
Eerst genoemde object in  
brondocument: OTTERSUM E 792 gedeeltelijk

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Johannes Gerardus HofmansBroekstraat 3  
6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 06-07-1955

Geboren te: NIJMEGEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/27004 RMD d.d. 23-5-2005

---

**Gerechtigde****OPSTAL**De heer Jos Johannes Gerardus HofmansBroekstraat 3 A  
6595 ML OTTERSUM

Geboren op: 17-09-1978

Geboren te: NIJMEGEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROERMOND 11882/17 d.d. 1-12-1999  
Eerst genoemde object in  
brondocument: OTTERSUM E 2406 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: HYP4 ROERMOND 11978/37 d.d. 20-1-2000  
Eerst genoemde object in  
brondocument: OTTERSUM E 2406 gedeeltelijk

**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/6001 RMD d.d. 29-4-2005

RAADPLEEG BRONDOCUMENT

Ontleend aan: HYP4 ROERMOND 11882/17 d.d. 1-12-1999



Betreft:	OTTERSUM E 2823	28-9-2011
	Broekstraat 3 A 6595 ML OTTERSUM	12:05:11
Uw referentie:	201819-10	
Toestandsdatum:	27-9-2011	

---

Einde overzicht

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

## **BIJLAGE 3**

### **Luchtfoto**



Klik op de link Afdrukken naast de kaart om alle details op het scherm weer te geven.



## **BIJLAGE 4**

### **Vragenlijst ingevuld door de opdrachtgever**


**Vragenlijst vooronderzoek NEN 5725**
**Projectnummer: 201819-10**
**situatie onderzoekslocatie**

 Kadastrale perceel / percelen  
(plaats, sectie, nummer(s))

GEMNEP E 2824

Onderzoekslocatie aangeduid op bijgevoegde kaart ?

 ja

 nee, niet nodig, kadastrale grenzen zijn grenzen  
onderzoekslocatie

Aanleiding voor het onderzoek

 aankoop / verkoop / aanvraag bouwvergunning voor nieuwbouw /  
aan-verbouw / bestemmingswijziging / verbuur / vaststellen nutsituatie Wet milieubeheer

Aanwezige bebouwing

WORMEN TUNNELS

Terreinverharding

inpandig

 beton / vloeistofdicht beton / betonplaten / asfalt / houten vloer /  
klinkers / tegels

jaar van aanleg

2004

kruipruimte aanwezig ?

 ja

 nee

 (gebroken) puinlaag aanwezig  
onder de verharding?

 ja

 nee

dikte beton / asfalt ?

uitpandig

beton / vloeistofdicht beton / betonplaten / asfalt / klinkers / tegels

jaar van aanleg

2004

kruipruimte aanwezig ?

 ja

 nee

 (gebroken) puinlaag aanwezig  
onder de verharding?

 ja

 nee

dikte beton / asfalt ?

20 CM

Toegankelijkheid onderzoekslocatie voor uitvoering onderzoek

 altijd toegankelijk

 toegankelijk  
maar graag  
vooraf doorgeven  
datum

 op afspraak  
(bijv. sleutel  
nodig)

Eventuele nadere toelichting:

**vroeger en huidig gebruik van het terrein**

Huidige en vroegere bedrijven

A:

Huidige WORMENKWEK

van:

1992

tot:

MEDEM

B:

GRASLAND

van:

1992

tot:

MEDEM

C:

van:

1992

tot:

 Huidige en vroegere  
bedrijfsactiviteiten ?

A:

GRASLAND AGRARISCH

B:

OPSLAG GRASWILEM

C:


**Vragenlijst vooronderzoek NEN 5725**
**Projectnummer: 201819-10**

Welke van de onderstaande zaken zijn of waren op de onderzoekslocatie aanwezig ?				
	ja	nee	onbekend	indien ja, de volgende punten hieronder nader toelichten
ondergrondse tank(s)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	aantal, opgeslagen product, inhoud, installatiedatum, wel/niet nog in gebruik, gereinigd/verwijderd, datum reiniging/verwijdering, certificaten reiniging/verwijdering (indien beschikbaar kopie meesturen), pomp voor eigen gebruik / derden, type vloer/verharding t.p.v. de pomp
bovengrondse tank(s)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
olie-vetafscheider	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
wasplaats	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	type verharding wasplaats, gebruikte wasmiddelen (zeep / oplosmiddelen / ..)
smeerput	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
olieopslag in vaten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	soort olie, hoeveelheden (liter), type verharding, lekbak
opslag chemicaliën in vaten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	soort chemicaliën, hoeveelheden (liter), type verharding, lekbak
werkplaats	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hefbrug / compressor / smidsvuur aanwezig (geweest)? werkzaamheden? type metaalbewerkingen (zagen / knippen / snijden / lassen / frezen / oppervlaktebehandeling), type houtbewerkingen, verwarming (gas / electrisch / huisbrandolie / diesel / afgewerkte olie / kolen)
ontvettingsbad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	soort bad (bovengronds / mobiel / verdiept in de grond), inhoud bad, ontvettingsmiddel (tri / per / TCA / petroleum), afvoer op riolering, afvoer residuen, opslag residuen in vaten
beitsbad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	soort bad (bovengronds / mobiel / verdiept in de grond), inhoud bad, soort beitsmiddel
verfspuitplaats/-cabine	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	te bespuiten materiaal (metaal / hout / kunststof), soort verf/lak, manier van spuiten (cabine / wand / ruimte)
houtverduurzamingsinstallatie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	methode (impregneren / creosoteren / wolmaniseren / dompelen / ..), soort vloer (tegel / klinker / zand / beton/ vloestofdicht)
<b>Werd er in de buitenlucht:</b>				
metaal behandeld	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schoppen / verven / spuiten / beitsen / ontvetten / veredelen / ...
hout behandeld	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	verven / spuiten / grondlakken / verduurzamen / ...
verf-/lak gespoten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
gesloopt/gedemonteerd	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
kolen opgeslagen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
asbesthoudende materialen in (voormalige) panden / bijgebouwen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
mogelijk asbesthoudend puin in de bodem aanwezig?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
overige	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nadere toelichting, eventueel tekening toevoegen of bovengenoemd items aanduiden op bijgevoegde kadastrale kaart, periode aangeven				
<p>TERREIN UITSLUITEND IN GEBRUIK GEWEEST  ALS GRASLAND + AUL OPSLAG VOOR GRAS + LATER  VERHARD T. B.V. ERF, MANOEUREER RUIJTE + WOR MEN  KWEK</p>				


**Vragenlijst vooronderzoek NEN 5725**
**Projectnummer: 201819-10**
**Wanneer is de huidige bebouwing en eventuele uitbreidingen/aanpassingen daarvan op de locatie gerealiseerd ?**

&gt; 2004

**grondwerkzaamheden en grondwateronttrekking**
**Welke van de onderstaande zaken zijn aan de orde voor de onderzoekslocatie ?**

	ja	nee	onbekend	indien ja, de volgende punten verderop nader toelichten
dempen van sloten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ophogen maaiveld	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
deponeren puin/sintels/slakken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
grondverzet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BOVENLAAG VERWYDERT IN AANLEG
drainage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BETONVERHARDING → IS AFGEVOERD
kabels / leidingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	drinkwater / gas / elektra / telefoon / tv
grondwateronttrekkingen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	diepte / debiet 9 M MAX 3 M <sup>3</sup> PER UUR
grondwateronttrekkingen in de omgeving?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ruimte voor nadere toelichting:

 20 CM 1/0 BOVENLAAG AFGESCHAPT EN AFGEVOERD  
 NAAR DERDEN

**afvalwater**

soort afvalwater	huishoudelijk / bedrijfs / proces / koel / ...		
lozingswijze bedrijfsafvalwater	riolering / oppervlaktewater / zakput		
olie-/vetafscheider	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee	sinds:
soort rioleringssysteem	gescheiden / gecombineerd / bezinkput / eigen zuivering		
materiaal riolering	PVC / gresbuizen / asbestcement (AC) / beton / onbekend		

GEEN RIOLERING AAN WEZIG


**Vragenlijst vooronderzoek NEN 5725**
**Projectnummer: 201819-10**

 ruimte voor nadere toelichting:
   
  
 /

**calamiteiten**

hebben zich in het verleden calamiteiten voorgedaan waarbij de bodem mogelijk is verontreinigd?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee
zo ja: oorzaak			
plaats			
datum			
type en hoeveelheid product genomen maatregelen			
weet u of zich op aangrenzende percelen calamiteiten hebben voorgedaan?		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> onbekend
<b>vergunningplichtige inrichtingen</b>			
is uw bedrijf vergunningplichtig/meldingsplichtig in het kader van de Wet milieubeheer?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
is in uw vergunning een verplichting tot het uitvoeren van een bodemonderzoek opgenomen?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee
datum huidige vergunning	2011 (GHJGERP)		
<b>toekomstig gebruik van het terrein</b>			
Heeft u in de nabije toekomst (circa 5 jaar) de volgende plannen ?			
bouwen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee	waar, hoeveel m <sup>2</sup> > 1000 m <sup>2</sup>
verhuren	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	welk gedeelte
verkopen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	welk gedeelte
slopen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee	welk gedeelte Huidige bebouwing
beëindigen (bedrijfs)activiteiten	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	
verandering rechtspositie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	VOF/BV/NV enz.
aanvraag nieuwe milieuvergunning	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	
wijziging/revisievergunning	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	
<b>vermoeden van verontreiniging</b>			
zijn er terreindelen waar vermoedelijk verontreiniging heeft plaatsgevonden?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee

Huidige bebouwing - KASSENBOUW  
 STAAL, Hout, plastic




**Vragenlijst vooronderzoek NEN 5725**
**Projectnummer: 201819-10**

zo ja, omschrijf oorzaak, plaats, periode, stoffen, hoeveelheid, genomen maatregelen

**bodemonderzoek**

 is op uw terrein eerder bodemonderzoek of een bodemsanering uitgevoerd?  
 zo ja, gelieve (een kopie van) onderzoeksrapport(en) bij te voegen

 ja

 nee

**grondstoffen**

 worden op uw terrein grondstoffen, hulpstoffen, toeslagmaterialen, reststoffen of afvalstoffen  
 opgeslagen?  
 zo ja gelieve een opsomming daarvan separaat bij te voegen.

 ja

 nee

**overige opmerkingen**

 NIET op dit GEDEELTE  
 VAN HET TERREIN

WEL op ANDER DEEL

NIET op dit GEDEELTE

 TERREIN IS IN HET VERLEDEN VOLLEDIG tot 1,5m DIEP  
 OMGEZET IVM MET GRONDSLEUVEN VOOR EDE  
 GRAS KUILEM

**ondertekening**

plaats en datum	ingevuld door	hoedanigheid / -heden	handtekening
02-10-2011	J.G. HOFMANS	<input checked="" type="checkbox"/> eigenaar onderzoekslocatie <input type="checkbox"/> gebruiker onderzoekslocatie <input type="checkbox"/> opdrachtgever onderzoek <input type="checkbox"/> .....	

## **BIJLAGE 5**

### **Gegevens gemeente Gennep**

## Richard Pothof

---

**Van:** Omgevingsloket [omgevingsloket@gennep.nl]  
**Verzonden:** donderdag 6 oktober 2011 15:55  
**Aan:** Richard Pothof  
**Onderwerp:** RE: Verzoek Historische informatie Broekstraat 3/3A te Ottersum

Geachte heer Pothof,

In ons bodeminformatiesysteem zijn geen gegevens opgenomen betreffende andere bodemonderzoeken en/of de aanwezigheid van boven- of ondergrondse tanks.

Met vriendelijke groet,

Mevr. M.H. Berbers

Medewerker Omgevingsloket, gemeente Gennepe | T: (0485)-494141  
E: [m.berbers@gennep.nl](mailto:m.berbers@gennep.nl) | I: [www.gennepe.nl](http://www.gennepe.nl) | Ellen Hoffmannplein 1 | Postbus 9003 | 6590 HD Gennepe

E-mail van de gemeente Gennepe heeft geen formele status. [klik hier voor meer informatie >>>](#)

---

**Van:** Richard Pothof [<mailto:R.Pothof@envita-nijmegen.nl>]  
**Verzonden:** donderdag 29 september 2011 11:53  
**Aan:** Omgevingsloket  
**CC:** Miriam Hendriks  
**Onderwerp:** Verzoek Historische informatie Broekstraat 3/3A te Ottersum

Geachte mevrouw Radder,

Naar aanleiding van ons telefoongesprek hedenmorgen bij deze de aanvraag om bodeminformatie en historische informatie in het kader van het vooronderzoek conform NEN 5725 voor de uitbreidingslocatie van de wormenkwekerij van de heer J.G. Hofmans aan de Broekstraat 3 te Ottersum. De uitbreidingslocatie is weergegeven op bijgevoegde tekening. Ter informatie zijn ook de omgevingskaart, kadastrale kaart en kadastrale berichten bijgevoegd.

Bij ons is bekend dat de onderzoekslocatie bouwland/erf betreft van de op de locatie gevestigde wormenkwekerij die omstreeks 1993 op de locatie is gevestigd. Daarvoor was op de locatie een varkenshouderij gevestigd. De huidige singel/houtwal om het perceel is circa 15 jaar geleden gerealiseerd. Verder is bij ons een in 1998 door willems milieutechniek voor perceel 2823 uitgevoerd bodemonderzoek (buiten de onderzoekslocatie) bekend.

Kunt u mij informeren over:

- eventuele huidige en voormalige bedrijfsactiviteiten;
- eventuele voorgedane calamiteiten;
- eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie en/of directe omgeving;
- eventuele aanwezigheid (voormalige) bovengrondse en ondergrondse tanks op de locatie en/of directe omgeving;
- eventuele opslag van vloeistoffen, grondstoffen en/of hulpstoffen op de locatie en/of directe omgeving;
- eventuele toepassing van puin of storting of verwerking van ander (asbestverdacht) afval;
- afgifte milieuvergunning;
- afgifte bouwvergunning;
- gegevens omtrent demping of ophogingen;
- aanvoer van grond van elders;
- eventuele andere bijzonderheden;

Door de gemeente Gennepe is aan onze opdrachtgever medegedeeld dat in het kader van de ruimtelijke onderbouwing kan worden volsatan met het verrichten van vooronderzoek. Omdat de onderbouwing over twee weken ingediend dient te zijn verzoeken wij u de gevraagde gegevens zo spoedig mogelijk aan te leveren, liefst voor woensdag 5 oktober aanstaande.

Indien de antwoorden daartoe aanleiding geven zal door ons zonnig een dossieronderzoek worden ingesteld om meer gedetailleerde gegevens te verzamelen. In dat geval zullen wij u of één van uw collega's benaderen voor een afspraak.

Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Bij voorbaat vriendelijk dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

Richard Pothof  
Adviseur

Tel: 024 - 397 57 62  
Fax: 024 - 397 72 95  
Mob.: 06 - 39 71 51 43  
[r.pothof@envita-nijmegen.nl](mailto:r.pothof@envita-nijmegen.nl)

*dinsdag afwezig*

---



Envita Nijmegen B.V.  
Metaalweg 18  
Postbus 1  
6550 ZG WEURT

E-mail: [info@envita-nijmegen.nl](mailto:info@envita-nijmegen.nl)  
Website: [www.ortageo.nl](http://www.ortageo.nl)  
KvK: 09 17 68 67



Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de auteur, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

## Richard Pothof

---

**Van:** Omgevingsloket [omgevingsloket@gennep.nl]  
**Verzonden:** donderdag 6 oktober 2011 15:43  
**Aan:** Richard Pothof  
**Onderwerp:** RE: Verzoek Historische informatie Broekstraat 3/3A te Ottersum

Geachte heer Pothof,

Naar aanleiding van uw verzoek zijn de volgende dossiers uit het archief gehaald.

Bouwdossiers:

Bouw graanschuur	14-07-1943
Bouw dubbele garage	14-02-1973
Veranderen varkenshok	15-06-1977
Veranderen varkenshok	22-01-1985
Bouw garage	16-11-1985
Oprichten bedrijfsgebouw (wormenkweek en sorteerruimte	22-9-1998
Bouw woning	12-05-1999

Milieu

Hinderwetvergunningen 13-10-1976, 07-12-1977 en 23-04-1985  
Wet milieubeheer vergunningen 21-7-1993, 27-12-1994, 13-05-1997, 31-08-1998 en 23-01-2002

U kunt deze dossiers bij ons in komen zien op afspraak.

Met vriendelijke groet,

Mevr. M.H. Berbers

Medewerker Omgevingsloket, gemeente Gennepe | T: (0485)-494141  
E: [m.berbers@gennep.nl](mailto:m.berbers@gennep.nl) | I: [www.gennep.nl](http://www.gennep.nl) | Ellen Hoffmannplein 1 | Postbus 9003 | 6590 HD Gennepe

E-mail van de gemeente Gennepe heeft geen formele status. [klik hier voor meer informatie >>](#)

---

**Van:** Richard Pothof [<mailto:R.Pothof@envita-nijmegen.nl>]  
**Verzonden:** donderdag 29 september 2011 11:53  
**Aan:** Omgevingsloket  
**CC:** Miriam Hendriks  
**Onderwerp:** Verzoek Historische informatie Broekstraat 3/3A te Ottersum

Geachte mevrouw Radder,

Naar aanleiding van ons telefoongesprek hedenmorgen bij deze de aanvraag om bodeminformatie en historische informatie in het kader van het vooronderzoek conform NEN 5725 voor de uitbreidingslocatie van de wormenkwekerij van de heer J.G. Hofmans aan de Broekstraat 3 te Ottersum. De uitbreidingslocatie is weergegeven op bijgevoegde tekening. Ter informatie zijn ook de omgevingskaart, kadastrale kaart en kadastrale berichten bijgevoegd.

Bij ons is bekend dat de onderzoekslocatie bouwland/erf betreft van de op de locatie gevestigde wormenkwekerij die omstreeks 1993 op de locatie is gevestigd. Daarvoor was op de locatie een varkenshouderij gevestigd. De huidige singel/houtwal om het perceel is circa 15 jaar geleden gerealiseerd. Verder is bij ons een in 1998 door willems milieutechniek voor perceel 2823 uitgevoerd bodemonderzoek (buiten de onderzoekslocatie) bekend.

Kunt u mij informeren over:

- eventuele huidige en voormalige bedrijfsactiviteiten;
- eventuele voorgedane calamiteiten;
- eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie en/of directe omgeving;
- eventuele aanwezigheid (voormalige) bovengrondse en ondergrondse tanks op de locatie en/of directe omgeving;
- eventuele opslag van vloeistoffen, grondstoffen en/of hulpstoffen op de locatie en/of directe omgeving;
- eventuele toepassing van puin of storting of verwerking van ander (asbestverdacht) afval;
- afgifte milieuvergunning;
- afgifte bouwvergunning;
- gegevens omtrent demping of ophogingen;
- aanvoer van grond van elders;
- eventuele andere bijzonderheden;

Door de gemeente Gennep is aan onze opdrachtgever medegedeeld dat in het kader van de ruimtelijke onderbouwing kan worden volsatan met het verrichten van vooronderzoek. Omdat de onderbouwing over twee weken ingediend dient te zijn verzoeken wij u de gevraagde gegevens zo spoedig mogelijk aan te leveren, liefst voor woensdag 5 oktober aanstaande.

Indien de antwoorden daartoe aanleiding geven zal door ons zonodig een dossieronderzoek worden ingesteld om meer gedetailleerde gegevens te verzamelen. In dat geval zullen wij u of één van uw collega's benaderen voor een afspraak.

Indien u nog vragen heeft kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Bij voorbaat vriendelijk dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

Richard Pothof  
Adviseur

Tel: 024 - 397 57 62  
Fax: 024 - 397 72 95  
Mob.: 06 - 39 71 51 43  
[r.pothof@envita-nijmegen.nl](mailto:r.pothof@envita-nijmegen.nl)

*dinsdag afwezig*



Envita Nijmegen B.V.  
Metaalweg 18  
Postbus 1  
6550 ZG WEURT

E-mail: [info@envita-nijmegen.nl](mailto:info@envita-nijmegen.nl)  
Website: [www.ortageo.nl](http://www.ortageo.nl)  
KvK: 09 17 68 67

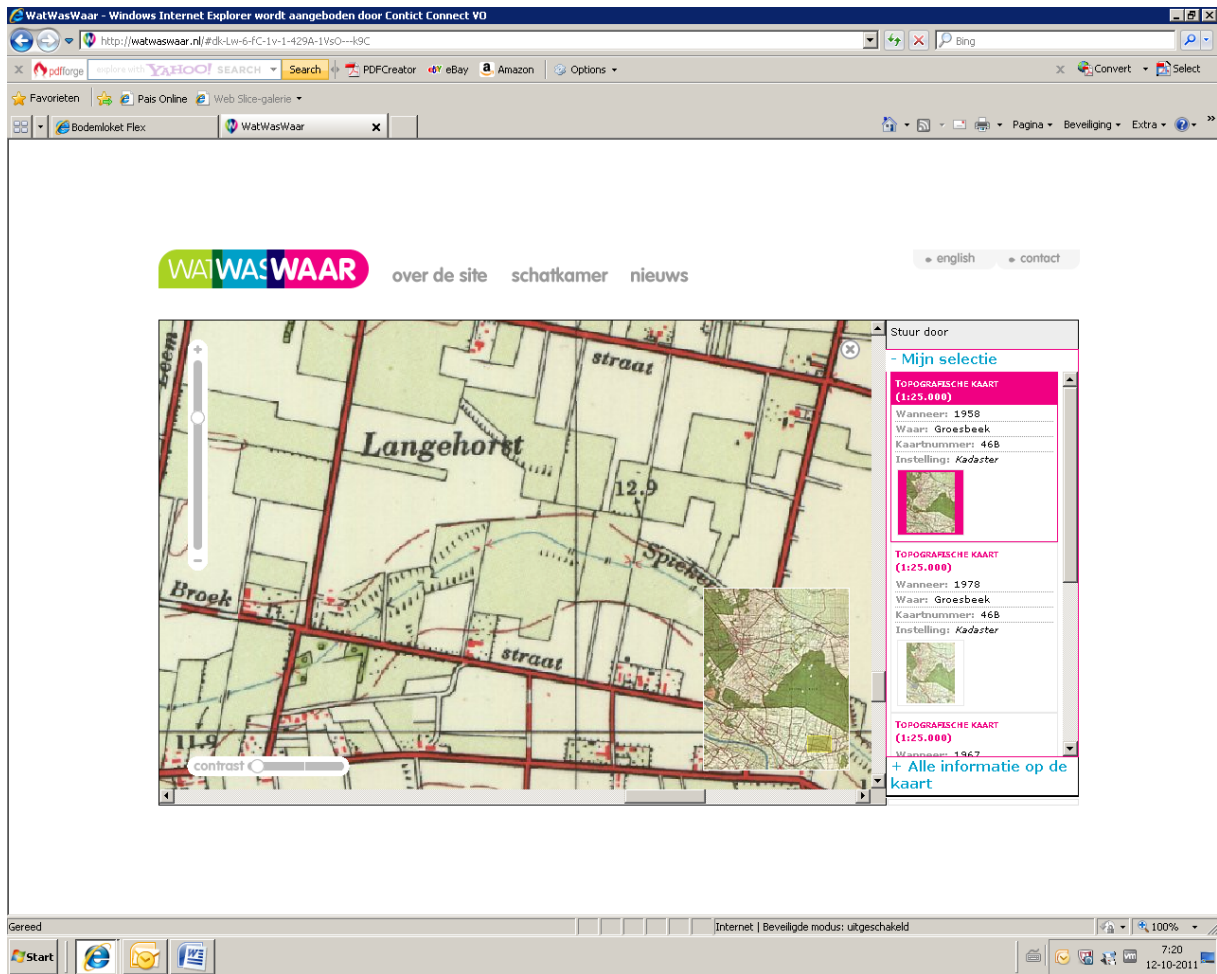


Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien u deze e-mail per ongeluk ontvangt, verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de auteur, het bericht te vernietigen en de inhoud daarvan niet te gebruiken of aan derden te openbaren.

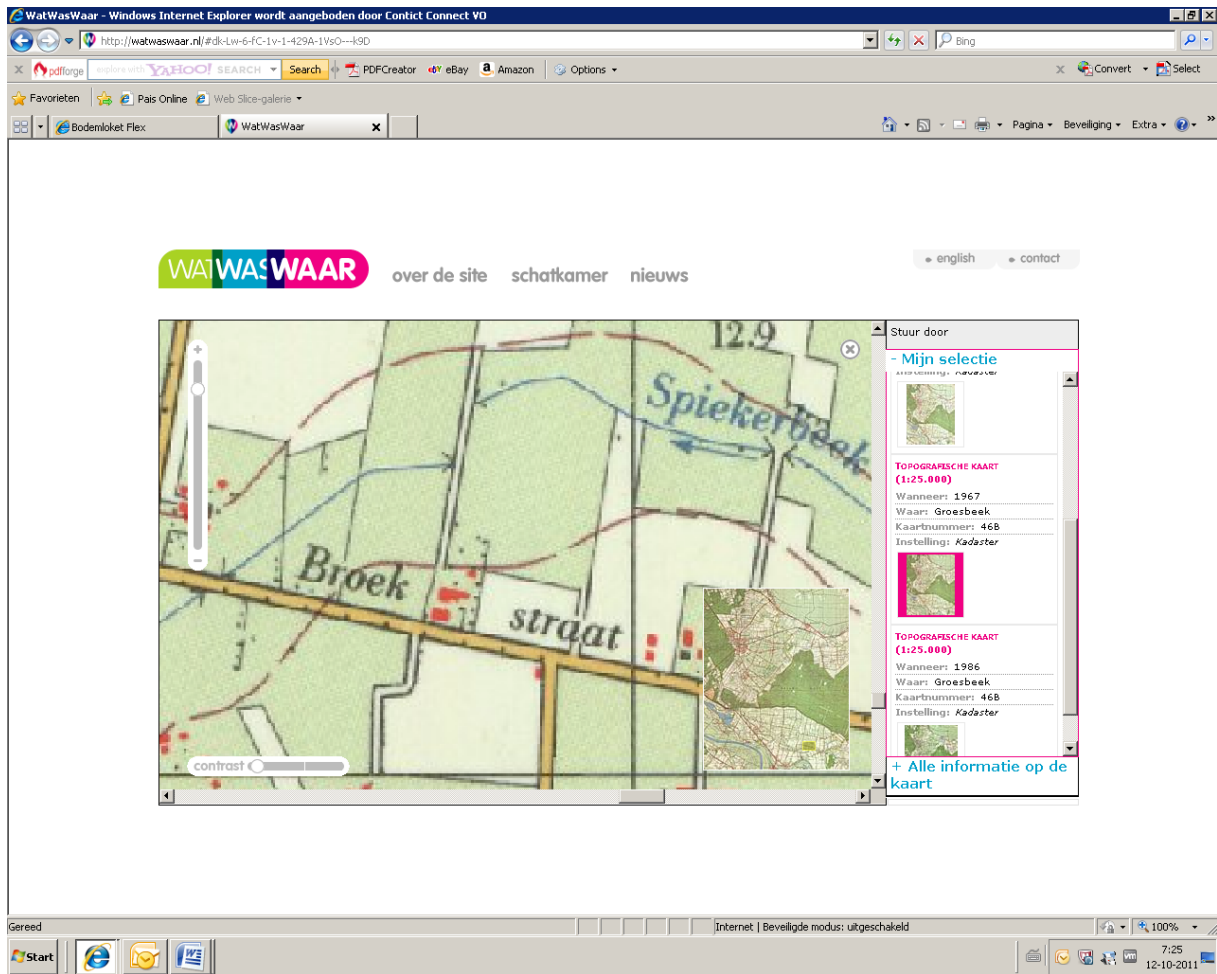
## **BIJLAGE 6**

### **Historische topografische kaarten**

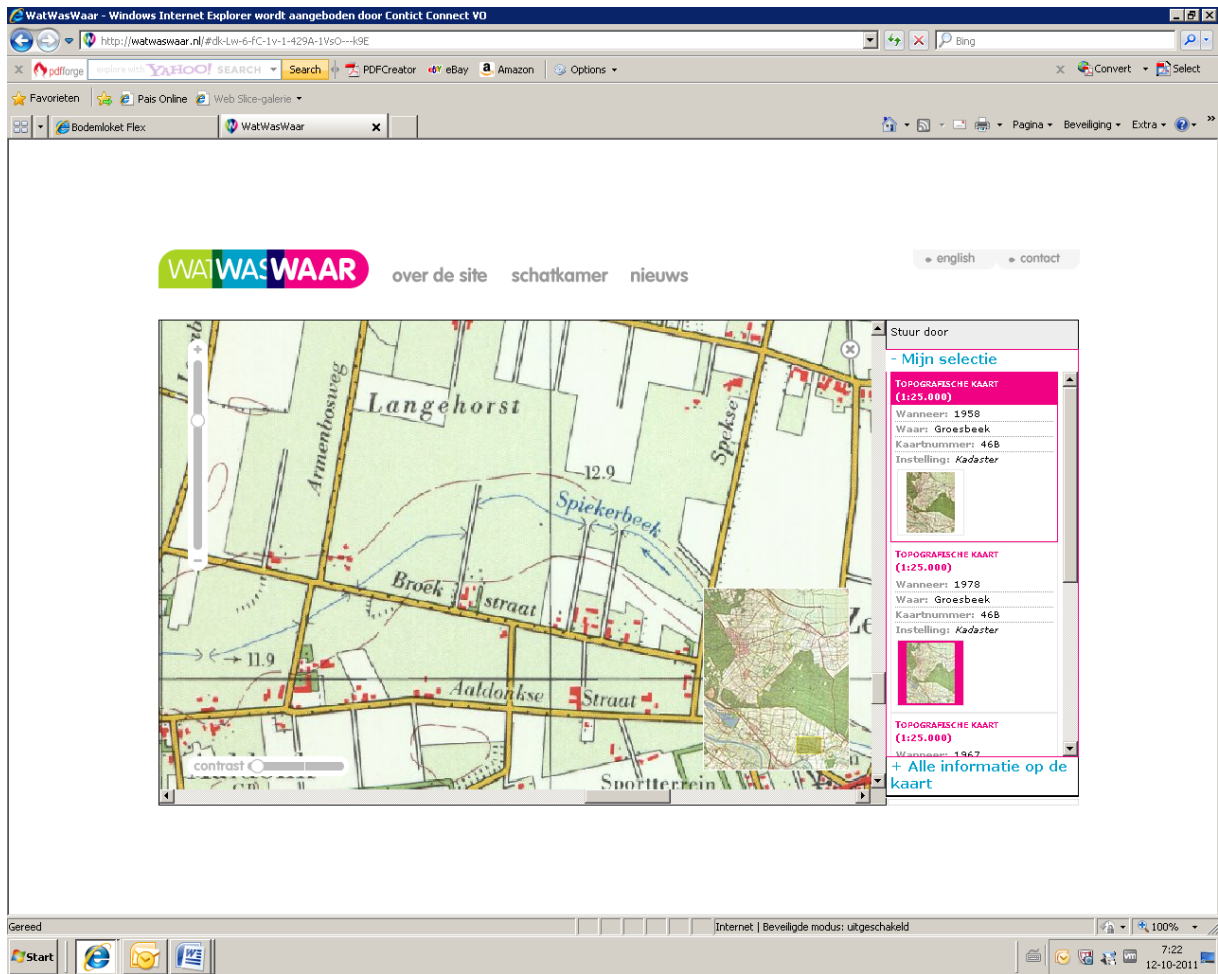


Topografische kaart van 1958





Topografische kaart van 1967



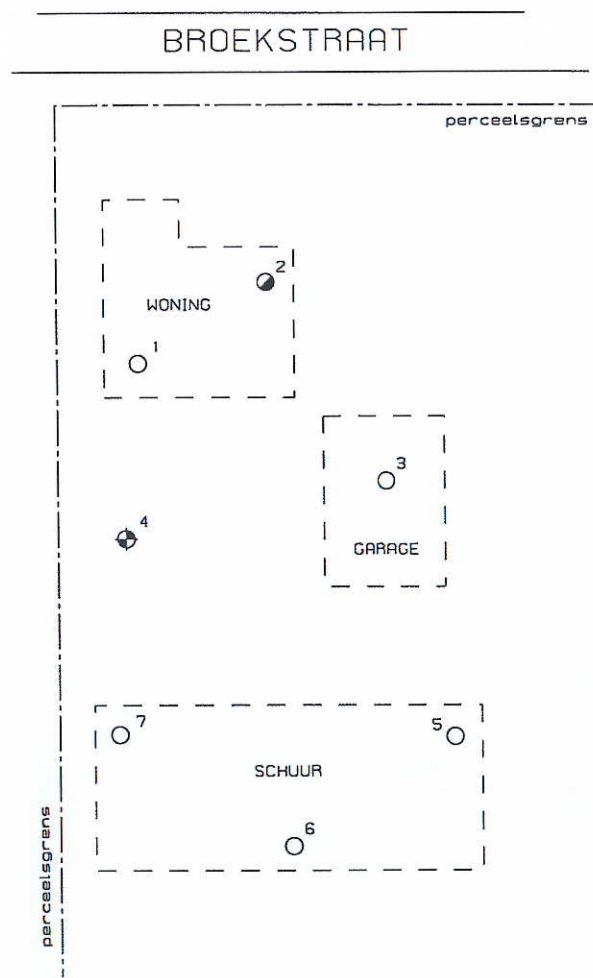
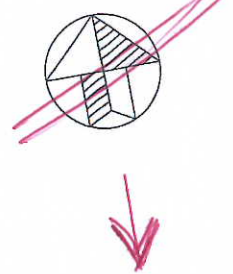
Topografische kaart van 1978



Topografische kaart van 1986

## BIJLAGE 7

### **Situatietekening en conclusies verkennend bodemonderzoek Willems Milieutechniek**



LEGENDA

- boring 0,5 m-mv
- ⊙ boring 1,0 m-mv
- boring 2,0 m-mv
- ⊕ boring met peilbuis

Situatieschets met boringen Broekstraat 3

rev	Datum	Get:	J.G. Hofmans Wormenkwekerij	OTTERSUM
A			 <p><b>WILLEMS milieutechniek</b> buro voor onderzoek en advies inzake milieu</p> <p>Koningstraat 95    tel: 0487-518786 6651 KK DRUTEN    fax: 0487-518548</p>	Formaat
B				A4
C				Proj.nr.: 9805.05/V01
D				Datum : 12-05-98
E				Schaal : 1:400
			Get. : MNH	Nr: 9805052

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de verzamelde en de ter beschikking gestelde gegevens, het daarop gebaseerde en verrichte veldonderzoek en de analyseresultaten van de grond(water)monsters kan het volgende worden opgemerkt:

### ***Bovengrond***

In de bovengrond (X01) is voor EOX 0.15 mg/kg d.s. aangetroffen. Voor géén van de overige onderzochte parameters (zware metalen, minerale olie en PAK's) zijn verontreinigingen aangetoond.

### ***Ondergrond***

In de ondergrond (X02) is 0.26 mg/kg d.s. EOX gemeten. Voor de onderzochte zware metalen zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

### ***Grondwater***

In het grondwater ter plaatse (peilbuis 3) is een matig sterk verhoogde concentratie nikkel (72 µg/L) en een licht verhoogde concentratie cadmium (1.9 µg/L) en zink (140 µg/L) aangetoond. Voor géén van de overige onderzochte parameters (overige zware metalen, EOX, fenol-index, vluchtige gechloreerde en vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)) zijn concentraties gemeten boven de streefwaarde c.q. de detectielimiet.

De gemeten concentratie nikkel geeft in het kader van de Wet bodembescherming formeel gezien aanleiding tot nader onderzoek. Uit informatie van de gemeente Gennep, afdeling Milieu, is echter gebleken dat verhoogde concentraties zware metalen (waaronder nikkel) in het grondwater in deze regio veelvuldig voorkomen en derhalve geen belemmering vormen voor eventuele nieuwbouwactiviteiten.

Verwezen wordt hierbij naar een grondwateronderzoek dat sedert 1992 door de provincie Limburg wordt uitgevoerd in het gebied (globaal) tussen Gennep en Heerlen (landelijk kwaliteits meetnet grondwater). Hierbij worden niet zelden overschrijdingen van de interventiewaarden aangetroffen.

### ***Conclusie***

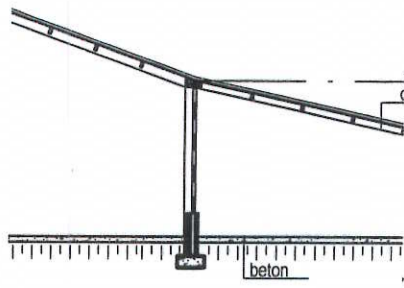
De thans verkregen onderzoeksresultaten vormen geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwactiviteiten op de onderzoekslocatie, aangezien eventuele risico's voor de volksgezondheid en het milieu verwaarloosbaar klein zijn bij de geconstateerde verontreinigingen, gelet op het gebruik van het terrein.

Wèl wordt aanbevolen het grondwater ter plaatse niet te gebruiken voor consumptie of voor de besproeiing van gewassen.

## **BIJLAGE 8**

### **Situatietekeningen met inrichtingsgrens**

laten



al / glas  
 minium / glas  
 ststof  
 ststof / glas  
 ederblusser, inhoud kg

2

h

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

m

beton

dc

W: 3/2011

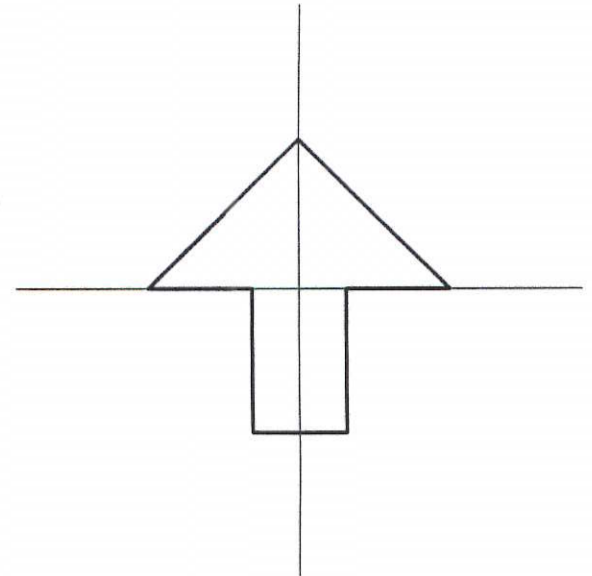
1

1

1

1

1



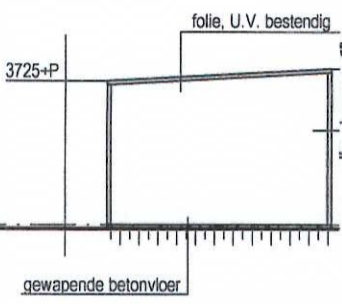
inrichtingsgrens

2824

inrichtingsgrens

2823

BROEKSTRAAT



3725+P

folie, U.V. bestendig

gewapende betonvloer

doorsnede R - R

Kad. Bek. Gem. Gennepe  
 Sectie : E, no. 2824+2823  
 Schaal : 1 / 2000

**JK**  
**CONSULTANCY**  
 advisering ° architectuur ° ruimtelijke ontwikkeling ° milieu

Maasstraat 16a  
 5361 GG Grave  
 telefoon +31(0)486-421595  
 telefax +31(0)486-421620  
 mail@jkconsultancy.nl

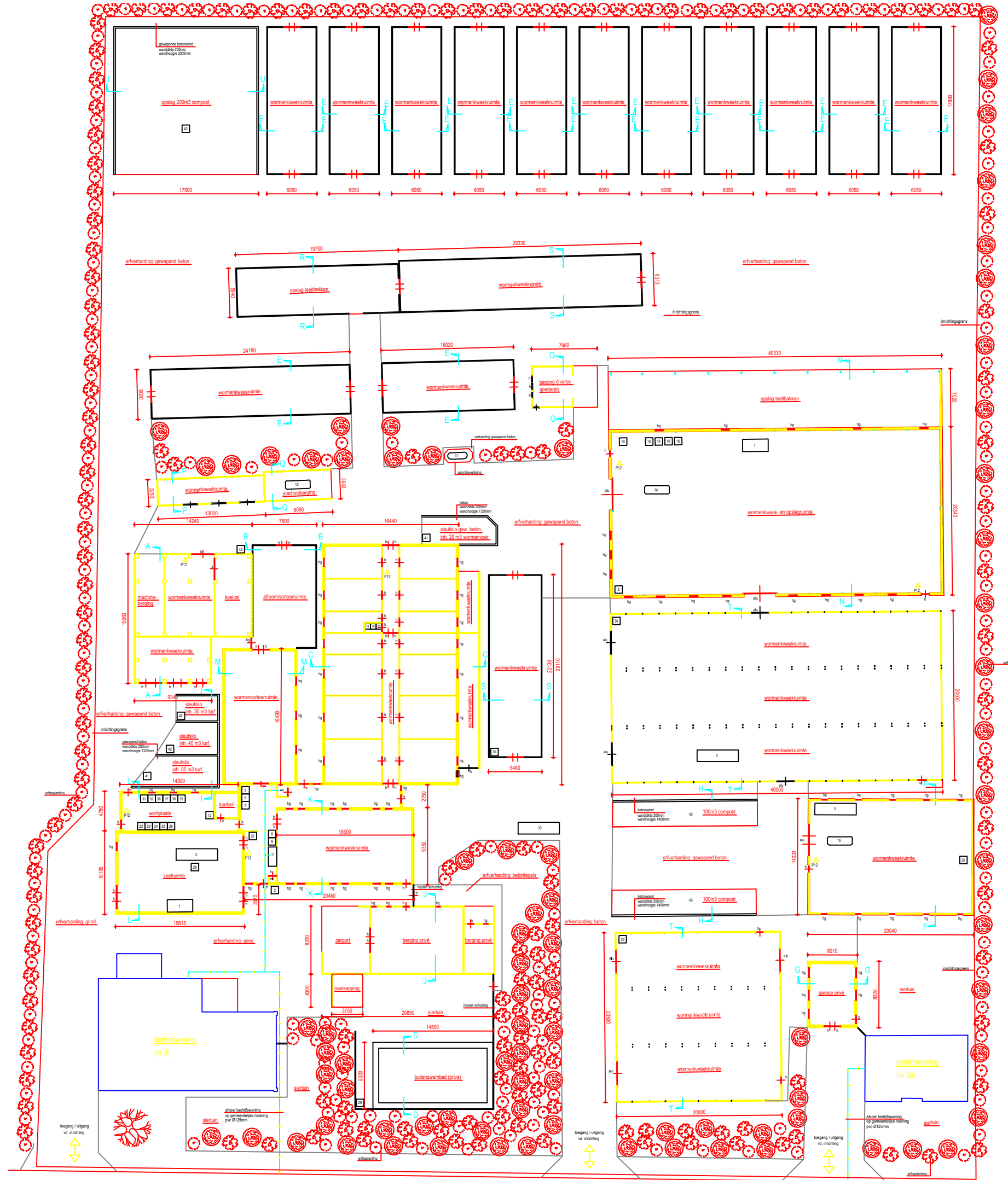
**Opdrachtgever:** Dhr. J.G. Hofmans  
 Broekstraat 3  
 6595 ML Ottersum

**Plan:** Aanvraag vergunning Wet Milieubeheer  
 t.b.v. agrarisch bedrijf a/d Broekstraat 3 in Ottersum.

**Onderwerp:** Bedrijfsoverzicht

datum	24-09-2010
wijz.	03-03-2011
schaal	1:200
get.	J.H.
project	1075
tek.no.	01

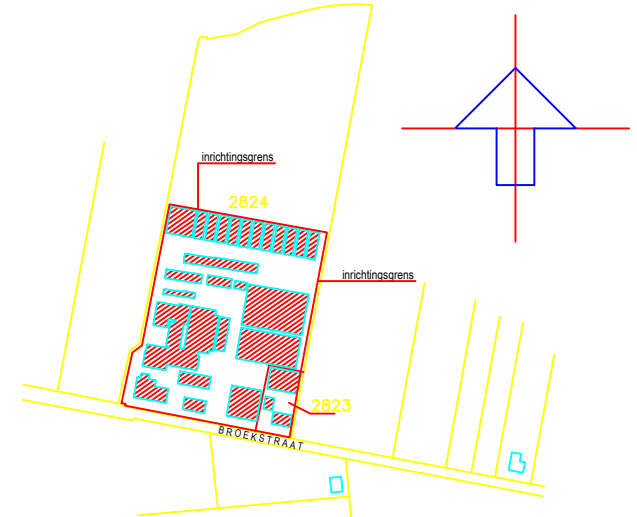




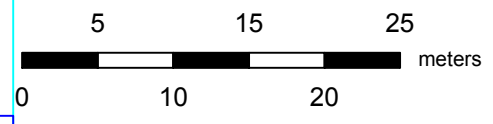
RENVOOI:

nr.	omschrijving	vermogen	specificatie
1	opslag wormvoeder		zakged 50 x 8 x 25kg = 1250kg
2	noodstroomaggregaat	70,0 kW	50 kVA
3	zeefmachine	2,0 kW	
4	-	-	
5	elektrische palletwagen	0,6 kW	
6	stalen kast		inhoud 25 kg bestrijdings enontsmettingsmiddelen
7	elektrische palletwagen	0,7 kW	
8	jerycan		inhoud 25 liter reinigingsmiddel
9	jerycan		inhoud 5 liter zeep
10	oplaadstation minihetrucks		
11	wastafel		
12	koelunit	0,4 kW	koelmiddel R22 1,3kg
13	shovel	67,0 kW	v.v. dieselmotor
14	minishovel	44,0 kW	v.v. dieselmotor
15	minishovel	21,0 kW	v.v. dieselmotor
16	elektrische minihetruck	0,0 kW	v.v. dieselmotor
17	bovengrondse stalen tank		inhoud 1200 liter diesel v.v. vloeistofdicke bak en elektrische pomp, conform PGS 30
18	circulatiepomp	0,3 kW	
19	circulatiepomp	0,1 kW	
20	centrale verwarming	0,2 kW	
21	-	nom. 40,0 kW	aardgasgestookt
22	stalen vat		inhoud 60 liter smeerole
23	stalen vat		inhoud 60 liter hydraulischeolie
24	stalen emmer		inhoud 20 kg smeervet
25	stalen kast		inhoud 25 liter verf en oplossers
26	slijpmachine	0,9 kW	
27	hydrofoor	1,5 kW	cap. max. 2800 literuur, pulsdipte 9 m
28	transportband	0,7 kW	
29	dompel	0,4 kW	t.b.v. circulatie
30	minicompressor	0,3 kW	t.b.v. bijpompen luchtkamers foliewand
31	cirkelzaag	2,6 kW	
32	afkortzaag	0,7 kW	
33	vulbunker	1,5 kW	inhoud turf
34	-	-	
35	-	-	
36	hogedrukreiniger	4,0 kW	werkdruk 8 bar
37	diverse handgereedschap	5,0 kW	
38	lasapparaat	200 Amp	
39	lasapparaat	160 Amp	
40	-	-	
41	sleufsil		t.b.v. opslag wormvoeder
42	sleufsil		t.b.v. opslag turf
43	opslag compost		t.b.v. opslag compost
44	10x mini heteluchtkanon	nom. 10,0 kW / st	t.b.v. nood/ bijverwarming bij strenge vorst, brandstof dieselolie
45	koelunit	1,5 kW	koelmiddel R134A 2,35 kg

- RENVOOI:
- pp = pompput
  - h = hout
  - s = staal
  - hg = hout / glas
  - kg = staal / glas
  - alug = aluminium / glas
  - k = kunststof
  - kg = kunststof / glas
  - ▲ = poederblusser, inhoud kg



Kad. Bek. Gem. Gennep  
 Sectie : E, no. 2824-2823  
 Schaal : 1 / 2000

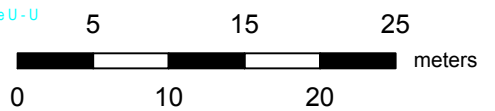


**JK CONSULTANCY**  
 Opdrachtaever: Dhr. J.G. Hofmans  
 Maasstraat 16a  
 5361 GG Gennep  
 telefoon +31(0)486-421595  
 telefax +31(0)486-421620  
 mail@jkconsultancy.nl  
 Datum: 24-09-2010

Schaal 1:500

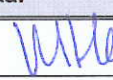



Schaal 1: 500



## VERANTWOORDING

Opdrachtgever	De heer J.G. Hofmans
Omschrijving project	Broekstraat 3 in Ottersum
Projectnummer	201819-10

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
1001	monsternemer partijkeuring	-	-	
VKB 2001	veldwerker bodemonderzoek grond*	-	-	
VKB 2002	veldwerker bodemonderzoek grondwater*	-	-	
VKB 2003	veldwerker waterbodemonderzoek*	-	-	
VKB 2018	veldwerker bodemonderzoek asbest*	-	-	
VKB 6001	milieukundig begeleider*	-	-	
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001 :2008	Auteur	Mevrouw W.C.J. Hendriks		12-10-'11
VKB 2003	projectleider waterbodemonderzoek**	-	-	
VKB 2018	projectleider asbest**	-	-	
VKB 6001	projectleider **	-	-	
ISO 9001:2008	kwaliteitscontrole	R.A.A. Pothof		12-10-11

\* gecertificeerd in kader van Kwalibo  
 \*\* geregistreerd in kader van Kwalibo

#### Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Envita Nijmegen BV en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en /of het eigendom van de onderzoeks- c.q. saneringslocatie voor het bodemonderzoek c.q. de bodemsanering

#### Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

---

**Rapport FF11.137, oktober 2011**

Verkennend Flora- en faunaonderzoek  
ten aanzien van uitbreiding/legalisatie  
wormenkwekerij Hofmans, Broekstraat 3,  
Ottersum,

**OPDRACHTGEVER**

Dhr. J.G. Hofmans  
Broekstraat 3  
6595 ML Ottersum

## **Inhoud**

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>3</b>
1.1. Aanleiding en doel .....	3
1.2. Opzet onderzoek.....	3
1.3. Plangebied en ingreep .....	4
<b>2. Wettelijk kader .....</b>	<b>5</b>
2.1. Inleiding.....	5
2.2. Flora- en faunawet .....	5
2.3. Natuurbeschermingswet.....	6
2.4. Ecologische Hoofdstructuur (EHS) .....	7
2.5. Rode lijsten .....	7
<b>3. Resultaten.....</b>	<b>8</b>
3.1. Gebiedsbeleid .....	8
3.2. Natuurloket.....	9
3.3. Veldonderzoek .....	9
<b>4. Advies en conclusies .....</b>	<b>12</b>

### **Bijlage A. NDFP-rapport OHNL-2011-1521**

## 1. Inleiding

### 1.1. Aanleiding en doel

Op het perceel Broekstraat 3 te Ottersum is de opdrachtgever voornemens de bestaande wormenkwekerij ten noorden uit te breiden met nieuwe wormkweekruimten, een opslagruimte voor teelbakken en een compostopslag. Thans wordt dit gedeelte van het terrein gebruikt als teelruimte en voor opslag. De beoogde ontwikkeling / legalisatie is niet direct uitvoerbaar op basis van het vigerende bestemmingsplan en dient bij ruimtelijke ingrepen onder andere rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet), Natuurbeschermingswet (NB-wet) en het Streekplan.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quick scan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Flora- en faunawet respectievelijk Natuurbeschermingswet. Een quick scan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied. Bronnenonderzoek, een terreinbezoek en ecologische kennis vormen de basis van de beoordeling. De quick scan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quick scan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

### 1.2. Opzet onderzoek

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor is gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen en de website van het Natuurloket waarop een (niet soortspecifiek) overzicht wordt gegeven van actuele verspreidingsgegevens. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van diverse overheidswebsites. Daarnaast is op 2 oktober 2011 het plangebied bezocht. Daarbij is gelet op de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten en indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

### 1.3. Plangebied en ingreep

Het projectgebied is gelegen in het buitengebied van Ottersum. Het betreffende plangebied maakt onderdeel uit van het perceel van de wormenkwekerij en wordt thans hoofdzakelijk gebruikt voor opslag en als teeltruimte. De geplande ontwikkeling / legalisatie op dit gedeelte gaat gepaard met diverse bedrijfshandelingen en werkzaamheden:

- Het bouwrijp maken van het plangebied door vergraven en mogelijk gedeeltelijk verwijderen van de toplaag, aanbrengen van zand en egaliseren van de nieuwe bouwlaag
- Het aanleggen van funderingen en verhardingen
- Het graven van geulen voor de aanleg van leidingen
- Het bouwen van opstallen



Foto 1: indruk van het plangebied (foto jaar 2009)



## 2. Wettelijk kader

### 2.1. Inleiding

Het natuur- en soortenbeleid is in Nederland geregeld in de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. In deze wetten zijn de nationale natuurwetgeving en internationale richtlijnen en verdragen verankerd, zoals Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetland-Convention, Conventie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar.

### 2.2. Flora- en faunawet

De bescherming van dier- en plantensoorten in Nederland is geregeld via de Flora- en faunawet (Stb. 1998, 402). De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen kan op grond van artikel 75 worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Een ontheffingsaanvraag wordt beoordeeld door de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV.

#### *Verbodsbepalingen*

- Art. 8: Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op andere wijze van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
- Art 9: Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
- Art 10: Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
- Art 11: Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren.
- Art 12: Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.

De beschermde soorten zijn ondergebracht in drie categorieën die elk een ander beschermingsregime kennen.

In categorie "Algemene soorten FF1" zijn de algemene beschermde soorten ondergebracht. In geval van ruimtelijke ingrepen, en bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van deze categorie een vrijstelling van de verbodsbepalingen.

In categorie "Overige soorten FF2" zijn de minder algemene beschermde soorten ondergebracht. In geval van ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van deze categorie een vrijstelling van de verbodsbepalingen, mits men werkt op basis van een door het Ministerie van

LNV goedgekeurde gedragscode. In zo'n code geeft een sector zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermende soorten te voorkomen. Bijvoorbeeld: eerst inventariseren waar de soorten precies voorkomen en daar met de werkzaamheden rekening mee houden. Bij ruimtelijke ingrepen voor eventueel voorkomende verblijfplaatsen van beschermende soorten van deze categorie is een ontheffing noodzakelijk waarbij een lichte toetsing wordt toegepast.

In categorie "Streng beschermende soorten FF3 zijn de strikt beschermde soorten ondergebracht, waaronder bijlage 4-soorten van de Habitatrictlijn, bijlage 1 van AmvB (Stb 523, 2000), artikel 75 van de Flora- en faunawet en alle inheemse vogels. In geval van bestendig gebruik en beheer geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen (uitgezonderd art. 10), mits men werkt op basis van een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ingrepen is in alle gevallen is een ontheffing noodzakelijk, waarbij een zware toetsing wordt toegepast.

Bij lichte toetsing wordt één criterium gehanteerd:

- 1) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij zware toetsing worden drie criteria gehanteerd:

- 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang,
- 2) er is geen alternatief,
- 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

### 2.3. Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet heeft als doel de bescherming en instandhouding van natuurgebieden met een hoge ecologische waarde in Nederland. Daartoe zijn gebieden aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR-gebieden), Habitatrictlijn (HR-gebieden) en het Verdrag van Ramsar (Wetlands). Verder vallen ook Beschermde Natuurmonumenten onder deze wet. De VR- en HR-gebieden worden samengevat onder de noemer Natura 2000. Voor de Natura 2000-gebieden worden/zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor specifieke vogelsoorten of habitats. Deze kunnen van gebied tot gebied verschillen. De vier genoemde gebieden kunnen overlappen. Activiteiten die een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden zijn verboden. Dat geldt ook voor activiteiten buiten de gebieden die een negatief effect hebben binnen het gebied. Voor activiteiten is een vergunning mogelijk. Een vergunning wordt pas afgegeven wanneer een zogenaamde 'habitattoets' is doorlopen. Hieruit moet blijken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en geen verstoring van soorten optreedt. Een vergunning wordt afgegeven door de betreffende Provincie.

#### 2.4. Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft.

Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

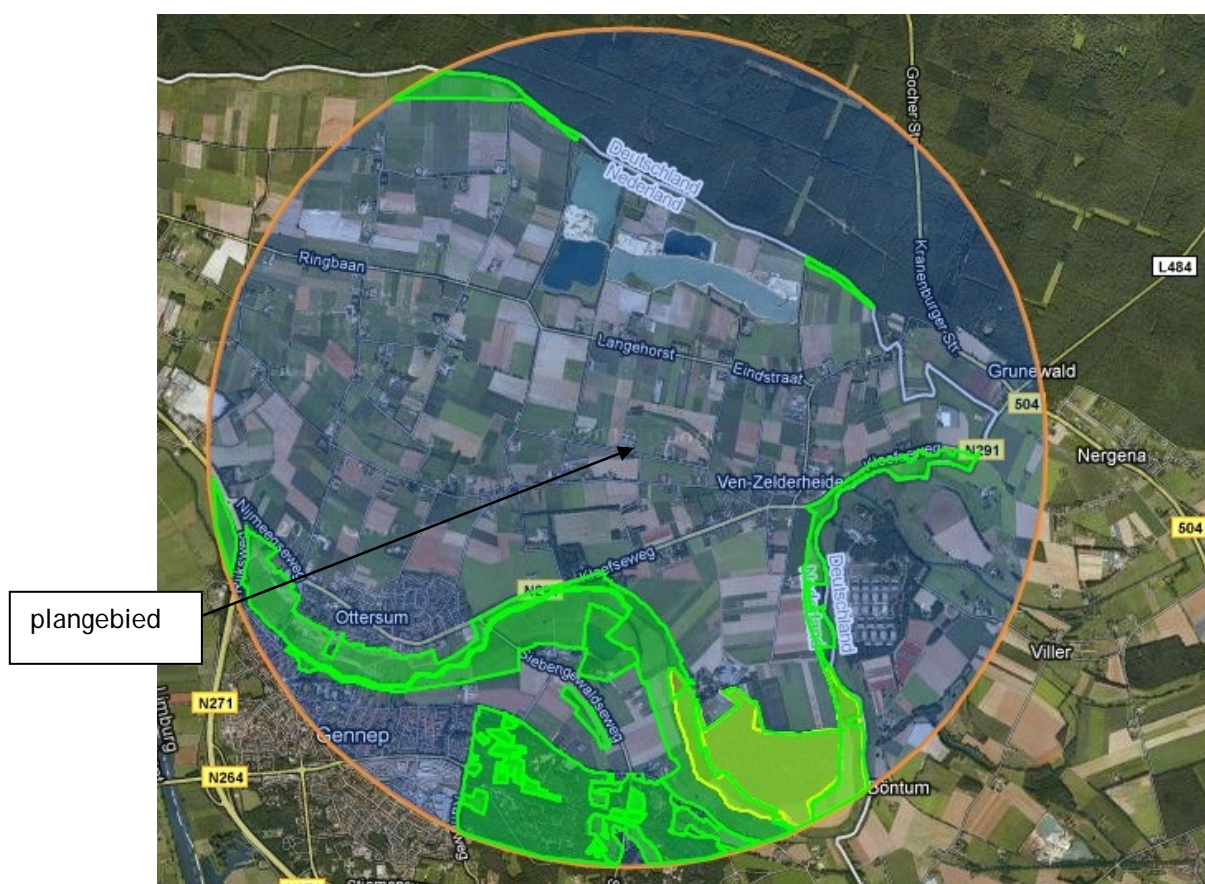
De begrenzing van de EHS wordt door de provincie vastgesteld en is verwerkt in provinciale streekplannen. Per eenheid zijn natuurdoeltypen geformuleerd. In of in de nabijheid van EHS-gebieden zijn handelingen verboden die de waarden, kenmerken of functies van het gebied aantasten. Hiervan kan alleen worden afgeweken als er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van groot openbaar belang. In dat geval dienen negatieve effecten wel te worden gecompenseerd.

#### 2.5. Rode lijsten

Rode lijsten geven een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of duidelijk achteruit zijn gegaan. Rode lijsten hebben een signaleringfunctie en geen juridische status. Plaatsing op de lijst betekent daarom niet automatisch dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort onder de Flora- en faunawet nodig. De Rode lijsten zijn richtinggevend voor toekomstig beleid. Van overheden en terreinbeherende organisaties wordt verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten.

### 3. Resultaten

#### 3.1. Gebiedsbeleid



Figuur 1: aanduiding natuurgebieden binnen een straal van 3km

#### *Natura 2000*

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijngebied. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een dergelijk gebied te verwachten.

#### *Wetlands*

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Wetland. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Wetland te verwachten.

#### *Beschermd Natuurmonument*

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Natuurmonument. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Natuurmonument te verwachten.

### *Nationaal Landschap*

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Nationaal Landschap. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Nationaal Park te verwachten.

### *Nationaal Park*

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Nationaal Park. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Nationaal Park te verwachten.

### *Ecologische Hoofdstructuur (EHS)*

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van de EHS. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op de EHS te verwachten.

## 3.2. Natuurloket

In bijlage A is rapport OHNL-2011-1521 uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP) opgenomen. In dit rapport wordt per soortgroep weergegeven of er in het kilometerhok waar het plangebied binnen valt, beschermde soorten zijn aangetroffen. De gegevens hebben dus betrekking op het hele kilometerhok en niet op het plangebied in het bijzonder. De meeste soortgroepen in het betreffende kilometerhok zijn niet of niet goed onderzocht. De weergave kan dan alleen worden beschouwd als indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van beschermende soorten



De projectlocatie bevindt zich in kilometerhok 197-414.

Uit het NDFP rapport volgt dat er geen extremen zijn gevonden

## 3.3. Veldonderzoek

Op 2 oktober 2011 (20 °C, zonnig en droog) is het plangebied en directe omgeving afgezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermende planten, zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Vogels worden herkend aan de hand

van hun zang en op zicht. Met betrekking tot zoogdieren wordt speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen. In het plangebied is geen sprake van oppervlaktewater (sloot, beek, vijver e.d.) en dus ook geen aanwezigheid van vissen of amfibieën.

Het terrein is hoofdzakelijk verhard met een klein gedeelte onverhard (kort gemaaid gras). Het terrein wordt begrenst door wilg, buxus en els. Daarnaast is thans sprake van enkele tijdelijke bebouwing voor opslag van goederen en teelt van wormen.



Foto 2: impressie



Foto 3: indruk van de huidige bebouwing op het plangebied

#### *Flora*

Tijdens het veldonderzoek zijn geen beschermende planten aangetroffen. Gezien het feit dat het perceel veelvuldig wordt gebruikt is het plangebied ook niet geschikt als groeiplaats. Beschermende planten binnen en in de directe omgevingen van het plangebied zijn ook niet aangetroffen.

#### *Zoogdieren*

Alle inheemse soorten zoogdieren worden beschermd door de Flora- en faunawet.

In het plangebied werden geen zoogdieren of sporen daarvan aangetroffen. De vegetatie op de erfscheidingen en het plangebied is niet bijzonder geschikt voor zoogdieren. Hoogstens de minst kritische soorten van tabel 1, zoals een huisspitsmuis en veldmuis zouden daar kunnen verblijven. Dergelijke soorten zijn niet ontheffingsplichtig in geval van ruimtelijke ingrepen. Het voorkomen van tabel 2 en 3-soorten is uitgesloten.

#### *Vleermuizen*

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn streng beschermd volgens de Flora- en faunawet. Tijdens het veldonderzoek is gelet op potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen, zoals holle bomen en gebouwen. Holle bomen ontbreken in het plangebied en de gebouwen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt. Rondom de opstallen zijn dan ook geen sporen (uitwerpselen e.d.) van vleermuizen waargenomen.

#### *Vogels*

Het onderzoek vond buiten het broedseizoen plaats en geeft daarom geen nauwkeurig beeld van broedvogels op locatie. In principe zijn geen broedgevallen mogelijk gezien de bedrijvigheid (verstoring).

#### *Amfibieën en reptielen*

In het plangebied is geen sprake van open water. Het plangebied en de omgeving daarvan voldoen derhalve niet aan de habitateisen van amfibieën en reptielen. Een negatieve invloed van het plan op hun habitats is uitgesloten.

#### *Vissen*

In het plangebied is geen sprake van open water.

#### *Dagvlinders*

Het plangebied en de directe omgeving daarvan voldoen niet aan de habitateisen van beschermde soorten dagvlinders. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

#### *Overige ongewervelden (kevers, weekdieren en kreeftachtigen)*

Het plangebied voldoet aan geen van de habitateisen die de overige beschermde soorten ongewervelden aan hun leefgebied stellen. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

#### **4. Advies en conclusies**

Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan het volgende geadviseerd worden.

Voor het verstoren van holen etc. en het verstoren van beschermende zoogdieren van de categorie “algemene soorten” voor ruimtelijke ingrepen, bestaat een vrijstelling op grond van AmvB artikel 75 van de Flora en faunawet. Er hoeft voor onderhavig plan geen ontheffing te worden aangevraagd.

In het plangebied is er praktisch geen mogelijkheid voor vogels om te broeden. Directe schade aan vogels, hun nesten en eieren is niet te verwachten.

De in de Flora en faunawet genoemde “algemene zorgplicht” is van toepassing op alle beschermende en onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient eenieder zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze zodat nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk wordt beperkt of ongedaan wordt gemaakt. Aanbevolen wordt dan ook om in ieder geval de zorgplicht in acht te nemen en daarbij de door het ministerie goedgekeurde Gedragscode voor de bouw- en ontwikkelingssector.

Omdat er geen Vogel- of habitiatrichlijngebieden en beschermende natuurmonumenten in de directe nabijheid zijn, is er geen vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet (ex artikel 19d lid 1).

Geconcludeerd kan worden dat in het huidige gebruik van het plangebied de aanwezigheid van beschermende planten en diersoorten onwaarschijnlijk is en derhalve geen sprake is van verstoring. Gesteld kan dan ook worden dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op beschermende soorten en beschermende natuurgebieden.

Grave, 7 oktober 2011

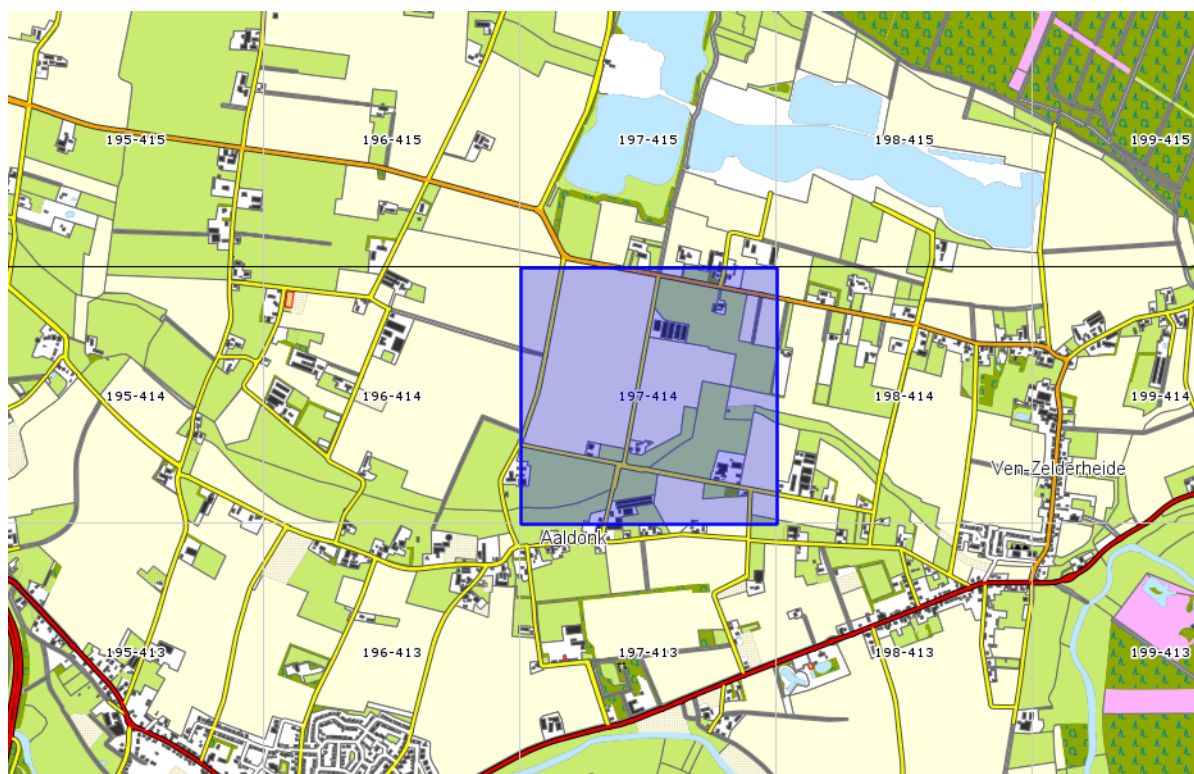


**Bijlage A: NDFP-rapport OHNL-2011-1521**

Deze bijlage bestaat uit 16 pagina's, inclusief voorliggende

**disclaimer** De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

naam project Broekstraat Ottersum  
doel project Flora en Fauna  
datum wo, 28/09/2011 -  
ordernummer OHNL-2011-1521  
geselecteerde kilometerhokken  
197-414



Op de volgende pagina's vindt u eerst de beknopte eenmalige levering en vervolgens de toelichting erop.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: [info@natuurloket.nl](mailto:info@natuurloket.nl)

telefoon: 0800 2356333

197-414	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
<b>Rode-Lijstsoorten</b>					1	18				1						
<b>Ffwet soorten tabel 1</b>					4											
<b>Ffwet soorten tabel 2+3</b>					3											
<b>Ffwet vogels</b>						86										
<b>HrI soorten bijlage II</b>					1											
<b>HrI soorten bijlage IV</b>					2											
<b>aantal soorten</b>	191			1	8	86			2	20	8	1	16	12	4	
<b>volledigheid onderzoek</b>	onbepaald	niet	niet	slecht	slecht	slecht/redelijk	niet	niet	slecht	slecht	slecht	slecht	slecht	slecht	onbepaald	niet
<b>onderzoekperiode</b>	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

## Toelichting op de tabel

### Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is Overige ongewervelden een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oorwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers.

Onder de soortgroep Zeeorganismen vallen: hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen). Dit betekent dat waarnemingen van de Europese kreeft (*Astacus astacus*) en andere in zoetwater levende rivierkreeften onder Zeeorganismen te vinden zijn. Zeezoogdieren zijn te vinden onder Zoogdieren.

### Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door het ministerie van LNV. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van LNV met verwijzing naar pdf van het besluit):

vaatplanten:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a>
mossen:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a>
korstmossen:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a> <sup>1</sup>
paddenstoelen:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a> <sup>2</sup>
zoogdieren:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>
vogels:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a>
amfibieën:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>
reptielen:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>
vissen:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a>
dagvlinders:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 4 september 2009</a>
macronachtvlinders:	geen Rode Lijst
micronachtvlinders:	geen Rode Lijst
libellen:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a>
sprinkhanen en krekels:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a>
overige ongewervelden:	<a href="#">Besluit Rode Lijsten 5 november 2004</a> <sup>3</sup>
zeeorganismen:	geen Rode Lijst

### Ffwet soorten tabel 1

Alle soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van LNV ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

<sup>1</sup> Na vaststelling van de Rode Lijst is gebleken dat *Haematomma ochroleucum* onterecht op de Rode Lijst stond; deze is er vervolgens van afgehaald ([verantwoording Database Soorten in wetgeving en beleid](#)).

<sup>2</sup> De Rode Lijst voor paddenstoelen uit 2009 is nog niet geïmplementeerd in de NDFF; hier vindt u het Besluit: [Besluit Rode Lijsten 4 september 2009](#).

<sup>3</sup> het gaat hier om besluiten voor de soortgroepen bijen, kokerjuffers, steenvliegen, haften, platwormen en land- en zoetwaterweekdieren.

### **Ffwet soorten tabel 2+3**

Soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van LNV ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

### **Ffwet vogels**

Alle vogelsoorten, behalve exoten, zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet.

### **Hrl soorten bijlage II**

In de Europese Habitatrichtlijn staan in Bijlage II de soorten waarvoor beschermde gebieden moeten worden aangewezen. Op de site van het ministerie van LNV kunt u een overzicht vinden van de soorten ([beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage II](#)). Welke gebieden dit zijn is per soort op te zoeken via [Natura 2000-gebieden](#).

### **Hrl soorten bijlage IV**

In de Europese Habitatrichtlijn staan op Bijlage IV de soorten aangewezen die strikt beschermd zijn; de meeste soorten staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Op de website van het ministerie van LNV kunt u een overzicht vinden: [beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage IV](#).

### **Aantal soorten**

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (\*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de Eenmalige levering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de Beknopte eenmalige levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

### **Volledigheid onderzoek**

Voor elke soortgroep is aangegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in maximaal 5 klassen: Niet, Slecht, Matig, Redelijk en Goed onderzocht. In onderstaande toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode.

### Vaatplanten (1990 – 2010)

Om de volledigheid van onderzoek vast te stellen wordt het soortenaantal per kilometerhok vergeleken met het gemiddeld soortenaantal van een kilometerhok in dezelfde regio. Dit aantal is afhankelijk van onder andere bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Het gemiddeld aantal soorten per kilometerhok is bepaald aan de hand van inventarisaties uit het verleden. De aanname hierbij is dat de in het verleden vastgestelde floristische waarden een goede basis vormen voor een benadering van de actuele waarden. Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

klasse	definitie
goed	aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie
redelijk	n.v.t.
matig	overige gevallen
slecht	aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26 of, als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict, minus tweemaal de standaarddeviatie.
niet	geen waarnemingen

### Mossen (2000 – 2010)

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde mossoorten komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen.

klasse	definitie
goed	meer dan 30 soorten
redelijk	11-30 soorten
matig	1-10 soorten
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

### Korstmossen (2000 – 2010)

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

klasse	definitie
goed	meer dan 20 soorten
redelijk	11-20 soorten
matig	1-10 soorten
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

### Paddenstoelen (2000 – 2010)

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk kilometerhok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddenstoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk. Vooralsnog wordt uitgegaan van het globale (niet statistisch onderbouwde) ervaringsfeit dat een "serieus" onderzoek in een hok in een goede tijd minstens een bepaald aantal verschillende soorten moet opleveren, met een eveneens globale correctie voor het feit dat dit aantal in een "goed" hok met minder waarnemingen wordt bereikt dan in een "slecht" hok.

klasse	definitie
goed	250 of meer soorten; of 1000 of meer waarnemingen
redelijk	overige gevallen
matig	n.v.t.
slecht	minder dan 50 soorten; of minder dan 100 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

### Zoogdieren (2000 – 2010)

Voor zoogdieren is de onderzoekskwaliteit voor een kilometerhok bepaald op grond van twee aspecten die voor de totaalscore worden opgeteld.

#### 1. het aantal waargenomen soorten sinds het jaar 2000

aantal soorten	aantal punten
1	0
2-4	5
5-9	10
10-99	15

2. uitvoering van een of meerdere projecten van het Netwerk Ecologische Monitoring of het VerspreidingsONderzoek LandZoogdieren (VONZ), waarin de aanwezigheid van een bepaalde set soorten (bijvoorbeeld muizen en spitsmuizen of vleermuizen) systematisch bepaald wordt.

NEM- of VONZ-project	aantal punten
braakbalmonitoring	15
vleermuiswintertellingen	30
muizen vangen met inloopvallen	30
vleermuiszoldertellingen	30
hazelmuisstellingen	10



klasse	definitie
goed	100 – 1000 punten
redelijk	65 – 99 punten
matig	25 – 64 punten
slecht	0 – 24 punten
niet	geen waarnemingen

### Vogels (2000 – 2010)

In de regel wordt er bij vogels onderscheid gemaakt tussen broedvogels (reproduceren) en water- en wintervogels (foerageren en pleisteren). Voor beide wordt in de tabel de onderzoeksvolledigheid gegeven, eerst broedvogels, dan water- en wintervogels.

Voor het bepalen van de volledigheid van onderzoek wordt niet alleen gekeken naar het aantal vastgestelde soorten maar ook naar de onderzoeksintensiteit (is een gebied c.q. kilometerhok voldoende bekeken om iets te zeggen over het voorkomen van de vogelbevolking). Losse waarnemingen worden in deze berekening niet meegenomen.

### Broedvogels

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het *Atlasproject* van de Nederlandse Broedvogels in geheel Nederland gewerkt aan het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. In besloten tot halfopen landschappen wordt 70-80% van de werkelijk in een kilometerhok aanwezige soorten vastgesteld. In open landschappen wordt uitgegaan van minimaal 80-100%. Een kilometerhok waar atlaswerk heeft plaatsgevonden wordt als redelijk onderzocht gekwalificeerd.

Het *Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)* is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van een selectie van zeldzame broedvogelsoorten wordt hierbij ook de verspreiding jaarlijks in kaart gebracht. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie.

Een kilometerhok is matig onderzocht als er na 1993 drie of meer keren een kolonie- en/of zeldzame soort is gemeld.

Het *Broedvogel Monitoring Project (BMP)* is in 1984 van start gegaan en heeft tot doel de aantalveranderingen van min of meer algemene vogelsoorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare groot verspreid over Nederland wordt jaarlijks een vaste selectie aan soorten onderzocht. De selectie van soorten kan bestaan uit alle soorten of uit een set van bijzondere soorten, bijvoorbeeld alleen weidevogels (BMP-W). Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1995 twee keer een proefvlak is onderzocht. Als er een BMP-W proefvlak is onderzocht is het kilometerhok redelijk onderzocht.

klasse	definitie
goed	na 1995 twee keer een proefvlak BMP
redelijk	proefvlak BMP-W; of atlasproject 1998-2000
matig	drie of meer keer een kolonie- of zeldzame soort (LSB) gemeld
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

### **Water- en wintervogels**

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de *watervogeltellingen* ondergebracht bij SOVON. Het gaat daarbij om de maandelijkse ganzen- en zwanentellingen, maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Bij een evaluatie van deze verscheidenheid aan watervogelprojecten, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectmatige aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er >25 maanden geteld is in de laatste 5 jaar. Als er >10 en <25 maanden is geteld in de laatste 5 jaar is het hok redelijk onderzocht. >5 en <10 maanden geteld is matig onderzocht.

Het *Punt Transect Tellingenproject (PTT)* is het oudste monitoringproject van SOVON en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland. De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels. De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Als er minimaal 2 punten meerjarig zijn onderzocht is het kilometerhok matig onderzocht. In alle andere gevallen is het kilometerhok slecht onderzocht.

klasse	definitie
goed	watervogeltellingen gedurende meer dan 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
redelijk	watervogeltellingen gedurende 11 tot 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
matig	meerjarig PTT van minimaal 2 punten; of watervogeltellingen gedurende 5 – 10 maanden in de afgelopen 5 jaar
slecht	niet minimaal 2 punten meerjarig PTT; of watervogeltellingen gedurende minder dan 5 maanden in de afgelopen 5 jaar
niet	geen waarnemingen

## Amfibieën (2000 – 2010)

Het aantal waarnemingen is in eerste instantiebepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

klasse	definitie
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 15 waarnemingen
redelijk	8 – 14 waarnemingen
matig	3 – 7 waarnemingen
slecht	1 – 2 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

### correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde "vroeg" en "late" perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

waarneming van:	periode
een willekeurige salamander in de periode februari – april	vroeg
een Gewone pad, Heikikker of Bruine kikker in de periode februari – juni	vroeg
een willekeurige salamander in de periode mei – augustus	laat
een willekeurige pad of kikker in de periode mei – augustus NIET zijnde van de Gewone pad of Heikikker of Bruine kikker	laat

### correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

aantal Rode-Lijstsoorten	aantal soorten niet op de Rode Lijst	correctie
1 of meer	5 of meer	een klasse hoger
2 of meer	4	een klasse hoger
3 of meer	3	een klasse hoger
1 of meer	0	een klasse lager indien Matig, Redelijk of Goed onderzocht

## Reptielen (2000 – 2010)

Het aantal waarnemingen is in eerste instantie bepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

klasse	definitie
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 8 waarnemingen
redelijk	4 – 7 waarnemingen
matig	2 – 3 waarnemingen
slecht	1 waarneming
niet	geen waarnemingen

### correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde "vroeg" en "late" perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

waarneming in de maanden:	periode
februari - mei	vroeg
juni - augustus	laat

### correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

aantal Rode-Lijstsoorten	correctie (indien mogelijk)
als Gladde slang is gezien	een klasse hoger
als naast Gladde slang ook andere soort gezien	twee klassen hoger
als of Adder of Ringslang of Hazelworm of Muurhagedis gezien	eenklasse hoger

## Vissen (2000 – 2010)

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieumomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieumomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten. Slecht onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen.

De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, weteringen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

klasse	definitie
goed	10 of meer soorten
redelijk	5 – 9 soorten; of 3 – 4 soorten, waarbij verhouding "aantal waarnemingen:aantal soorten" 2 of groter
matig	3 – 4 soorten, waarbij verhouding "aantal waarnemingen:aantal soorten" kleiner dan 2
slecht	1 – 2 soorten
niet	geen waarnemingen

### Dagvlinders (2000 – 2010)

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De in het bestand opgeslagen waarnemingen zijn grotendeels gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de spreiding van de bezoeken over het seizoen in een kilometerhok waarbij aangenomen wordt dat in zeelei, laagveen- en rivierengebieden gemiddeld minder soorten worden vastgesteld. Voor elke periode in het jaar dat het zinvol is om naar vlinders te kijken wordt een puntenaantal toegekend. Hierbij wordt niet meer gekeken naar het aantal waarnemingen in die periode.

periode	week	punten
A 1 januari – 31 maart en/of 30 september – 31 december	1 – 13, 40 – 52	1
B 1 april – 12 mei	14 – 19	1
C 13 mei – 9 juni	20 – 23	3
D 10 juni – 7 juli	24 – 27	2
E 8 juli – 4 augustus	28 – 31	4
F 5 augustus – 29 september	32 – 39	2
G geen datum, wel jaar	0	1

klasse	definitie
goed	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 10 of meer punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 8 of meer punten
redelijk	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 5 – 9 punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 5 – 7 punten
matig	3 – 4 punten
slecht	1 – 2 punten
niet	0 punten

### Nachtvlinders (micro's en macro's)

De groepen van macro- en micronachtvlinders zijn soortenrijke groepen. Uit ervaring is gebleken dat het niet makkelijk is om alle soorten die in een hok voorkomen binnen enkele bezoeken en met slechts enkele onderzoeksmethoden vast te stellen. Goed nachtvlinderonderzoek bestaat daardoor eigenlijk uit het veelvuldig bezoeken van een gebied gedurende vele jaren en in vele seizoenen met verschillende technieken (licht, stroopsmeren, zichtwaarnemingen, etc.). Pas dan kan er een completere indruk bestaan van het werkelijke aantal soorten dat er voor komt. Om een indicatie te hebben van de soortenrijkdom in een gebied is het noodzakelijk de kennis van de omliggende hokken te betrekken bij de bepaling voor een onderzoeksdekking. De nu gehanteerde methode gaat uit van de verhouding tussen het aantal waargenomen soorten en het aantal theoretisch waar te nemen soorten. Dit geschiedt voor beide soortgroepen apart. Dat moet ook wel, want het aantal waarnemers, het aantal soorten en het aantal waarnemingen per groep verschilt enorm.

Voor beide soortgroepen wordt per kilometerhok het aantal soorten bepaald dat er is vastgesteld en het aantal soorten dat er theoretisch zou kunnen voorkomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de kennis over omliggende hokken. De verhouding van beide aantallen resulteert in het algemeen in een zeer laag getal, want vaak ligt het aantal waargenomen soorten enorm veel lager dan het aantal te verwachten soorten. De oorzaak is meestal dat er nog niet voldoende onderzoek is geweest in een gebied. De resulterende waarden worden nu verder geclassificeerd op basis van het oordeel van een expert.

klasse	definitie; percentage aangetroffen soorten van theoretisch totaal aantal
goed	21% – 100%
redelijk	7% - 20%
matig	4% - 6%
slecht	0% - 3%
niet	geen waarnemingen

### Libellen (2000 – 2010)

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken duurt. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

klasse	definitie
goed	waarnemingen uit meer dan 3 maanden; of meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand
redelijk	10 of minder waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand
matig	10 of minder waarnemingen, waarbij de gezamenlijke set van waarnemingen uit maximaal 1 maand
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

### Sprinkhanen (2000 – 2010)

Bijna alle soorten sprinkhanen zijn in de nazomer aan te treffen. Het is daardoor mogelijk om tijdens twee bezoeken de sprinkhaanfauna van een gebied goed in kaart te brengen (onderzoeksintensiteit = goed). Als er slechts 1 bezoek aan een gebied is afgelegd kunnen er soorten zijn gemist (onderzoeksintensiteit = matig). De categorieën slecht en redelijk worden dus niet ingevuld.

klasse	definitie
goed	2 bezoeken aan het gebied gebracht
redelijk	n.v.t.
matig	1 bezoek aan het gebied gebracht
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

### Overige ongewervelden

Deze groep is een bundeling van zes verschillende soortgroepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). Het gaat om: bijen, kevers, mieren, bloedzuigers en mollusken van de Habitatrichtlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden.

## Zeeorganismen

De groep van zeeorganismen is erg divers. Voor deze soortgroep is nog geen systematiek uitgewerkt om onderzoeksvolledigheid te bepalen. Er zijn echter wel vaste duiklocaties langs de kust die frequent worden onderzocht door waarnemers van ANEMOON. Voor deze locaties wordt aangenomen dat ze goed zijn onderzocht.

klasse	definitie
goed	vaste duiklocaties ANEMOON
redelijk	n.v.t.
matig	n.v.t.
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

tekstversie d.d. 24 augustus 2010



---

## **Rapport OK11.137, oktober 2011**

Onderzoek naar de omgevingskwaliteit  
met betrekking tot de voorgenomen uitbreiding  
van de wormenkwekerij J.G. Hofmans,  
Broekstraat 3 te Ottersum

Inzake:

- luchtkwaliteit
- geluidhinder
- externe veiligheid
- geurhinder
- lichthinder

### **OPDRACHTGEVER**

Dhr. J.G. Hofmans  
Broekstraat 3  
6595 ML Ottersum

## Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Luchtkwaliteit</b> .....	<b>4</b>
2.1. Regelgeving luchtkwaliteiteisen .....	4
2.2. Besluit NIBM .....	4
<b>3. Geluidhinder</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Veiligheidsbeleid</b> .....	<b>9</b>
4.1. Algemeen .....	9
4.2. Plaatsgebonden risico .....	9
4.3. Groepsrisico.....	10
4.3.1. Algemeen.....	10
4.3.2. De verantwoordingsplicht .....	11
4.4. Kwetsbare objecten.....	11
4.5. Beperkt kwetsbare objecten.....	11
4.6. Risicokaart .....	12
4.6.1. BEVI inrichtingen .....	12
4.6.2. Transportroutes .....	12
4.6.3. Buisleidingen.....	12
<b>5. Geurhinder</b> .....	<b>13</b>
<b>6. Lichthinder</b> .....	<b>14</b>
6.1. Inleiding.....	14
6.2. Wet en regelgeving .....	14
6.3. Onderhavige situatie .....	16
<b>7. Conclusie</b> .....	<b>17</b>

## 1. Inleiding

Op het perceel Broekstraat 3 te Ottersum is de opdrachtgever voornemens de bestaande wormenkwekerij ten noorden uit te breiden / legaliseren met nieuwe wormkweekruimten, een opslagruimte voor teelbakken en een compostopslag. Thans wordt dit gedeelte gebruikt voor opslag en wormenteelt. In het kader van deze nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient derhalve de uitbreiding getoetst te worden de Wet luchtkwaliteit, de Wet geluidhinder, de Wet geurhinder veehouderijen alsmede aan het huidige veiligheidsbeleid. Dit laatste door een uitvoering van een risico-inventarisatie waarmee het plaatsgebonden risico van de reeds aanwezige gevaarbronnen in beeld gebracht worden. Daarnaast wordt het aspect lichthinder nader beschouwd (onderdeel Wabo)

In figuur 1 is de ligging van het project weergegeven.



Figuur 1. Omgeving Broekstraat Ottersum, projectplan nabij A

## 2. Luchtkwaliteit

### 2.1. Regelgeving luchtkwaliteitseisen

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2, Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (opgesomd in het tweede lid) kunnen uitoefenen in relatie tot luchtkwaliteitseisen.

Als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

1. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2. een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
3. een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
4. een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen. (Van dit onderdeel kan pas gebruik worden gemaakt als het NSL is vastgesteld.)

De nieuwe wettelijke regels zijn uitgewerkt in de volgende regelingen:

- het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)
- de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)
- de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007
- de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Verder zijn op dit moment in ontwikkeling:

- het Besluit gevoelige bestemmingen
- het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

### 2.2. Besluit NIBM

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder te noemen het Besluit NIBM, legt vast wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Dat is het geval wanneer aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) veroorzaakt die niet meer bedraagt dan 3% van de jaargemiddelde concentratie van die stof. Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 microgram/m<sup>3</sup> voor zowel PM10 als NO<sub>2</sub>. Als de toename voor één of beide stoffen hoger is, dan is het project IBM. Bij de NIBM toets gaat het om de toename van de luchtverontreiniging als gevolg van het project, afgezet tegen de autonome ontwikkeling

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk

kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven. Behoort een project niet tot een in de Regeling NIBM genoemde categorie dan zal steeds aannemelijk gemaakt moeten worden dat het project NIBM is.

Bijlage 1A en 1B van de Regeling NIBM geven aan, in welke gevallen een inrichting in ieder geval NIBM is:

- akkerbouw- of tuinbouwbedrijven met open grondteelt;
- inrichtingen die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd zijn voor witloftrek of teelt van eetbare paddestoelen of andere gewassen in een gebouw;
- permanente en niet-verwarmde opstanden van glas of van kunststof voor het telen van gewassen;
- permanente en verwarmde opstanden van glas of van kunststof voor het telen van gewassen, mits niet groter dan 2 hectare;
- kinderboerderijen

De wormkweekruimten betreffen kunststof niet-verwarmde opstanden voor het telen van wormen in kweekbakken. Formeel zijn wormen geen gewassen, doch past in het beeld van teelt. Daarnaast is geen sprake van enige uitstoot NO<sub>x</sub> vanwege het feit dat de opstanden niet verwarmd worden. De voorgenomen uitbreiding is derhalve NIBM en heeft geen nadelig effect op de huidige luchtkwaliteit in het buitengebied van Ottersum

### 3. Geluidhinder

De uitbreiding van de wormenkwekerij heeft tot gevolg dat op het noordelijke gedeelte tevens bedrijfsmatige activiteiten gaan plaatsvinden. Met name het interne transport rondom de wormenkweekruimten, hoofdzakelijk met elektrisch aangedreven palletwagens en in geringere mate met elektrische heftrucks en loaders zorgen voor een verhoging van de geluidemissie in noordelijke richting. Door Burgemeester & Wethouders van de gemeente Gennep is d.d. 31 augustus 1998 een Wm-vergunning verleend met daarin opgenomen de geluidvoorschriften welke van toepassing zijn op de woonomgeving van de inrichting. Dezelfde geluidvoorschriften zijn onveranderd overgenomen in de ontwerpbeslissing Wm (d.d. 18 mei 2011) aangaande de huidige situatie inclusief de voorgenomen uitbreiding. De geluidvoorschriften zijn als volgt opgenomen:

<p><b>5. GELUID</b></p> <p><b>5.1 Algemeen</b></p> <p>5.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.</p> <p><b>5.2 Geluidnormen</b></p> <p>5.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau <math>L_{Ar,LT}</math> veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op geluidgevoelige objecten niet meer bedragen dan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 45 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);</li><li>• 40 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);</li><li>• 35 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).</li></ul> <p>5.2.2 Het maximale geluidsniveau <math>L_{Amax}</math> veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op geluidgevoelige objecten niet meer bedragen dan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);</li><li>• 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);</li><li>• 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).</li></ul>
--

Teneinde de geluidbelasting  $L_{Ar,LT}$  en  $L_{Amax}$  in de woonomgeving als gevolg van de uitbreiding inzichtelijk te maken, zijn d.d. 2 oktober 2011 geluidmetingen met betrekking tot de akoestisch meest relevante bronnen behorende tot de inrichting. De metingen hebben tot doel het vaststellen van de daadwerkelijke geluidemissie van deze geluidbronnen.

De metingen en berekeningen zijn verricht volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 en zijn uitgevoerd bij de navolgende meteoromstandigheden:

- windrichting : ZO;
- windsnelheid : ca. 2 m/s;
- temperatuur : ca. 20 °C;
- luchtvochtigheid : ± 60 %;
- bewolgingsgraad : 1/8.

Ten behoeve van de metingen is gebruik gemaakt van een klasse I integrerende geluidniveaumeter, fabrikaat Brüel & Kjaer type 2218. Voor en na de metingen is het gehele meetsysteem gekalibreerd met behulp van akoestische ijkbron, welke een geluiddrukkniveau genereert van 93,8 dB bij een frequentie van 1000 Hz. Bij deze externe calibratieprocedure wordt, indien nodig, de ingangsgevoeligheid van het meetsysteem aangepast. Dit teneinde de betrouwbaarheid alsmede de nauwkeurigheid van het meetsysteem en de hiermede gevonden onderzoeksresultaten te kunnen waarborgen. Door onnauwkeurigheden in de meting (incl. apparatuur) en verwaarlozing van bijdrage(n) tot het geluidniveau wordt in het meetresultaat en beoordelingsgrootheden  $L_{Ar,LT}$  en  $L_{Amax}$  geen grotere fout veroorzaakt dan  $\pm 2$  dB(A).

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de meetresultaten. Weergegeven is het A-gewogen equivalente geluidniveau  $L_{Aeq,T}$  en maximale geluidniveau  $L_{Amax}$ . Het A-gewogen equivalent geluidniveau  $L_{Aeq,T}$  geeft het constante geluidniveau weer dat, over het beschouwde tijdsinterval, evenveel geluidenergie bevat als het werkelijke fluctuerende niveau. Het maximale geluidniveau oftewel piekgeluidniveau  $L_{Amax}$  wordt vastgesteld in de meterstand "Fast".

Tijdens de metingen is het laden, lossen en manoeuvreren van het interne transport onder representatieve omstandigheden in scene gezet.

Tabel 1. Meetresultaten intern transport wormenkwekerij Hofmans

Omschrijving meetpositie	$L_{Aeq,T}$ in dB(A)	$L_{Amax}$ in dB(A) (exclusief Cm)	Meetafstand (tot broncentrum)
1. Elektrische heftruck (Muli)	66,6	80,9	5 m
2. Elektrische heftruck (Still R50-15)	58,7	69,8	5 m
3. Elektrische palletwagen	69,2	79,6	3 m
4. Loader (Shaeff)	75,4	87,7	5 m
5. Loader (CAT IT 14G)	78,9	96,4	5 m

De verwachting is dat ter plaatse van de nieuwe kweekruimten maximaal 1 uur in de dagperiode met palletwagens wordt gereden. De heftrucks en shovels worden zeer sporadisch gebruikt ter hoogte van de kweekruimten. De CAT loader wordt daarentegen ingezet voor het laden van de vrachtwagens vanuit de nieuw te realiseren compostopslag te noorden van de inrichting. De bedrijvigheid hiervan bedraagt 1 uur/week. Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat het kweken van wormen plaats vindt in de periode mei-augustus. Gedurende de overige maanden zijn de bedrijfsmatige activiteiten zeer beperkt. De wormen/cocons zijn dan in ruste in de dichte loodsen.

Aan de hand van de meetresultaten zijn van de relevante geluidbronnen de immisierelevante bronsterktes  $L_{WR}$  bepaald welke als uitgangspunt dienen voor het vaststellen van de geluidbelasting ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. De meest nabijgelegen woning (ten opzichte van de uitbreiding) is gelegen op minimaal 220 meter uit het broncentrum hetgeen resulteert in een

afname  $D_{geo}$  van ca. 55 dB(A) (onder vrije veldcondities, exclusief luchtdemping en eventuele afschermende objecten in het overdrachtsgebied, oftewel worst-case scenario).

In tabel 2 worden de rekenresultaten weergegeven. Dit betreft zowel de geluidbelasting tijdens de inzet van de betreffende geluidbron (derhalve exclusief bedrijfsduur- en meteorcorrectie) als het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau over de totale etmaalperiode (in onderhavige situatie uitsluitend de dagperiode)

Tabel 2. Overzicht geluidbelasting t.p.v. de meest nabij gelegen woning

Omschrijving geluidbron	Bronvermogen		Geluidbelasting		bedrijfsduur
	$L_{WR}$ dB(A)	$L_{WR,max}$ in dB(A)	$L_i$ in dB(A)	$L_{i,max}$ in dB(A)	
1. Elektrische heftruck (Muli)	89	103	34	48	10 min
2. Elektrische heftruck (Still R50-15)	81	92	26	37	10 min
3. Elektrische palletwagen	87	98	32	43	60 min
4. Loader (Shaeff)	97	110	42	55	5 min
5. Loader (CAT IT 14G)	101	118	46	63	60 min <sup>4)</sup>
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (incl $C_m$ en $C_b$ )			<b>32 dB(A)</b>	<b>59 dB(A)<sup>3)</sup></b>	

- 1)  $C_m = 5 - 50(h_{bron} + h_{ontvanger}/r) = 3,5$  dB(A)
- 2)  $C_b = -10 \log(T_{bedrijfsduur}/T_{beoordelingsperiode})$  (ic 12 uur)
- 3)  $L_{Amax}$  inclusief  $C_m$
- 4) Hooguit 1 keer week beladen vrachtwagen

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege de uitbreiding ten noorden van de inrichting geheel niet bijdraagt aan de opgenomen geluidgrenswaarden. De uitbreiding kan in het kader van geluid derhalve gerealiseerd worden.



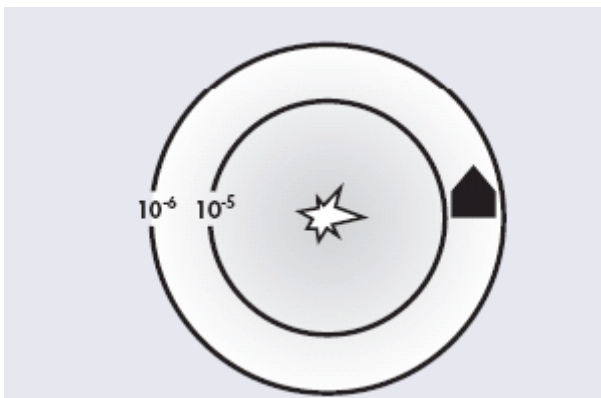
## 4. Veiligheidsbeleid

### 4.1. Algemeen

Het veiligheidsbeleid in Nederland is gebaseerd op een tweetal begrippen, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarnaast is er voor de beoordeling van belang of er sprake is van een kwetsbaar object dan wel van een beperkt kwetsbaar object.

### 4.2. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat, één persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR risico-contouren. Voor nieuwe situaties geldt een PR contour van  $10^{-6}$ . De PR contour geldt voor kwetsbare objecten als een grenswaarden en mag niet worden overschreden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de PR contour van  $10^{-6}$  als richtwaarde. Van een richtwaarde kan op basis van gewichtige redenen worden afgeweken. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan zwaarwegende maatschappelijke, economische en/of planologische redenen.



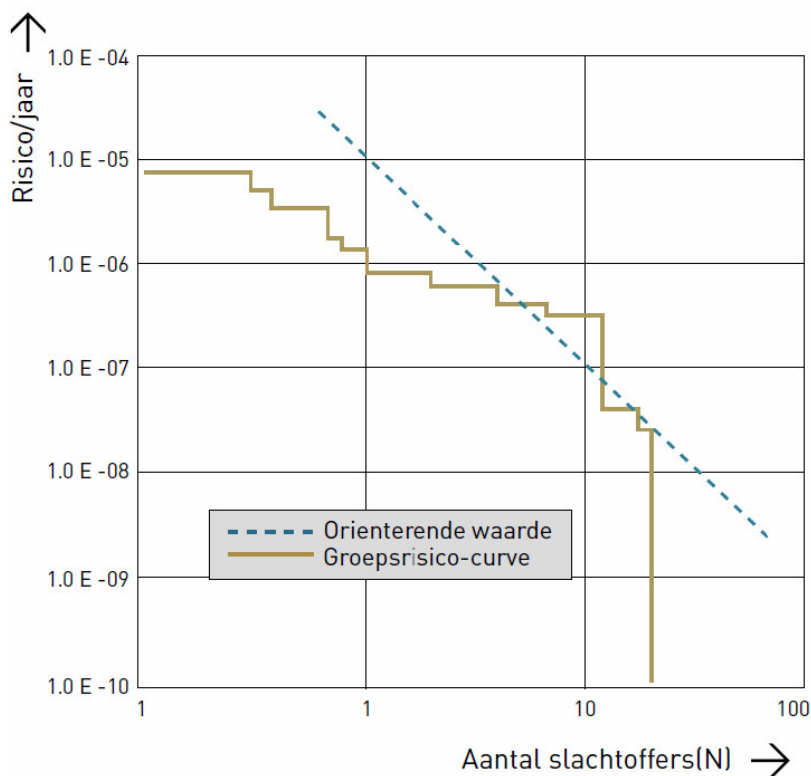
Figuur 3: Gevaarbron met PR contouren  $10^{-6}$  en  $10^{-5}$

### 4.3. Groepsrisico

#### 4.3.1. Algemeen

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute of een inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute.

Het groepsrisico kan niet in contouren worden vertaald zoals het plaatsgebonden risico, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groepsgrootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as).



Figuur 4: Groepsrisicocurve

De kans dat (een groep) slachtoffers vallen, wordt weergegeven met een curve; de fN-curve. Het verloop van deze curve geeft een beeld van het groepsrisico.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt middels een verantwoordingsverplichting. Bij deze verantwoordingsplicht moet onder andere aandacht besteed worden aan bronmaatregelen, zelfredzaamheid en inzetbaarheid van hulpdiensten.

#### 4.3.2. De verantwoordingsplicht

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico houdt in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte van het groepsrisico ook een beoordeling moet plaatsvinden naar de aspecten “zelfredzaamheid” en “bestrijdbaarheid” van het ongeval. Deze beoordeling is noodzakelijk indien sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico en bij een toenamen van het groepsrisico indien de totale groepsrisico beneden de oriënterende waarde blijft.

De verantwoording van het groepsrisico dient plaats te vinden over het gebied dat aangemerkt wordt als het invloedsgebied danwel veiligheidsgebied van de gevaarbron. In veel gevallen is voor de omvang van het invloedsgebied de 1% letaliteit van het maatgevend ongevalsscenario bepalend. Dit is de afstand waarbij 1% van de slachtoffers van het ongeval komt te overlijden. Voor bijvoorbeeld LPG-stations is door het ministerie een invloedsgebied vastgesteld van 150 meter. In het toekomstige Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zal naar verwachting een invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico aangehouden worden van 200 meter. In de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen wordt deze afstand ook aangehouden. Op basis hiervan wordt bij transport van gevaarlijke stoffen over de weg, water en spoor eenzelfde afstand aangehouden. Voor de verantwoording van de zelfredzaamheid en de inzet van hulpdiensten wordt voor het invloedsgebied uitgegaan van de afstand waarop 1% letaal letsel optreed (effectafstanden). Afhankelijk van het ongeval, risicobron en betrokken gevaarlijke stof kan de effectafstand variëren van enkele meters tot circa 5 kilometer.

#### 4.4. Kwetsbare objecten

Onder kwetsbare objecten worden verstaan:

- Woningen, woonschepen, woonwagens, woonboten tenzij verspreid gelegen met een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare;
- Verblijfsgebouwen zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen e.d.
- Overige gebouwen waar grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig zijn zoals kantoorgebouwen met een oppervlak van meer dan 1500 m<sup>2</sup> of winkelcomplexen met meer dan 5 winkels.

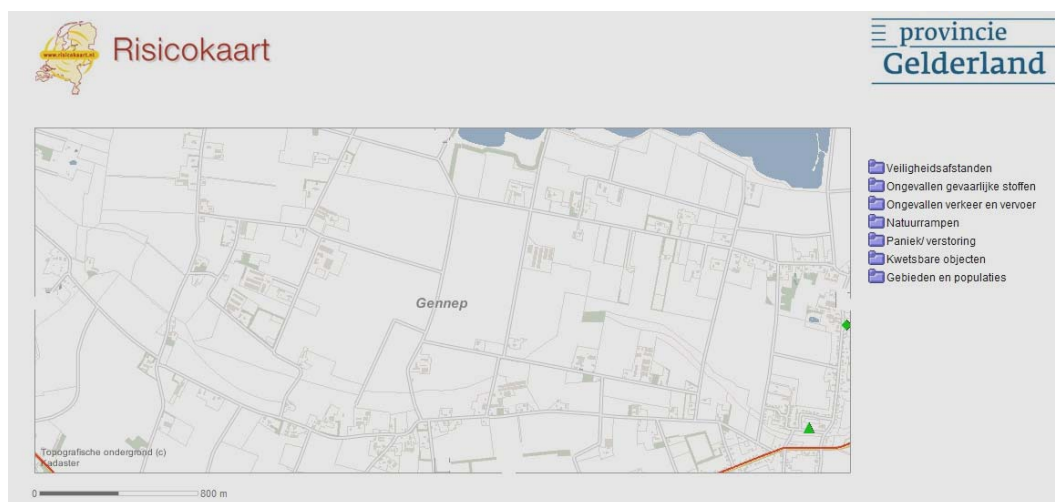
#### 4.5. Beperkt kwetsbare objecten

Als beperkt kwetsbare objecten kunnen worden aangemerkt:

- Verspreid gelegen woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- Dienst- en bedrijfswoningen;
- Kantoorgebouwen tot 1500 m<sup>2</sup>;
- Horeca inrichtingen;
- Recreatie-inrichtingen of een verblijf van niet meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
- Winkels welke niet aangemerkt worden als kwetsbaar object;
- Bedrijfsgebouwen.

#### 4.6. Risicokaart

De risicokaart geeft een overzicht van de huidige risico's in de directe omgeving van het betreffende project.



Figuur 5. Risicokaart omgeving Broekstraat Ottersum

##### 4.6.1. BEVI inrichtingen

Aan de hand van de risicokaart kan gesteld worden dat binnen een afstand van 200 meter tot het project geen BEVI inrichtingen aanwezig zijn. Er wordt dus ruim voldaan aan de normstelling voor het plaatsgebonden risico. Toetsing aan een groepsrisico kent in onderhavige situatie geen toepassing (het project betreft een solitaire woning).

##### 4.6.2. Transportroutes

Er zijn in het projectplan geen wegen opgenomen in de eindrapportage voor het Basisnet Weg. Bovendien is de omgeving van Broekstraat Ottersum volgens de Risicoatlas wegtransport van gevaarlijke stoffen van Rijkswaterstaat, niet gelegen aan een transportroute voor gevaarlijke stoffen.

##### 4.6.3. Buisleidingen

Op basis van de risicokaart kan gesteld worden dat in de directe omgeving van het project geen ondergrondse buisleiding is gelegen.

## 5. Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

De Wgv geeft twee methoden voor het beoordelen van de geur van veehouderijen bij een vergunningaanvraag:

1. Als de geuremissie van een diercategorie bekend is, dan wordt de geurbelasting op een 'geurgevoelig object' (zoals een woning) berekend met V-Stacks vergunning en getoetst aan de waarden voor de geurbelasting.
2. Als de geuremissie van een dier niet bekend is, stelt de Wgv minimumafstanden tussen de veehouderij en een geurgevoelig object.

Voor een wormenkwekerij is de geuremissie niet bekend. Dit betekent dat de afstand tussen een geurgevoelig object en de kweekruimten ten minste 50 meter dient te bedragen.

Er wordt voldaan aan de afstandseis en de uitbreiding kan in het kader van geur doorgang vinden.

## 6. Lichthinder

### 6.1. Inleiding

Verlichting wordt toegepast om visuele waarneming in het donker mogelijk te maken (bijv. openbare verlichting), de groei van gewassen te stimuleren (bijv. assimilatiebelichting) of om aandacht te vestigen op objecten (bijv. reclameverlichting). Elke verlichtingsinstallatie heeft, hoe goed ook ontworpen, effect op de omgeving rondom het object of het terrein dat wordt verlicht. Ten gevolge van een verlichtingsinstallatie kunnen derhalve visuele neveneffecten ontstaan voor personen en kan verstoring van flora en fauna plaatsvinden.

#### Flora en fauna

Nachtelijk kunstlicht kan op veel manieren de levenscyclus en het gedrag van dieren beïnvloeden. De gevolgen variëren sterk in aard en omvang, afhankelijk van het soort organisme. Bij vogels, insecten en amfibieën is waargenomen dat buitenverlichting het gedrag beïnvloedt door desoriëntatie, afstoting en aantrekking. Hierdoor neemt de kans op uitputting en sterfte toe. Voor sommige soorten met kleine geïsoleerde populaties kan dit een ernstige bedreiging vormen voor hun voortbestaan. Er zijn overigens geen aanwijzingen voor grootschalige gevolgen van nachtelijk kunstlicht voor wilde planten.

#### De mens

Uit onderzoek komt naar voren dat omwonenden van kassen met assimilatieverlichting en van sportvelden hinder ondervinden van het oplichten van hun woningen en tuinen, van direct zicht op de lichtbronnen of de gloed erboven. Vooral deze gloed wordt ervaren als zeer hinderlijk. Uit laboratoriumexperimenten blijkt dat verstoring van het dag-nachtritme bij de mens negatieve fysieke en psychische gevolgen heeft. Deze verstoring vindt echter pas plaats bij relatief hoge lichtinstensiteiten. Hoewel er geen aanwijzingen uit epidemiologisch onderzoek zijn, valt niet uit te sluiten dat buitenverlichting, door verkorting van avond en nacht, via stress en in combinatie met andere stressfactoren in de leefomgeving, op den duur leidt tot aantasting van de gezondheid.

### 6.2. Wet en regelgeving

Lichthinder is gereguleerd in het Activiteitenbesluit onder zorgplicht. Onder de zorgplicht met betrekking tot lichthinder valt het voorkomen dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, tot een aanvaardbaar niveau beperken van hinderlijke lichtverschijnselen voor omwonenden als gevolg van lichtinstallaties, toestellen, windturbines, gebouwen of werkzaamheden. Onder de zorgplicht valt eveneens het beschermen van de duisternis en het donkere landschap in door het bevoegd gezag aangewezen gebieden. Indien er een dergelijke beleidsregel, verordening of bestemmingsplan van rijk, provincie of gemeente bestaat, kan het bevoegd gezag door middel van een maatwerkvoorschrift maatregelen of voorzieningen opleggen om de duisternis en het donkere landschap te beschermen. In dit geval kunnen de NSVV richtlijnen worden gebruikt als richtsnoer.

In de Wet milieubeheer wordt onder de gevolgen voor het milieu onder andere gevolgen voor het fysieke milieu gezien vanuit het belang van de bescherming

van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden verstaan (art. 1.1 lid 2 Wm). De Wm heeft dus ook de bescherming van de duisternis en het donkere landschap tot doel. Het bevoegd gezag kan op basis van de zorgplicht van artikel 2.1 een maatwerkvoorschrift stellen met betrekking tot de te treffen maatregelen of voorzieningen ter bescherming van de duisternis en het donkere landschap, indien de inrichting is gelegen in een gebied waarvoor in een beleidsregel, verordening of een bestemmingsplan eisen ten aanzien van de bescherming van de duisternis of het donkere landschap zijn vastgesteld. Er bestaat overigens geen meet- en onderzoeksverplichting voor de drijver van de inrichting.

Gezien het feit dat lichthinder een zeer locatiegebonden probleem is, vraagt dit om lokaal maatwerk. In de praktijk blijkt dit ook goed te werken. Knelpunten worden over het algemeen in goed overleg tussen bevoegd gezag en inrichting opgelost. Voor de vaststelling of er sprake is van hinder is geen universele definitie van het begrip «lichthinder» beschikbaar. Wel kunnen de «Algemene Richtlijnen betreffende lichthinder» van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) als uitgangspunt worden gehanteerd.

De NSVV heeft grenswaarden gesteld voor lichthinder. Afhankelijk van het gebied worden vier zones onderscheiden. Voor iedere zone geldt een verschillend te hanteren grenswaarde.

Zone	Omschrijving
E1	Natuurgebieden met een zeer lage omgevingshelderheid; voor de definitie van natuurgebied wordt uitgegaan van de vastgelegde Ecologische hoofdstuktuur (EHS)
E2	Gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid; in het algemeen buitenstedelijke en landelijke woongebieden
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid; in het algemeen woongebieden
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid; in het algemeen stedelijke gebieden gecombineerd met woon- en industriegebieden met intensieve nachtelijke activiteiten

In tabel 1 zijn de grenswaarden voor de lichtemissie van verlichtingsinstallaties ter voorkoming van lichthinder voor omwonenden opgenomen. De grenswaarde betreft de verticale verlichtingssterkte  $E_v$  in lux.

Tabel 1: grenswaarden lichthinder op de gevel van omwonenden

Toepassingscondities	Omgevingszone			
	E1	E2	E3	E4
Dag- en avond 07.00 - 23.00 uur	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
Nacht 23.00 - 07.00 uur	1 lux	1 lux	2 lux	4 lux

### 6.3. Onderhavige situatie

In de periode mei-augustus worden de kweekruimten bij Hofmans gedurende de donkere perioden verlicht. De verlichting betreffen energiezuinige 7 Watt PL-lampen waarmee binnen de kweekruimten een diffuse verlichtingssterkte wordt gerealiseerd van ten hoogste 5 lux.

In de bestaande kweekruimten zijn d.d. 2 oktober lichtmetingen verricht.

Dezelfde type kweekruimten zullen in de uitbreiding geplaatst worden.

Bij een maximale kunstmatige verlichting bedraagt de verlichtingssterkte  $E_h$  3,5 lux. De uitstraling van de kweekruimten (buiten) bedraagt minder dan 1 lux op 2 meter afstand van de kweekruimten. Dit betekent dat nabij omwonenden geenszins sprake is van enige lichthinder vanwege de kweekruimten, immers de verlichtingssterkte neemt per steradiaal  $r^2$  af .

De voorgenomen uitbreiding kan op basis van mogelijke lichthinder doorgang vinden.



## **7. Conclusie**

Op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat ter hoogte van het plangebied aan de Broekstraat 3 te Ottersum

- de uitbreiding geen nadelige invloed heeft op de huidige luchtkwaliteit
- de geluidbelasting vanwege de toekomstige bedrijfsmatige activiteiten beperkt blijft tot de toegestane geluidgrenswaarden;
- geen sprake is van risicovolle omstandigheden waarmee de veiligheid van personen in gevaar kan komen;
- de toekomstige bedrijfsmatige activiteiten van geen geurhinder veroorzaken in de woonomgeving
- geen sprake is van lichthinder vanuit de kweekruimten

Grave, 7 oktober 2011