

# Bestemmingsplan Munninghofflaan e.o., 2012

IDN: NL.IMRO.0274.bp0130ob-va02



Gemeente Renkum



**Munninghofflaan e.o., 2012**

# Inhoudsopgave

<i>Toelichting</i>	5
<i>Hoofdstuk 1 Inleiding</i>	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	6
1.3 Vigerend bestemmingsplan	7
1.4 Leeswijzer	12
<i>Hoofdstuk 2 Het plan</i>	13
2.1 Ruimtelijke en functionele karakteristiek	13
2.2 Stedenbouwkundige opzet	14
<i>Hoofdstuk 3 Beleidskader</i>	17
3.1 Rijksbeleid	17
3.2 Provinciaal beleid	18
3.3 Regionaal beleid	22
3.4 Gemeentelijk beleid	22
<i>Hoofdstuk 4 Haalbaarheid van het plan</i>	25
4.1 Milieuaspecten	25
4.2 Water	28
4.3 Archeologie en cultuurhistorie	31
4.4 Flora en fauna	33
4.5 Verkeer en parkeren	34
4.6 Economische uitvoerbaarheid	34
<i>Hoofdstuk 5 Wijze van bestemmen</i>	35
5.1 Algemeen	35
5.2 Dit bestemmingsplan	36
5.3 Algemene regels	37
<i>Hoofdstuk 6 Procedure</i>	38
6.1 Overleg	38
6.2 Zienswijzen	38
6.3 Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen	55
<i>Bijlagen bij toelichting</i>	57
Bijlage 1 Bodemonderzoek	59
Bijlage 2 Geohydrologisch onderzoek	97
Bijlage 3 Natuurwaardenonderzoek	119
<i>Regels</i>	171
<i>Hoofdstuk 1 Inleidende regels</i>	172
Artikel 1 Begrippen	172
Artikel 2 Wijze van meten	179
<i>Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels</i>	181
Artikel 3 Tuin	181

Artikel 4	Verkeer	183
Artikel 5	Wonen	185
Artikel 6	Waarde - Archeologie hoge verwachting	187
Artikel 7	Waarde - Archeologie middelhoge verwachting	190
Artikel 8	Waarde - Beschermingszone niet-waterdoorlatende lagen en grondwaterstromen	193
<i>Hoofdstuk 3</i>	<i>Algemene regels</i>	<i>196</i>
Artikel 9	Anti-dubbeltelbepaling	196
Artikel 10	Algemene bouwregels	197
Artikel 11	Algemene gebruiksregels	198
Artikel 12	Algemene afwijkingsregels	199
<i>Hoofdstuk 4</i>	<i>Overgangs- en slotregels</i>	<i>200</i>
Artikel 13	Overgangsrecht	200
Artikel 14	Slotregel	201
<i>Vaststellingsbesluit</i>		<i>203</i>



# *Toelichting*

## **Hoofdstuk 1 Inleiding**

### **1.1 Aanleiding**

Het voornemen bestaat om aan de Munninghofflaan in Oosterbeek een woongebouw met maximaal 14 woningen te realiseren. Daarnaast voorziet het bestemmingsplan in het positief bestemmen van delen van de bestaande wegen Munninghofflaan, Pastoor Bruggemanlaan, Utrechtseweg (parallelweg ten zuiden van de Albert Heijn) en Oude Kloostertuin te Oosterbeek. Hier worden drie restdelen van oude bestemmingsplannen vervangen. Deze wegen hadden in de vigerende bestemmingsplannen een vergelijkbare verkeersbestemming.

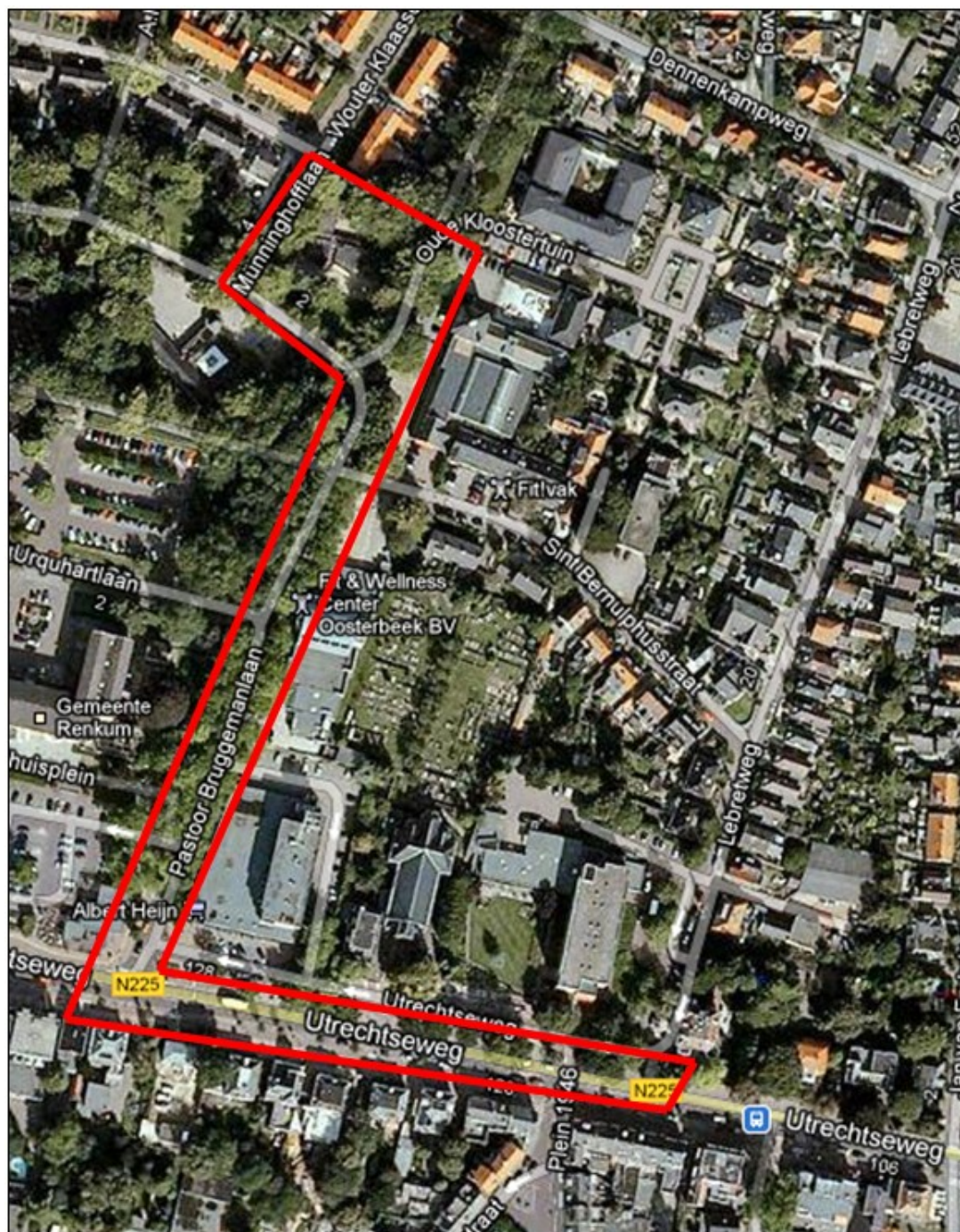
### **1.2 Ligging en begrenzing plangebied**

Het plangebied ligt in het noordoosten van de kern Oosterbeek. De locatie ligt ten noorden van de Utrechtseweg en ten oosten van de Stationsweg.

Het plangebied wordt omringd door voornamelijk woningbouw. Aan de noordkant grenst het plangebied aan woningen aan de Wouter Klaassenlaan. Aan de oostkant grenst het plangebied aan de Oude Kloostertuin. Aan de zuidkant van het plangebied ligt basisschool Bernulphus. Aan de westkant grenst het plangebied aan de Munninghofflaan. Daarnaast bestaat het plangebied uit de wegen: Pastoor Bruggemanlaan en de Utrechtseweg.

In onderstaande figuur is de globale ligging van het plangebied weergegeven. Voor de exacte ligging en plangrens van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding.





Figuur 1: globale ligging, bron Google Maps.

### 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied zijn verschillende bestemmingsplannen vigerend. In deze paragraaf worden de vigerende plannen beschreven:

#### **Oosterbeek 1983**

Het bestemmingsplan Oosterbeek 1983 is vastgesteld op 18 januari 1984 en goedgekeurd op 27

februari 1985. Onderstaand is een uitsnede van de plankaart weergegeven.

Het plangebied heeft binnen dit bestemmingsplan de bestemmingen: Bijzondere doeleinden algemeen (BDA) en Verkeers- en groenvoorzieningen.

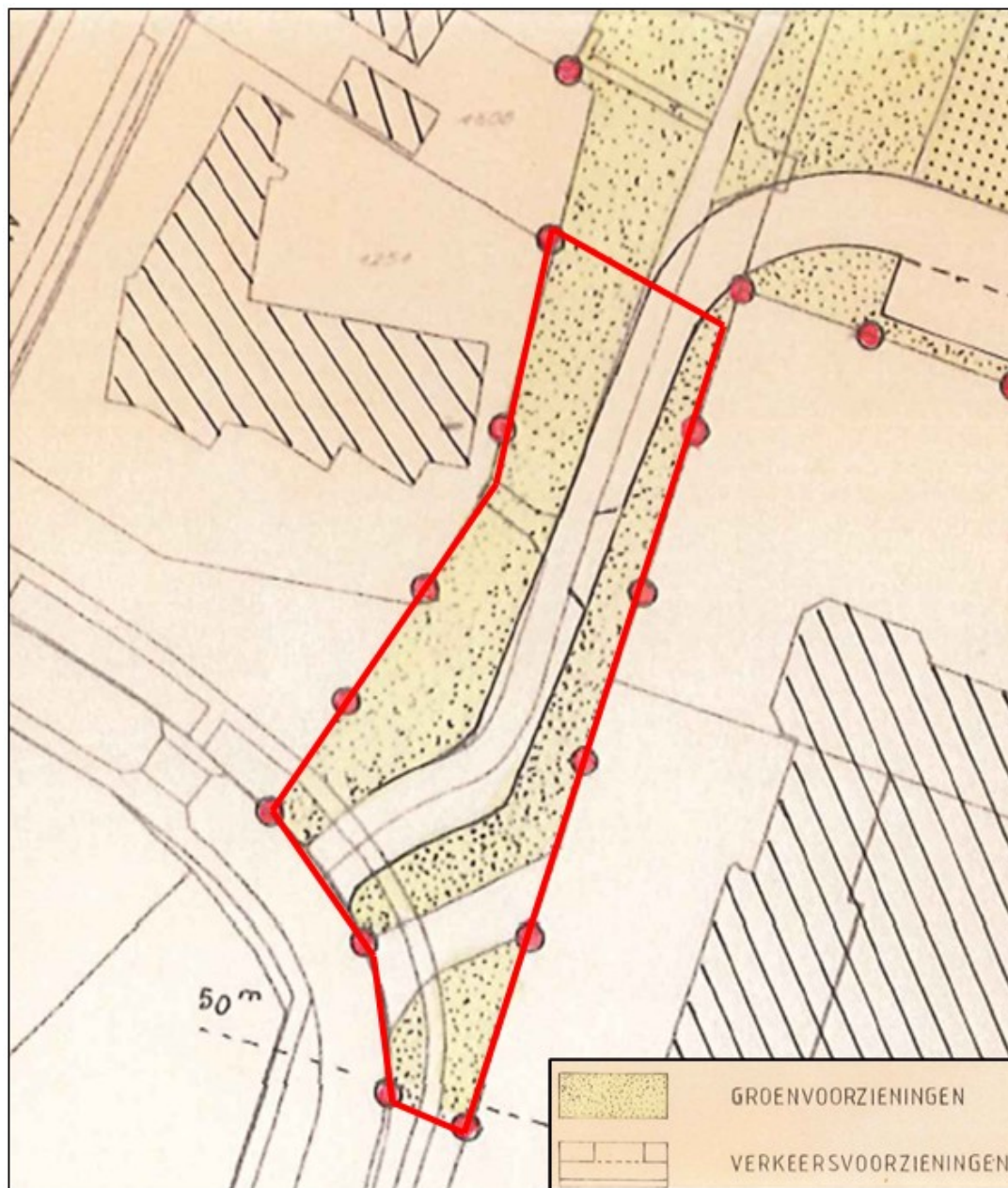


Figuur 2: uitsnede bestemmingsplan met aanduiding plangebied (rood).

### **Oude Kloostertuin**

Het bestemmingsplan Oude Kloostertuin is vastgesteld bij raadsbesluit van 27 januari 1999 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 23 april 1999. Onderstaand is een uitsnede van de plankaart weergegeven.

De overige delen van dit bestemmingsplan gelden niet meer omdat ze inmiddels opgenomen zijn in het bestemmingsplan Oosterbeek-Noord 2003, vastgesteld bij raadsbesluit op 29 september 2004 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 7 december 2004.

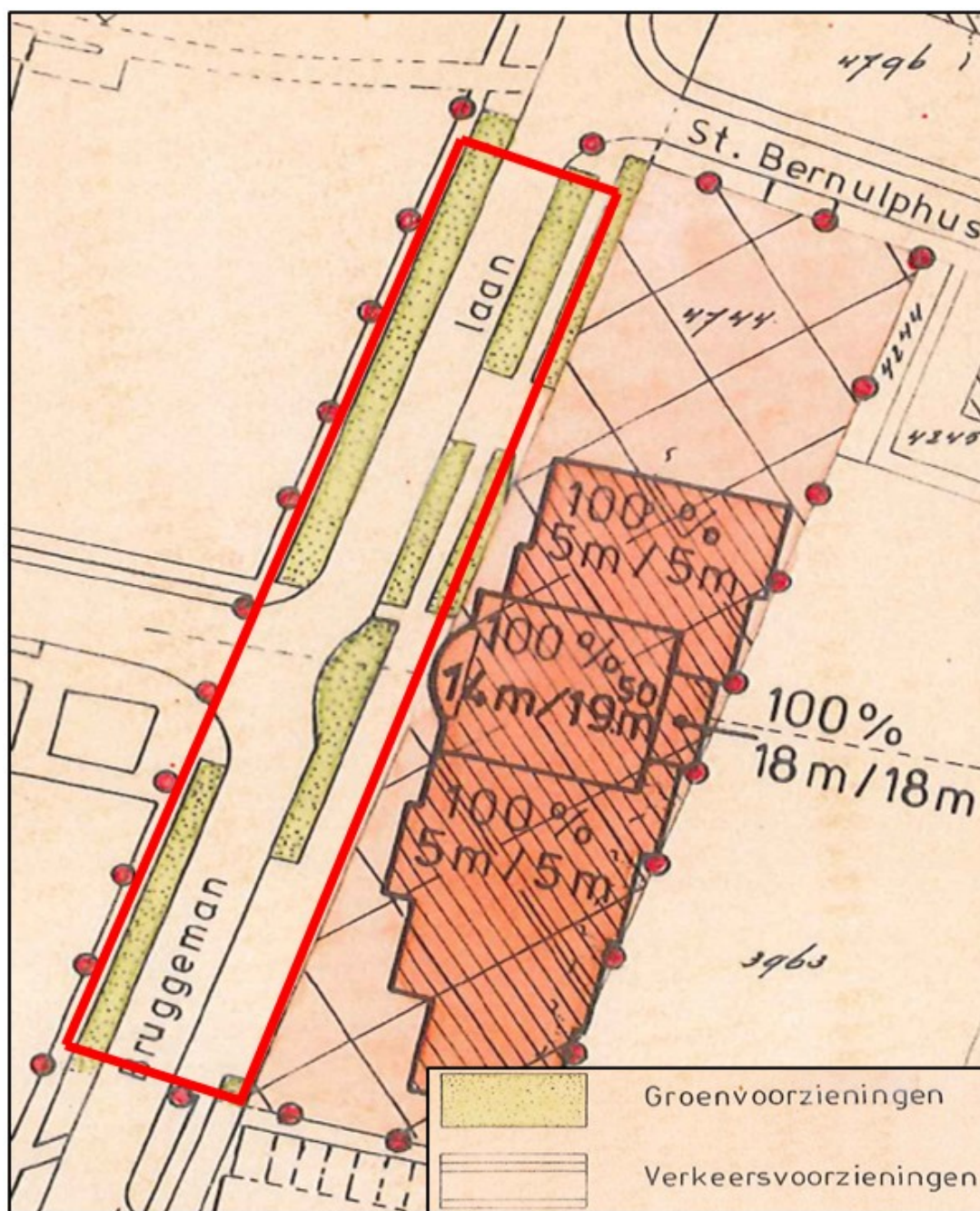


*Figuur 3: uitsnede bestemmingsplan met aanduiding plangebied (rood).*

### **Rabobank 1991**

Het bestemmingsplan Rabobank 1991 is vastgesteld bij raadsbesluit van 12 juni 1991 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 7 augustus 1991. In bijgaande figuur is een uitsnede van de plankaart weergegeven.

De overige delen van dit bestemmingplan gelden niet meer omdat ze inmiddels opgenomen zijn in het bestemmingsplan Oosterbeek- Noord 2003, vastgesteld bij raadsbesluit op 29 september 2004 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 7 december 2004.

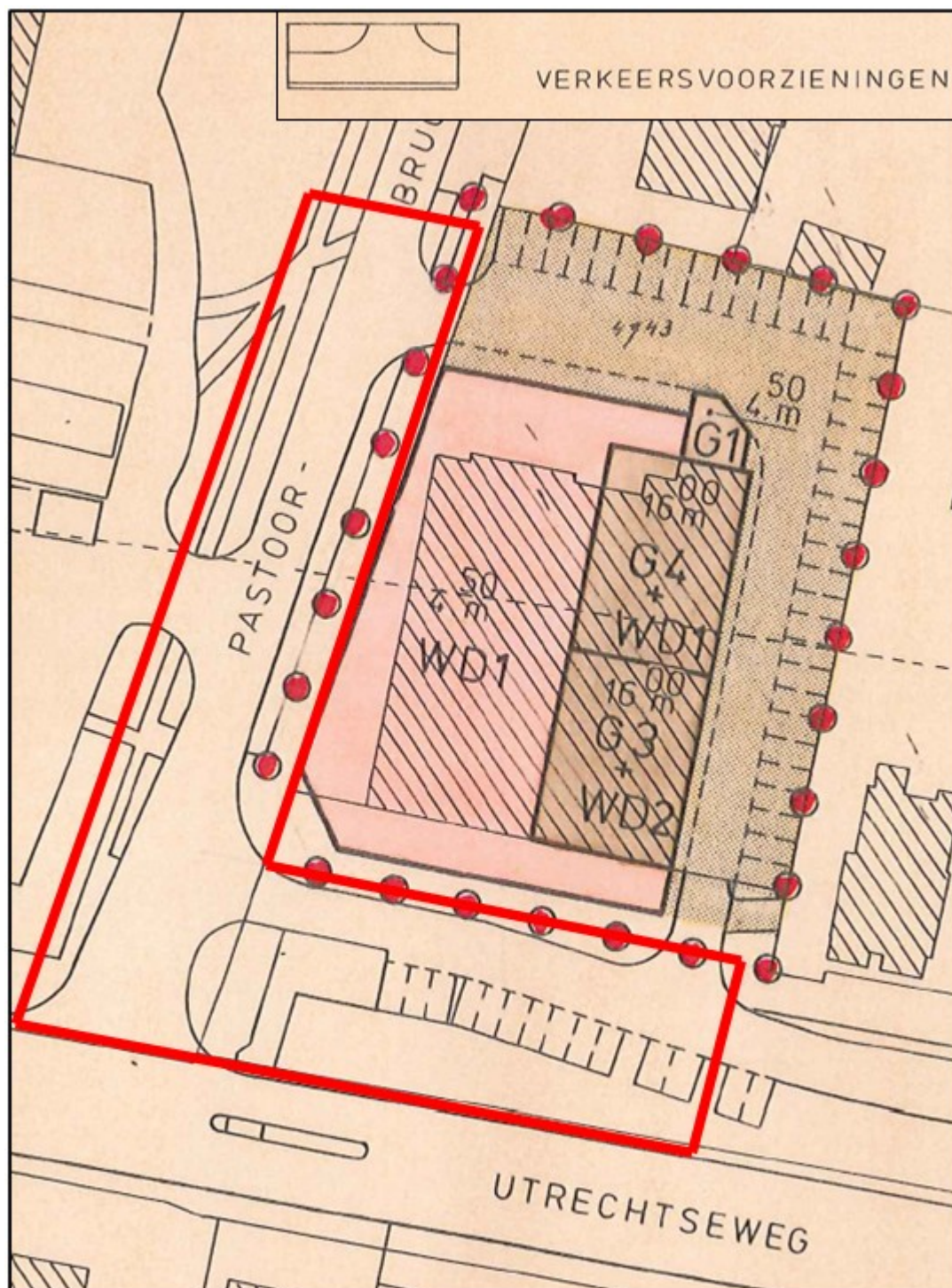


Figuur 4: uitsnede bestemmingsplan met aanduiding plangebied (rood).

### Supermarkt Pastoor Bruggemanlaan 1989

Het bestemmingsplan Supermarkt Pastoor Bruggemanlaan 1989 is vastgesteld bij raadsbesluit van 28 maart 1990, en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 17 september 1990. Onderstaand is een uitsnede van de plankaart weergegeven.

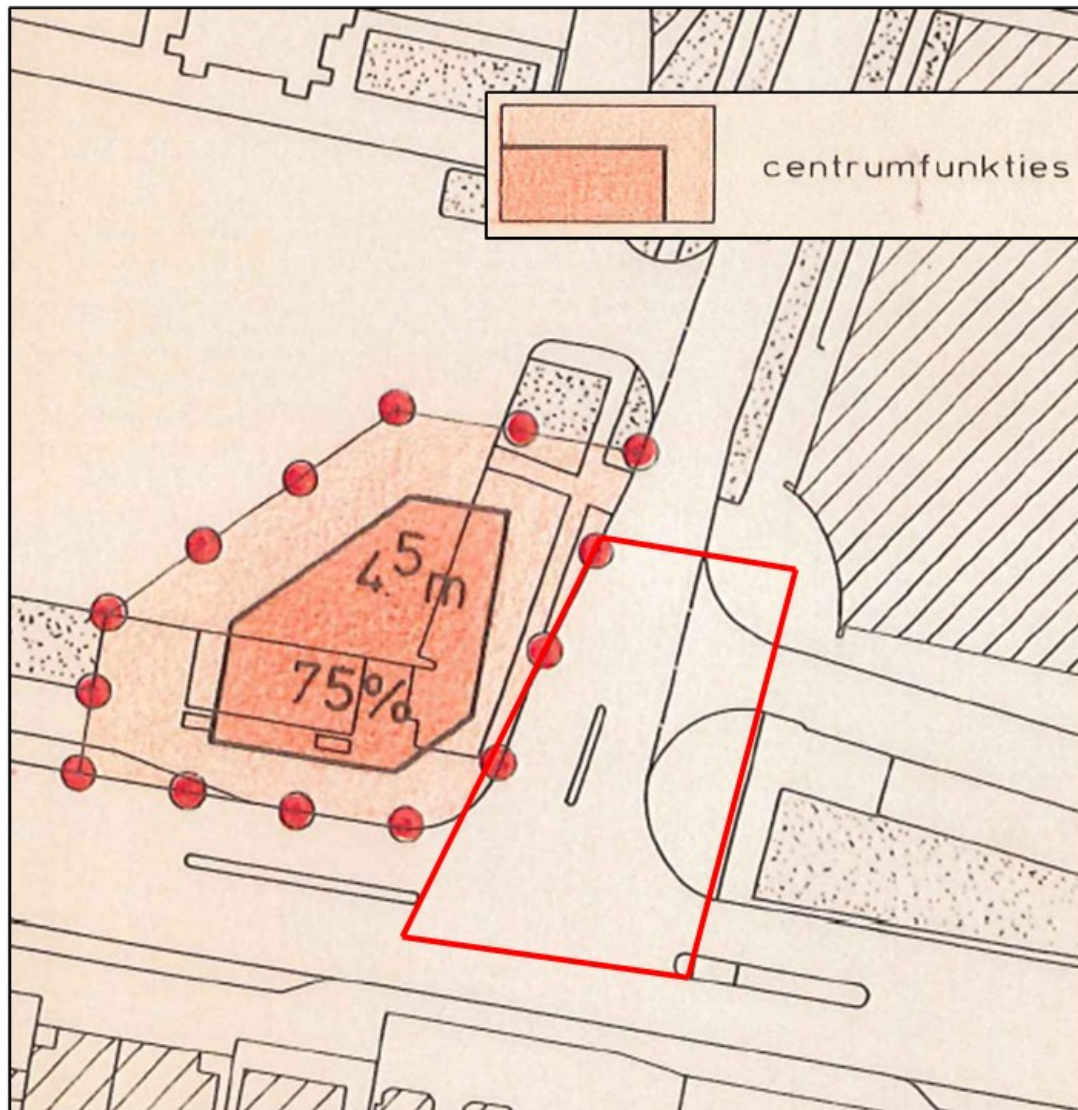
De overige delen van dit bestemmingplan gelden niet meer omdat ze inmiddels opgenomen zijn in het bestemmingsplan Oosterbeek- Noord 2003, vastgesteld bij raadsbesluit op 29 september 2004 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 7 december 2004.



Figuur 5: uitsnede bestemmingsplan met aanduiding plangebied (rood).

#### VVV/Horeca Raadhuisplein 1994

Het bestemmingsplan VV/Horeca Raadhuisplein is vastgesteld bij raadsbesluit van 27 januari 1999 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 23 april 1999. Onder staat is een uitsnede van de plankaart weergegeven.



Figuur 6: uitsnede bestemmingsplan met aanduiding plangebied (rood).

#### 1.4 Leeswijzer

Voorliggend bestemmingsplan "Munninghofflaan e.o., Oosterbeek" bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. Deze toelichting is opgebouwd uit zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de bestaande ruimtelijke en functionele situatie in het plangebied beschreven. Daarnaast beschrijft het hoofdstuk de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen door middel van een planbeschrijving. Hoofdstuk 3 gaat in op het beleidskader. In hoofdstuk 4 komen aspecten als milieu, flora en fauna en archeologie aan de orde. In hoofdstuk 5 wordt de opzet van het plan en de wijze van bestemmen behandeld. Hoofdstuk 6 is tenslotte gereserveerd voor de resultaten van de procedure.

## Hoofdstuk 2 Het plan

### 2.1 Ruimtelijke en functionele karakteristiek

De gemeente Renkum bestaat uit de kernen Oosterbeek, Wolfheze, Doorwerth, Heveadorp en Heelsum. Het plangebied ligt in het noordoosten van het centrum van de kern Oosterbeek.

In de huidige situatie is het plangebied onbebouwd. De omgeving van het plangebied bestaat met name uit woningbouw. Aan de oostkant van de locatie, aan de Pastoor Bruggemanlaan, ligt Stichting ReVaBo; een opleiding voor de bouw- en timmernijverheid in de regio Arnhem en Zuid-West Veluwe. Aan de zuidkant van de planlocatie ligt basisschool Bernulphus. Verder liggen in de omgeving van het plangebied het Gezondheidscentrum Dennenkamp, de bibliotheek en het gemeentekantoor.

Het plangebied Munninghofflaan maakt onderdeel uit van het grotere plangebied De Dennenkamp. Voor dit gebied is in 2006 een Stedenbouwkundige Visie en een daarop gebaseerd Stedenbouwkundig Programma van Eisen opgesteld. Op het zuidelijk bouwvlak Dennenkamp-Oost aan de Pastoor Bruggemanlaan/Munninghofflaan 2 is een brede school met onder andere de basisschool Bernulphus gerealiseerd.

In december 2006 is een kaderstelling voor herontwikkeling van het noordelijke gedeelte van het plangebied De Dennenkamp opgesteld. Het betreft hier de locatie van het voormalige Neder-Veluwe-College aan de Generaal Urquhartlaan en de locatie van de dependance van de Bernulphusschool aan de Munninghofflaan-noord. De kaderstelling voor herontwikkeling van deze locatie luidt:

- a. Naast de locatie van het voormalig Neder-Veluwe-College (hoofdgebouw) aan de Gen.Urquhartlaan, thans ook de huidige locatie van de dependance van de Bernulphusschool aan de Munninghofflaan-noord aan te wijzen als toekomstige Woningbouwlocatie.
- b. Architectonische uitwerking die past in de parkachtige omgeving cf. raadsbesluit 2004 en de gestelde kaders:
  - géén massief ogende frontgevels/bouwblokken;
  - passende en ingetogen verschijningsvorm;
  - differentiatie in gevelopbouw/gevelindeling;
  - acceptabele belevingswaarde en uitstraling, passend bij de locatie.
- c. Maximaal 3 bouwlagen(stedenbouwkundige visie):
  - maximale hoogte 10,00 m. boven huidige maaiveld;
  - bij maximaal 20 % van het totale bouwoppervlak 11,00 m. boven huidige maaiveld (uitsluitend ten behoeve van dakopbouw voor liftinstallatie en overige installaties);
  - in relatie en afstemming met aanliggende woonomgeving (ZOED géén referentie).
- d. In beginsel 50% sociale sector, 50% vrije sector.
- e. In beginsel Koude-Warmte-Opslag (KWO) toepassen.

- f. Doelgroep in beginsel senioren (in relatie tot concept woonservicegebied met mogelijkheid tot afstemming zorgaanbieders).
- g. Duurzaam bouwen.
- h. Levensloop bestendig bouwen.
- i. Parkeervoorzieningen op eigen terrein.
- j. Waarborgen verkeersveiligheid in algemeen en rondom de school in het bijzonder, mede op basis van verkeerscirculatieplan.
- k. Locatie (oude) gymzaal, voormalige Neder-Veluwe-College, gelegen aan de Generaal Urquhartlaan te Oosterbeek, zo bestemmen dat op dat gebied geen bebouwing is toegestaan maar wel (gedeeltelijke) herinrichting van het park kan plaatsvinden.
- l. Minimaal Budgettair Neutraal.

De woningbouwontwikkeling aan de Munninghofflaan e.o. in dit bestemmingsplan past binnen deze kaderstelling. Gezien de ligging nabij het centrum en voorzieningen is de bebouwing uitermate geschikt voor senioren. Ook is met dit bouwplan rekening gehouden met de beoogde architectonische uitwerking.

## 2.2 *Stedenbouwkundige opzet*

Aan de Munninghofflaan wordt een woongebouw gerealiseerd met maximaal 14 woningen in de vorm van appartementen. De bebouwing bestaat uit twee hoofdmassa's die onderling zijn verbonden. Het bouwblok aan de noordwestzijde bestaat uit 2 lagen welke plat zijn afgedekt. Hier is ruimte gereserveerd voor 6 appartementen. Het zuidoostelijk gelegen bouwblok bestaat uit 3 bouwlagen en biedt ruimte aan 8 appartementen. In laatstgenoemd bouwblok (zijde Oude Kloostertuin) bevinden zich ook de hoofdentree en de bergingen. De bouwhoogte varieert van 7 tot 10 meter.

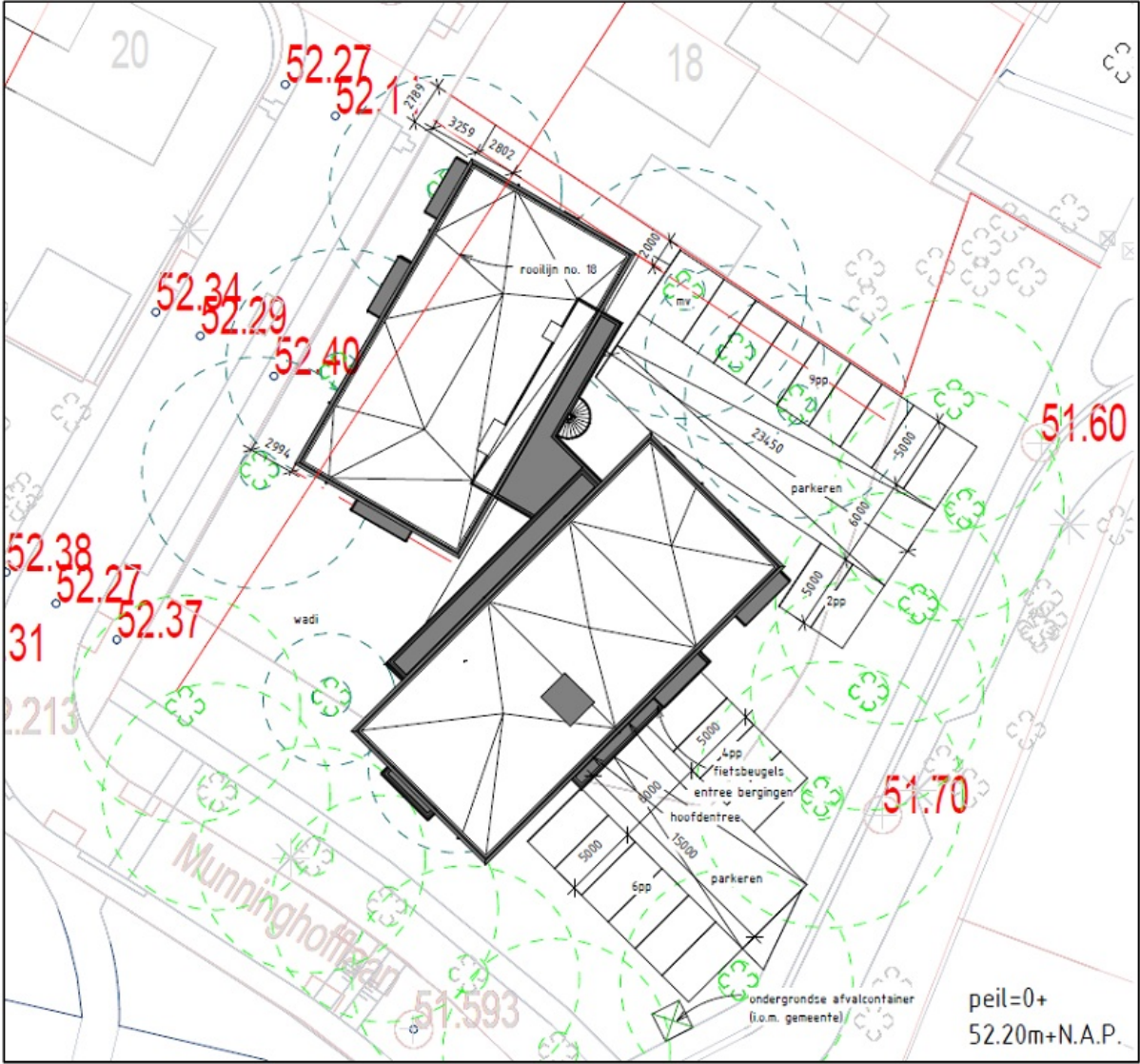
Met de genoemde hoogte sluit het plan goed aan op de reeds aanwezige bebouwing in de omgeving.

Vanwege de ligging in een u-stelsel van wegen is de bebouwing naar alle zijden georiënteerd.

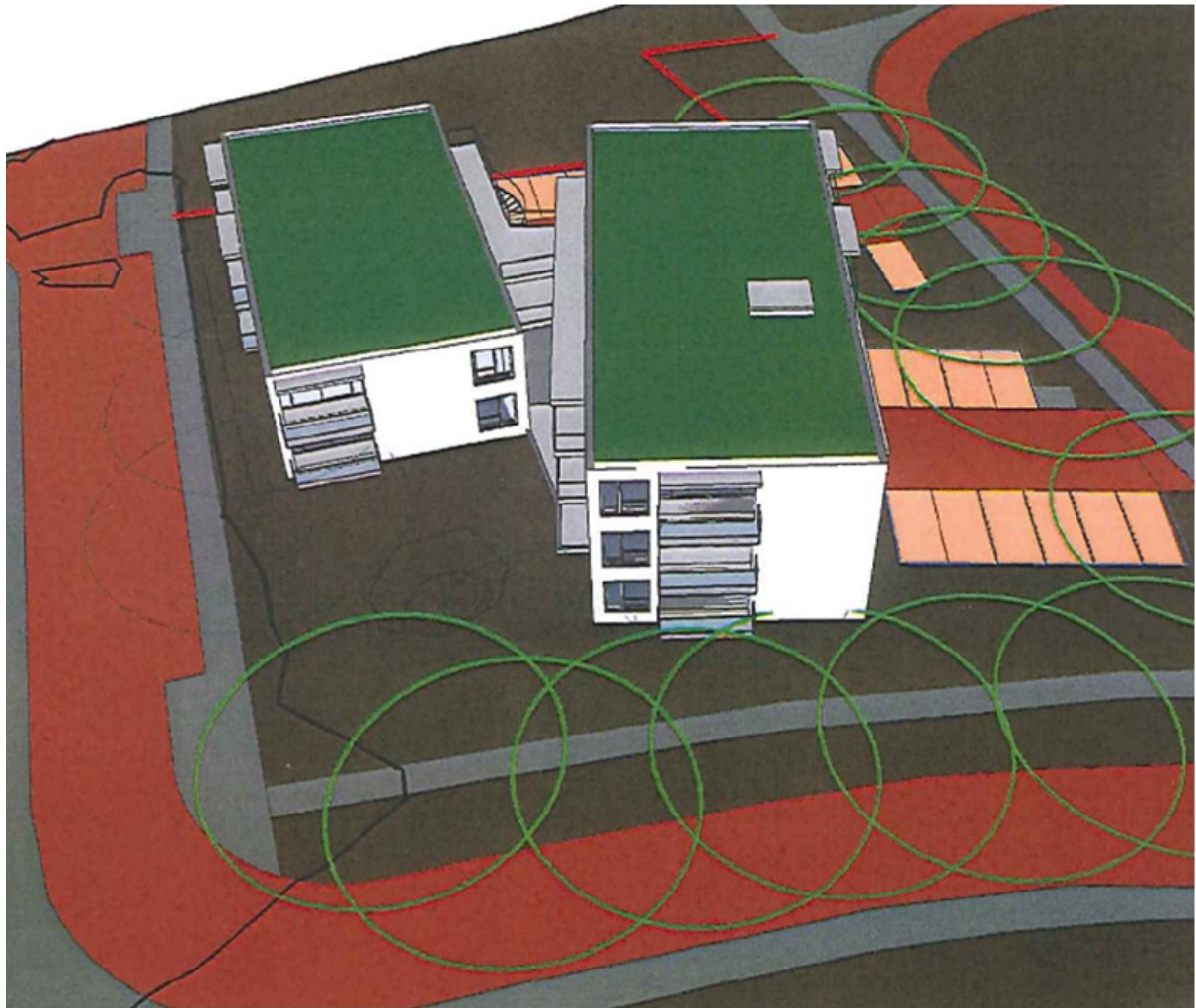
Het woongebouw wordt omringd met een ruim opgezette tuin en voldoende parkeervoorzieningen.

Op de navolgende figuren zijn een inrichtingsschets en een zeer globale (indicatieve) gevelschets weergegeven.





Figuur 7: MAAK Architectuur, 18 juli 2012.



Figuur 8: MAAK Architectuur, 9 december 2011.

## Hoofdstuk 3    *Beleidskader*

### 3.1    *Rijksbeleid*

#### 3.1.1    *Nota Ruimte*

De Nota Ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De Nota bevat, in overeenstemming met het Hoofdlijnenakkoord van het kabinet, de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. De Rijksverantwoordelijkheden en die van anderen zijn helder onderscheiden. Daarbij wordt invulling gegeven aan het motto "decentraal wat kan, centraal wat moet". De Nota Ruimte is door het Rijk op dit moment vastgesteld als Structuurvisie met een uitvoeringsparagraaf.

Het hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is om ruimte te scheppen voor de verschillende ruimte vragende functies. Het kabinet richt zich op:

1. versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
2. bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
3. borging en ontwikkeling van belangrijke (inter-)nationale ruimtelijke waarden;
4. borging van veiligheid.

Voor verstedelijking en economische activiteiten gaat het Rijk uit van de bundelingstrategie. Dit betekent dat nieuwe bebouwing voor deze functies grotendeels geconcentreerd tot stand komt, dat wil zeggen in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op bestaand bebouwd gebied of in nieuwe clusters van bebouwing daarbuiten. De ruimte die in het bestaande stedelijke gebied aanwezig is, moet door verdichting van de functies wonen, werken en daarbij behorende voorzieningen, groen, water, recreatie en infrastructuur optimaal worden gebruikt.

Infrastructuur en bereikbaarheid zijn een belangrijke kwaliteit van een stad, een dorp, een woonwijk of een werkgebied. Bij de ontwikkeling van nieuwe uitbreidingen van steden en dorpen, bij herstructurering, transformatie en centrumontwikkeling moet, naast de ruimtelijke en marktpotenties van de locatie en de ruimtelijke context, ook gestreefd worden naar een optimale benutting van de bestaande infrastructuur en van de potenties van knooppunten in deze infrastructuur.

#### *Conclusie*

Onderhavig initiatief betreft de realisatie van woningbouw in het bestaand bebouwd gebied van de kern Oosterbeek, dit betekent dat er sprake is van optimaal gebruik van de aanwezige ruimte in het bestaand bebouwd gebied. De ontwikkeling sluit daarom aan bij het aspect verstedelijking en economische activiteiten en de bundelingstrategie van het Rijk.

### 3.1.2 Barro / Algemene Maatregel van Bestuur Ruimte

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) ook wel de Algemene Maatregel van Bestuur Ruimte, de AMvB Ruimte genoemd is op 30 december 2011 in werking getreden. De AMvB Ruimte heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen.

De AMvB Ruimte is het inhoudelijke beleidskader van de rijksoverheid waaraan bestemmingsplannen van gemeenten moeten voldoen. Ook kan in zo'n AMvB aan de provincie worden opgedragen om ter behartiging van nationale ruimtelijke belangen, maar waar toch maatwerk is vereist, de regels uit de AMvB in een provinciale verordening verder uit te werken. Deze algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau.

In de AMvB zijn niet alle rijksbelangen opgenomen. De AMvB is slechts één instrument uit een grotere instrumentenset die dient ter realisering van de nationale ruimtelijke belangen. De AMvB bevat alleen die nationale ruimtelijke belangen die via het stellen van regels aan de inhoud of toelichting van bestemmingsplannen (of daarmee vergelijkbare besluiten) beschermt kunnen worden.

In de AMvB Ruimte wordt ingezet op zuinig ruimtegebruik, bescherming van kwetsbare gebieden en bescherming van het land tegen overstroming en wateroverlast. Een aantal onderwerpen die daarin naar aan de orde komen zijn:

- de bundeling van verstedelijking en economische activiteiten;
- het kustfundament;
- de grote rivieren;
- de ecologische hoofdstructuur;
- de nationale landschappen inclusief de werelderfgoedgebieden Stelling van Amsterdam en de Beemster.

### Conclusie

Voor onderhavige ontwikkeling is het aspect 'bundeling van verstedelijking en economische activiteiten' van belang. Onder bundeling van verstedelijking wordt onder andere verstaan: een optimale benutting van bestaand bebouwd gebied en locatiebeleid bedrijven en voorzieningen en detailhandel. Onderhavige ontwikkeling past binnen de AMvB Ruimte, omdat er sprake is van een optimale benutting van het bestaand bebouwd gebied.

## 3.2 Provinciaal beleid

### 3.2.1 Streekplan Gelderland 2005 (Structuurvisie)

Het ruimtelijk beleid van de provincie Gelderland tot 2015 is vastgelegd in het Streekplan Gelderland 2005. Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening per 1 juli 2008 heeft het streekplan Gelderland 2005 de status van structuurvisie gekregen. Dat betekent dat de inhoud van het streekplan voor de provincie de basis blijft voor haar eigen optreden in de ruimtelijke ordening.

In het streekplan Gelderland 2005 is het plangebied aangewezen als multifunctioneel gebied: specifiek aangeduid als bebouwd gebied 2000.

In het provinciaal beleid voor stedelijke ontwikkeling wordt onderscheid gemaakt tussen 'bestaand bebouwd gebied' en 'stedelijke uitbreiding'. Het accent van de provinciale beleidsambities ligt op de vernieuwing en het beheer en onderhoud van bestaand bebouwd gebied. Hiervoor zijn nodig:

- een verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving en openbare ruimte door fysieke aanpassingen;
- het oplossen en voorkomen van milieuproblemen en -knelpunten door een duurzame planontwikkeling;
- door kwalitatief woonbeleid bevorderen dat woonmilieus en de kwaliteit van de woningen aansluiten op de vraag van de inwoners van Gelderland;
- intensivering van het stedelijk grondgebruik, maar wel met behoud van karakteristieke elementen en zorgvuldig omgaan met open ruimten daarbinnen;
- optimalisering van het gebruik van het bestaand bebouwd gebied: meer gebruik van de verticale dimensie (hoogte, diepte) en van de tijdsdimensie (meervoudig gebruik van dezelfde gebouwde ruimte).

De provincie acht het bovendien van belang dat bij uitbreiding of herstructurering / transformatie van stedelijk gebied voldoende ruimte wordt gereserveerd voor voorzieningen, speelruimte en ontmoetingsmogelijkheden.

Het Gelders kwalitatief woonbeleid richt zich zowel op bestaand bebouwd gebied (herstructurering, transformatie) als op nieuw stedelijk gebied (uitbreiding). Een belangrijk ruimtelijk beleidsaccent is het aanbod aan woningen en woonmilieus dat beter moet aansluiten bij de voorkeuren van bewoners. Om deze reden bevordert de provincie vooral de realisatie van woningen voor ouderen en starters en van de woonmilieus 'centrumstedelijk' en 'landelijk wonen'. Voorts wil de provincie een versnelling bevorderen van de herstructurering en transformatie van bestaand bebouwd gebied, het aanpakken van de stagnerende (nieuwbouw)productie, het vergroten van het aanbod aan levensloopbestendige woningen en wijken en het versterken van verscheidenheid en identiteit.

De provincie wil voorzien in voldoende ruimtelijke reservering voor de behoefte aan stedelijke functies. Gemeentelijke visies voor wonen en werken kunnen hiervoor mede als basis dienen.

### *Conclusie*

Voorliggende ontwikkeling sluit aan op de provinciale beleidsambitie om het bestaand bebouwd gebied te vernieuwen, te beheren en onderhouden. Door deze ontwikkeling wordt het bestaand bebouwd gebied intensiever gebruikt en met de woningbouw is er sprake van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Bovendien sluit de ontwikkeling aan op het bevorderen van een kwalitatief woonbeleid zodat het woonmilieu en de kwaliteit van de woning aansluit op de vraag van de inwoners van Gelderland.

#### *3.2.2 Kwalitatief Woonprogramma 2010-2019 (KWP3)*

Gedeputeerde Staten van Gelderland heeft op 12 januari 2010 het nieuwe Kwalitatief Woonprogramma 2010-2019 (KWP3) vastgesteld. De provincie, de woningcorporaties, de gemeenten en de regio's in Gelderland hebben met elkaar afspraken gemaakt over de woningvoorraad voor de komende tien jaar.

De partijen willen ervoor zorgen dat het woningaanbod in iedere regio van Gelderland ook in de toekomst goed aansluit bij de behoefte van de inwoners. In het programma zijn de afspraken vastgelegd. Deze afspraken zijn tot stand gekomen door een goede en intensieve samenwerking met de regio's, de gemeenten en de woningcorporaties.

Om het woningaanbod zo goed mogelijk af te stemmen op de vraag is in het KWP3 rekening

gehouden met de ontwikkelingen in de bevolkingsopbouw en in de woningmarkt. In de praktijk betekent dit dat voornamelijk goedkopere woningen moeten worden gebouwd, bij voorkeur op binnenstedelijke locaties. Bouwen op grote nieuwbouwlocaties buiten de stad of het dorp (zoals Vinexlocaties) is steeds minder nodig. In het Kwalitatief Woonprogramma gaat het nadrukkelijk niet alleen om de aantallen te bouwen woningen. Er is bij de inwoners een grote behoefte aan goedkopere woningen. Daarom zijn ook afspraken gemaakt over de aantallen betaalbare woningen. Er wordt bovendien rekening gehouden met een steeds groter wordende groep ouderen die het liefst zelfstandig wil blijven wonen. Verder zijn afspraken over de verhouding koop-huur. Voor het eerst zijn in het KWP3 afspraken gemaakt over de aantallen te bouwen woningen voor de komende drie jaar. Dit heeft te maken met de grote problemen waar de bouw op dit moment mee kampt. De provincie biedt de gemeenten ondersteuning in het maken van die keuzes, om met het oog op morgen te kunnen blijven bouwen. In deze tijd van recessie moeten gemeenten immers keuzes maken en prioriteiten stellen. Het is een onmogelijke opgave om alle bouwplannen uit te kunnen voeren.

De gemeente Renkum valt onder de regio Arnhem-Nijmegen. Woningbouwplannen dienen zich te conformeren met het opgestelde afsprakenkader. De provincie, de gemeenten en de woningcorporaties hebben de afspraak gemaakt dat in de periode 2010 - 2019 in de regio 36.600 woningen netto worden toegevoegd.

### *Conclusie*

De ontwikkeling betreft de bouw van maximaal 14 woningen op een perceel in het bestaand bebouwd gebied van de kern Oosterbeek. Met deze ontwikkeling worden er maximaal 14 woningen aan de woningbouw in Oosterbeek toegevoegd en de kwaliteit van het betreffende perceel wordt verbeterd. De ontwikkeling past daarmee binnen het beleid van het Kwalitatief Woningbouwprogramma 3. Door de ligging en de woonvorm zijn de woningen uitermate geschikt voor senioren. Bovendien is er sprake van de toevoeging van sociale huurwoningen.

### *3.2.3 Ruimtelijke Verordening Gelderland*

De Ruimtelijke Verordening Gelderland is vastgesteld door Provinciale Staten op 15 december 2010. En op 2 maart 2011 in werking getreden.

Met een ruimtelijke verordening stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. Deze regels kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. De provincie richt zich hierbij op onderwerpen die van provinciaal belang zijn, zoals verstedelijking, natuur, nationale landschappen, water en glastuinbouw. Gemeenten krijgen op sommige terreinen meer beleidsvrijheid, terwijl ze op andere gebieden te maken krijgen met strikte provinciale richtlijnen.

De onderwerpen die de provincie belangrijk vindt en waarvoor regels in de verordening zijn opgenomen, zijn:

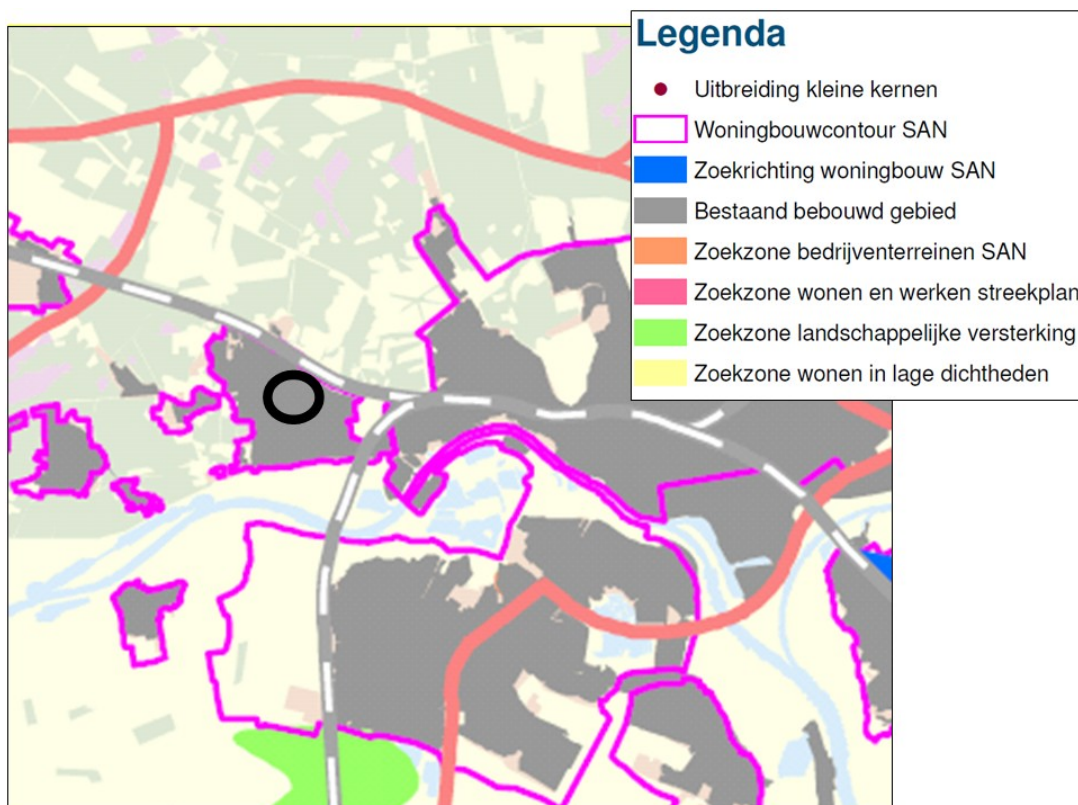
- verstedelijking;
- wonen;
- detailhandel;
- recreatiewoningen/ -parken;
- glastuinbouw;
- waterwingebied;
- grondwaterbeschermingsgebied;

- oppervlaktewater ten behoeve van drinkwatervoorziening;
- ecologische hoofdstructuur;
- waardevol open gebied;
- nationaal landschap.

### Verstedelijking

Voor onderhavige ontwikkeling is het thema verstedelijking van belang. In de verordening wordt het beleid van bundeling en intensivering vastgelegd door voorschriften te geven die bepalen dat de nieuwbouw voor wonen en werken voor het overgrote deel binnen het bestaand bebouwd gebied, binnen de woningbouwcontour en zoekrichting woningbouw van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen, binnen de zoekzones bedrijventerreinen van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen en binnen de zoekzones wonen en werken plaatsvindt.

In de volgende figuur is een uitsnede van de Kaart Verstedelijking van de Ruimtelijke Verordening Gelderland weergegeven. Het plangebied ligt binnen het 'bestaand bebouwd gebied' en binnen de 'woningbouwcontour SAN'.



Figuur 9: uitsnede Kaart Verstedelijking Ruimtelijke Verordening Gelderland met globale aanduiding plangebied (zwart).

### Conclusie

De ontwikkeling sluit aan op het provinciaal beleid van bundeling en intensivering omdat het plangebied binnen het bestaand bebouwd gebied ligt en binnen de woningbouwcontour SAN ligt.

### 3.3 Regionaal beleid

#### 3.3.1 Regionaal Plan 2005-2020 Stadsregio Arnhem Nijmegen

De Stadsregio Arnhem Nijmegen legt in dit plan de gemeenschappelijke beleidsambities vast voor de ontwikkeling van de regio. De Stadsregio zet met dit plan in op het verbeteren van de bestaande kwaliteiten in stad en land boven nieuw ruimtebeslag. Er worden vier doelstellingen onderscheiden:

- versterken van het economisch vestigingsklimaat;
- verbetering van de bereikbaarheid;
- vergroten van de toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van het landelijk gebied voor de natuur en voor de recreatie;
- verbeteren van de kwaliteit van het wonen in stad, dorp en landelijk gebied, waarbij de relatie met landschap, bereikbaarheid en voorzieningen kwaliteitsfactoren zijn.

De stadsregio zet met dit plan in op het verbeteren van de bestaande kwaliteiten in stad en land boven nieuw ruimtebeslag.

Doelstelling van de regiovisie voor wonen is het voor iedere (toekomstige) inwoner van de stadsregio een juiste woning beschikbaar hebben met betrekking tot prijs, eigendomssituatie, aard & type en locatie. Voor de periode 2010 - 2015 is vooralsnog een opgave van circa 15.500 woningen opgenomen. Binnen de 'Contour woningbouw' bepalen de gemeenten zelf de te ontwikkelen locaties en de aantallen nieuw te bouwen woningen. De programmering van de woningbouw dient plaats te vinden met in achtname van de in de per gemeenten vastgestelde kwalitatieve afspraken en inspanningsverplichtingen in de Concessies Wonen.

#### Conclusie

De ontwikkeling van de woningbouw aan de Munninghofflaan sluit aan op het Regionaal Plan 2005-2020, omdat er sprake is van een verbetering van de kwaliteit van het wonen in stad, dorp en landelijk gebied. Immers de woningen worden gebouwd in de kern van Oosterbeek nabij veel voorzieningen. Bovendien is er sprake van een goede bereikbaarheid.

### 3.4 Gemeentelijk beleid

#### 3.4.1 Woonvisie 2010-2014

In de Woonvisie 2010-2014 verwoordt de gemeente Renkum haar doelen en ambities op gebied van wonen. Deze woonvisie is een vervolg op de woonvisie 2005-2009.

Voor het wonen in Renkum is een viertal thema's uitgewerkt:

1. kwaliteitsscenario en herstructurering bestaande woonvoorraad;
2. evenwichtige bevolkingsopbouw;
3. duurzaam en levensloopgeschikt;
4. wonen met zorg.

#### Thema 1: Kwaliteitsscenario en herstructurering bestaande voorraad

De bevolking van de gemeente Renkum neemt nauwelijks in omvang af. De gemeente wil op deze ontwikkeling zo goed mogelijk inspelen. In de woonvisie wordt de aandacht gericht op de



woonkwaliteit en vitaliteit in de dorpen. Vanuit deze visie wil de gemeente inzetten op:

- Planning van woningbouw en herstructurering in een continue ontwikkelingsstroom.
- Het ondersteunen van de voorzieningen in de dorpen.
- Aandacht voor de kwaliteit van de woon- en leefomgeving.

### **Thema 2: Evenwichtige bevolkingsopbouw**

Voor vitaliteit in de dorpen vindt de gemeente de aanwezigheid van verschillende leeftijdsgroepen en generaties in de dorpen van belang. Sturing op een evenwichtige bevolkingssamenstelling is slechts beperkt mogelijk. De gemeente wil echter de mogelijkheden die zij heeft volop benutten. Hierbij werkt ze de volgende beleidsambities uit:

- Prioriteit voor het verbreden van het aanbod voor jonge huishoudens en middeninkomens.
- Begeleiden van de vraag die samenhangt met de vergrijzing van de bevolking.
- Behoud van een voldoende aantal sociale huur- en koopwoningen.
- Een woningbouwdifferentiatie die recht doet aan de kwaliteiten en de vragen vanuit de dorpen.

### **Thema 3: Duurzaam en levensloopgeschikt**

De gemeente hecht veel waarde aan een goede kwaliteit van het woningaanbod in de gemeente in de toekomst. Woningen moeten enerzijds passend zijn voor hun eigen levensloop (duurzaam), anderzijds geschikt zijn voor veranderingen in de levensloop van mensen (aanpasbaar). Bij deze toekomstkwaliteit besteedt de gemeente aan drie aspecten in het bijzonder aandacht.

- Werken aan duurzaamheid en energetische kwaliteit van de bestaand en toekomstig woningaanbod.
- Aandacht voor de aanpasbaarheid en levensloopgeschiktheid van woningen.
- Op een praktische wijze een impuls geven aan de toekomstkwaliteit in bestaande bouw en bij nieuwbouw.

### **Thema 4: Wonen met zorg**

De gemeente wil mensen met een zorgvraag mogelijkheden bieden om zo lang mogelijk in de eigen sociale omgeving te blijven wonen. De gemeente ondersteunt mensen hierin door een samenhangend aanbod van wonen, welzijn en zorg in woonservicegebieden in de verschillende dorpen uit te werken.

Met het benoemen van de woonservicegebieden is een eerste stap gezet voor de afstemming van wonen met welzijn en zorg. Vanuit de woonvisie wil de gemeente nu de volgende stappen zetten:

- Meer mogelijkheden voor kleinschalige huisvestingsvormen voor dementerende ouderen.
- Nadere uitwerking van de woonservicegebieden in Renkum, Doorwerth en Oosterbeek (De Molenberg / Overdal).

Het uitgangspunt van de gemeente Renkum is dat woningbouwprojecten passen binnen de Woonvisie. Er zijn geen grote nieuwbouwlocaties. Datgene dat nieuw wordt gebouwd moet binnen de bestaande contouren van de bebouwing passen.

### *Conclusie*

De ontwikkeling sluit aan op het beleid uit de Woonvisie 2010-2014 van de gemeente Renkum. De woningbouwlocatie ligt binnen het bestaand bebouwd gebied van Oosterbeek, is geschikt voor senioren en draagt bij aan de opgave om sociale huurwoningen te realiseren.



## Hoofdstuk 4 Haalbaarheid van het plan

### 4.1 Milieuaspecten

#### 4.1.1 Bodem

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik. Kobessen Milieu B.V. heeft in augustus 2008 een verkennend bodemonderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd. In de bijlage is het gehele onderzoek opgenomen. In deze paragraaf worden de belangrijkste resultaten weergegeven.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is bevestigd. In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn voor alle geanalyseerde stoffen geen overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen aanleg van het parkeerterrein, en eventueel in de verdere toekomst de realisering van woningen.

#### 4.1.2 Geluidhinder

De Wet geluidhinder regelt de mate waarin geluid bepaalde functies mag belasten. Indien geluidgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wet geluidhinder de verplichting een akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van wegen en spoorwegen. Wonen is bijvoorbeeld een geluidgevoelige functie. Voor wegverkeer stelt de wet dat in principe de geluidsbelasting op woningen de voorkeurgrenswaarde van 48 dB niet mag overschrijden. Voor spoorwegverkeer mag de voorkeurgrenswaarde van 55 dB niet worden overschreden.

Wegen met een 30 km/u zone zijn ingevolge de Wet geluidhinder formeel uitgezonderd van akoestisch onderzoek.

#### Conclusie

De ontwikkeling van het woongebouw is een geluidgevoelige functie. Maar omdat alle omringende wegen gelegen zijn in een 30 km/u gebied en het in alle gevallen wegen zijn met relatief lage verkeersintensiteiten kan gesteld worden dat er in het kader van dit bestemmingsplan geen akoestisch onderzoek nodig is en dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

#### 4.1.3 Lucht kwaliteit

De 'Wet luchtkwaliteit' is een implementatie van de Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de vier dochterrichtlijnen waarin onder andere grenswaarden voor de luchtkwaliteit ter bescherming van mens en milieu zijn vastgesteld.

De wet- en regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen kleine en grote ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel niet in betekenende

mate) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Kleine projecten hoeven niet langer afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden, tenzij een dreigende overschrijding van één of meerdere grenswaarden te verwachten is. Grotere projecten kunnen worden opgenomen in het 'Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit' (NSL) mits overtuigend wordt aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL; anders moet met projectsaldering worden aangetoond dat de luchtkwaliteit per saldo verbetert of tenminste gelijk blijft. Het begrip 'niet in betekenende mate' is verder uitgewerkt in een gelijknamig AMvB. Deze treedt gelijk met de wet in werking.

De grens van 'niet in betekenende mate' wordt gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof. Voor fijn stof en stikstofdioxide betekent dit een maximale toename van  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . In de gelijknamige ministeriële regeling wordt de 3% norm gekwantificeerd voor veel voorkomende ruimtelijke functies als:

- woningen: 1.500 woningen met 1 ontsluitingsweg;
- kantoren: 10 hectare bruto vloeroppervlak (bvo) met 1 ontsluitingsweg;
- landbouwinrichtingen: akkerbouw of tuinbouw met open teelt, teelt van eetbare gewassen in een gebouw of onverwarmde glastuinbouw ongeacht de omvang en verwarmde opstanden van glas of kunststof van maximaal 2 hectare;
- kinderboerderijen.

### *Conclusie*

Volgens de Wet luchtkwaliteit leidt onderhavig project 'niet in betekenende mate' tot een verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse. Onderhavige ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging, een onderzoek naar de blootstelling aan luchtverontreiniging is daarom niet nodig.

#### *4.1.4 Bedrijven en milieuzonering*

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat deze niet worden gerealiseerd binnen de milieuzone van omliggende bedrijven. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie. Het plan voorziet in een gevoelige functie in de vorm van woningen.

### *Conclusie*

In de nabijheid van het plangebied liggen geen bedrijven met een zonering die zich uitstrekt over het plangebied. Voor het aspect bedrijven en milieu is daarom geen onderzoek noodzakelijk.

#### *4.1.5 Externe veiligheid*

Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen (chemische fabriek, lpg-vulpunt) en de mobiele bronnen (route gevaarlijke stoffen). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijk slachtoffers. Er wordt bij externe veiligheid onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico biedt burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen.

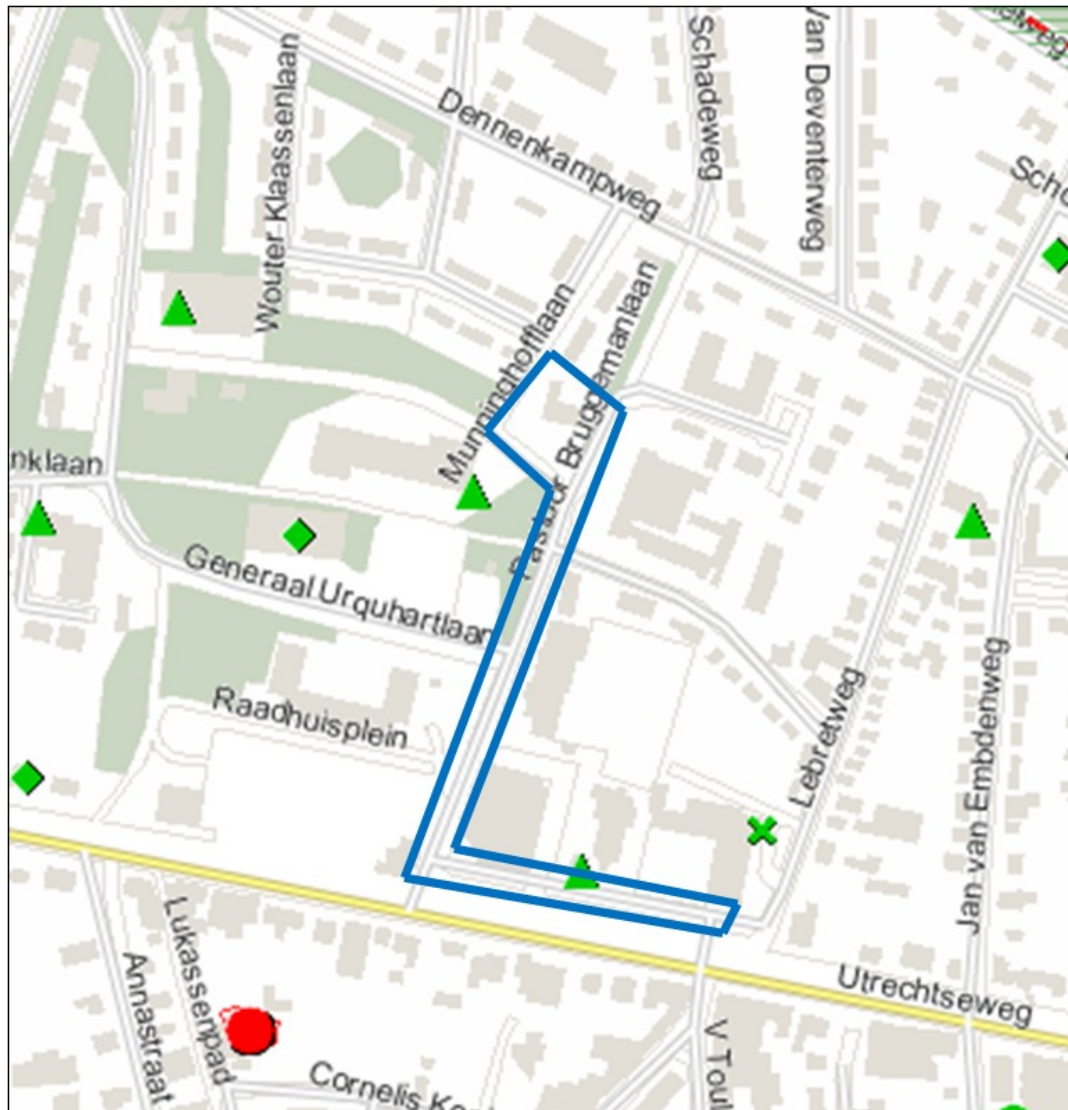
Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde en voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel  $10^{-6}$ ). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  als grenswaarde.

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

#### *Risicokaart provincie Gelderland*

Bij het raadplegen van de risicokaart van de provincie Gelderland is gebleken dat in de omgeving van het plangebied geen bedrijven, transportroutes of buisleidingen bevinden die een risico vormen in het kader van externe veiligheid.



Figuur 10: uitsnede Risicokaart.nl met aanduiding plangebied (blauw).

## Conclusie

Op basis van de risicokaart kan er worden gesteld dat er in en nabij het plangebied geen gevaarlijke transportroutes of buisleidingen zijn.

## 4.2 Water

### 4.2.1 Rijksbeleid

#### Nationaal Waterplan

In december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen.

Het plangebied ligt in het gebied 'Rivieren'. De grote rivieren bestaan uit het Nederlandse deel van de Rijn inclusief de aftakkingen en de Maas en wordt onderscheiden in bovenrivieren, benedenrivieren en de Maas. De Rijn- en Maasmonding hebben andere hydraulische kenmerken dan het bovenrivierengebied. De rivieren zijn breder en stromen trager en staan onder invloed van het getij. Bij het rivierengebied gaat het om de rivier zelf, het rivierbed en de ruimte binnendijks die nodig is voor rivierversuiming. De rivier en het rivierbed vormen het 'buitendijks' gebied. Iedere rivier(tak) heeft eigen kenmerken en eigenschappen.

In de afgelopen eeuwen is door de verschillende gebruiksfuncties veel ruimte aan de rivieren ontnomen, met als gevolg dat de rivieren zijn ingeklemd tussen de dijken, die steeds hoger zijn gemaakt. Door de bevolkingsontwikkeling en economische groei zijn de te beschermen waarden sterk toegenomen. Deze kwetsbaarheid van ons land, tezamen met ongunstige verwachtingen over klimaatverandering en zeespiegelstijging, maken duidelijk dat een duurzame bescherming tegen hoogwater, zowel nu als in de toekomst, hoge prioriteit moet houden.

#### 4.2.2 Provinciaal beleid

##### *Waterplan Gelderland 2010-2015*

Het Waterplan Gelderland 2010-2015 is op 22 december 2009 in werking getreden. Het Waterplan krijgt op basis van de nieuwe Waterwet de status van structuurvisie. Hierin is beschreven welke instrumenten uit de Wet ruimtelijke ordening de provincie wil inzetten voor de realisatie van specifieke waterdoelen.

Het beleid uit WHP3 wordt grotendeels voortgezet. Het Waterplan is tegelijk opgesteld met de ontwerp water(beheer)plannen van het Rijk en de waterschappen. In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie ze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provinciebrede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd.

Voor 'stedelijk' gebied is de inrichting en het beheer van het waterhuishoudkundig systeem gericht op:

- het voorkomen of beperken van wateroverlast;
- de ontwikkeling en het behoud van de natuur in het stedelijk gebied;
- het voorkomen van zettingen;
- het herbenutten van ontwateringswater voor drink- en industriewatervoorziening of voor herstel van verdroogde natuur;
- het weren van (diepe) drainage en het voorkomen van instroming van oppervlaktewater op de riolering;
- het beperken van de vuilbelasting door riooloverstorten;
- het beperken van de invloed van bronbemaling.

Voor onderhavig plangebied zijn *het voorkomen of beperken van wateroverlast en het weren van (diepe) drainage en het voorkomen van instroming van oppervlaktewater op de riolering* relevant.

Voor bestaand bebouwd gebied geldt dat bij inrichting en herstructurering waterneutraal wordt gebouwd en kansen worden aangegrepen om een eventuele bestaande afwenteling te verminderen.

Bij herstructurering is voldoende infiltratie en waterberging een uitgangspunt. Voor waterbeheer geldt voorts:

- vasthouden, bergen en afvoeren van water;
- niet vervuilen, zuinig gebruiken, hergebruik, schoonmaken van water.

#### 4.2.3 Regionaal beleid

##### *beleid waterschap Vallei & Eem*

Het beleid van het waterschap Vallei & Eem is neergelegd in het Waterbeheersplan Vallei & Eem 'Water in beweging'. Een van de doelen van het waterschap is het zorgen voor duurzaam waterbeheer. Onder duurzaam waterbeheer verstaat het waterschap 'veerkrachtige, meer natuurlijke watersystemen die zijn toegerust voor toekomstige ontwikkelingen'. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat problemen niet worden afgewenteld op andere gebieden of toekomstige generaties.

Voor het ontwikkelen van duurzaam waterbeheer hanteert het waterschap twee 'waterprincipes' of 'voorkeursvolgordes':

- 'vasthouden, bergen en afvoeren' voor het aanpakken van wateroverlast;
- 'schoon houden, scheiden en schoonmaken' voor het verbeteren van de waterkwaliteit.

In de praktijk betekent dit dat op lokaal niveau ruimte voor water gecreëerd dient te worden. Dit kan door de waterberging in het boven- en middenstroomse deel van de beken te verruimen. Voorts valt te denken aan het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering in bestaand stedelijk gebied, hetgeen een bijdrage levert aan het vasthouden van water.

Schoon houden, scheiden en schoonmaken is een landelijk trits voor de waterkwaliteit. De trits wordt beschouwd als de tweede pijler voor duurzaam waterbeheer. De trits omvat ten eerste het niet toelaten dat de waterkwaliteit verslechtert (schoon houden), vervolgens het scheiden van schone en vuile waterstromen en als laatste het

zuiveren (schoonmaken) van verontreinigd water.

#### 4.2.4 Gemeentelijk beleid

De gemeente Renkum is voortvarend aan de slag gegaan met het afkoppelen van verhard oppervlak. Sinds 2000 is in totaal ruim 50 hectare verhard oppervlak (wegen, parkeerplaatsen, daken) afgekoppeld van de riolering. Dit is ruim 20% van het totale aantal wegen in de gemeente.

#### 4.2.5 Situatie plangebied

##### *Bestaande situatie*

In de huidige situatie is het plandeel waar de nieuwbouw wordt gerealiseerd onbebouwd.

##### *Nieuwe situatie*

Het is vastgesteld gemeentelijk beleid om te voorkomen dat de ondergrondse watertoevoer naar de beken (bronnen) beschadigd/verstoord worden. Daarom zijn gebieden vastgesteld in de gemeente waar graafwerkzaamheden dieper dan 1,5 meter niet zonder meer zijn toegestaan. Voor die gebieden wordt in de nieuwe bestemmingsplannen de dubbelbestemming 'Waarde - beschermingszone niet-waterdoorlatende lagen en grondwaterstromen' opgenomen.

Dit houdt in dat wanneer in die gebieden gegraven en gebouwd wordt een geohydrologisch onderzoek dient te worden verricht. Hierbij dient onderzocht te worden of er 'niet water-doorlatende



lagen/kleilagen' aanwezig zijn in de bodem. Indien deze aanwezig zijn dan kan of niet gebouwd worden dan wel dient aangepast gebouwd te worden waarbij de 'kleilagen' gehandhaafd moeten worden. In dit bestemmingsplan geldt deze beschermingszone alleen voor het zuidelijk deel van de Pastoor Bruggemanlaan en de ventweg van de Utrechtseweg. Dit geldt dus niet voor de bouwlocatie aan de Münninghofflaan.

Buiten de vastgestelde gebieden, waarvan het vermoeden bestaat dat daar belangrijke (scheefgestelde) kleischotten/leemlagen (dit zijn niet-waterdoorlatende lagen) aanwezig zijn, is een algemene bepaling opgenomen in het bestemmingsplan dat niet dieper dan 5 meter mag worden gebouwd. Dit om ook buiten de vastgestelde zones te voorkomen dat daarbuiten eventuele diepere kleischotten/leemlagen worden beschadigd. In nu nog geldende bestemmingsplannen is geen beperking voor het ondergronds bouwen opgenomen.

In de nieuwe situatie in het plangebied neemt het verhard oppervlak toe. De locatie bevindt zich echter in een gebied waar er geen beperkingen gelden ten aanzien van het ondergronds bouwen tot een diepte van maximaal 5 meter. Uitgangspunt in dit plan is infiltratie van overtollig hemelwater. Aangezien er een aanzienlijk deel wordt ingericht als tuin blijft er binnen het plangebied voldoende ruimte voor infiltratie over.

Voor het plan stelt de gemeente bij de aansluiting op de riolering als voorwaarde dat hemelwater niet wordt aangesloten op het vuilwaterriool.

Vuil water kan via de riolering worden afgevoerd. Hemelwater moet via infiltratie binnen het plangebied worden verwerkt. De infiltratie zal zodanig zijn vormgegeven dat er ook bij langdurige regenval geen oppervlakkige afstroming naar buiten het plangebied plaatsvindt.

Voor het gebied De Dennenkamp is een geohydrologisch onderzoek<sup>2</sup> uitgevoerd. Onderhavig plangebied ligt binnen dit onderzoeksgebied. In de bijlage is dit rapport opgenomen. Onderstaand worden de belangrijkste conclusies uit het rapport weergegeven.

Op basis van de verzamelde gegevens kan worden opgemaakt dat de bomen in De Dennenkamp afhankelijk zijn van het 'hangwater' en het water bovenop de aanwezige leemlaagjes voor hun watervoorziening (de schijngrondwaterspiegel). Het echte grondwater zit te diep om door de bomen gebruikt te kunnen worden.

De geohydrologische situatie in het gebied is erg complex. Er kunnen in het gebied zowel horizontale als verticale leemlagen voorkomen. De aanwezigheid van deze leemlagen kan de grondwaterstroming aanzienlijk beïnvloeden, waardoor de (schijn) grondwaterstand over korte afstanden sterk kan verschillen. Er is nauwelijks/ geen gedetailleerde informatie over het onderzoeksgebied beschikbaar.

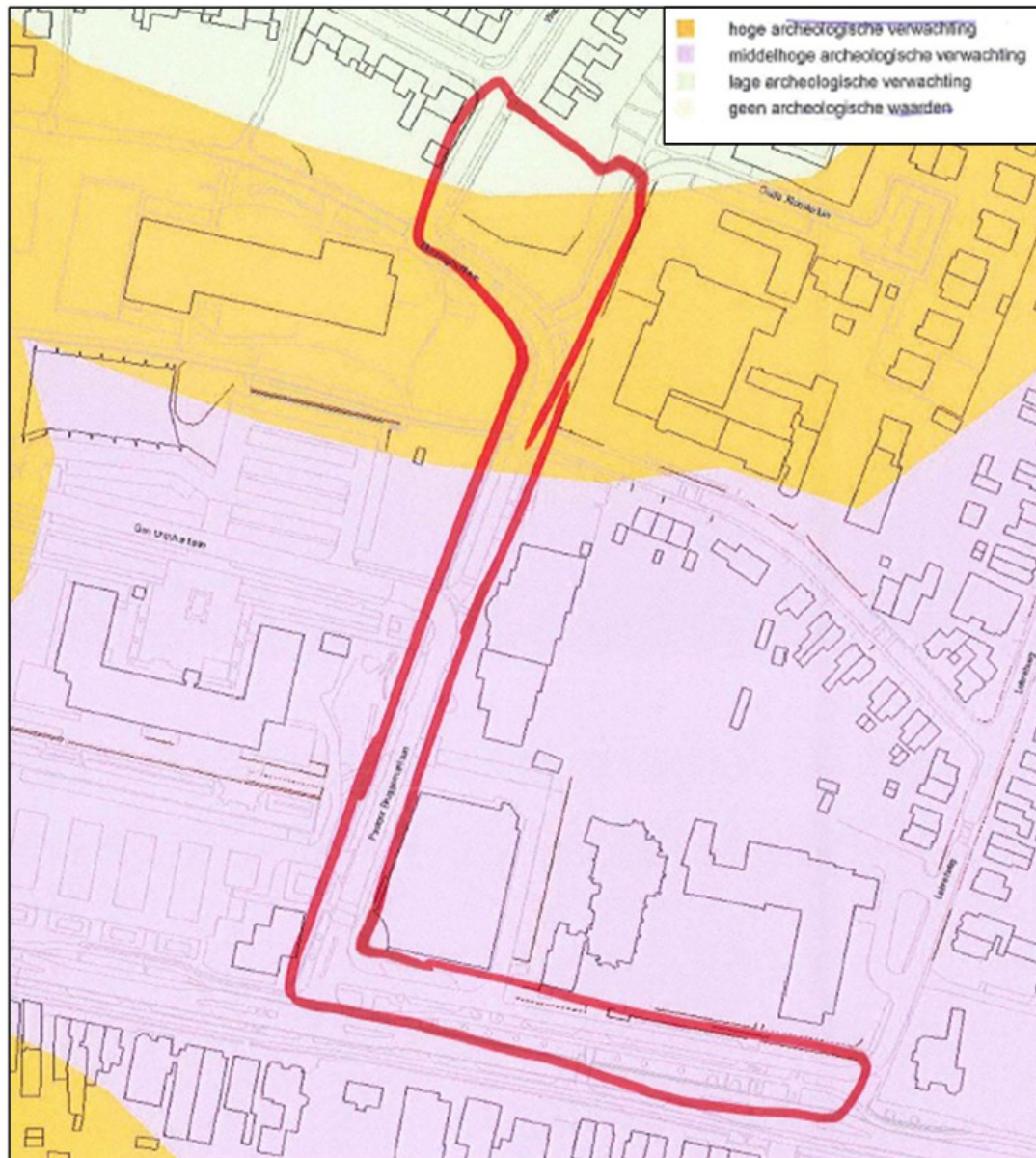
Het water dat op de leemlagen achterblijft, voedt diverse vijvertjes, bronnen en het groen in het gebied.

### 4.3 Archeologie en cultuurhistorie

Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast.

### 4.3.1 Archeologie

Het plangebied heeft grotendeels een middelhoge/ hoge archeologische verwachting. Het noordelijke gedeelte van het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. In de navolgende figuur is de archeologische verwachting voor het plangebied weergegeven.



Figuur 11: uitsnede archeologische kaart Oosterbeek met aanduiding plangebied (rood).

Het beschermingsregime dat verband houdt met de middelhoge/ hoge archeologische verwachtingswaarde is opgenomen in de regels en verbeelding van dit bestemmingsplan.

### 4.3.2 Cultuurhistorie

Het plangebied herbergt geen cultuurhistorische waarden die van invloed kunnen zijn op de planontwikkeling en de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

#### 4.4 Flora en fauna

Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden van het plangebied. Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming zijn de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur van toepassing.

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de reeds bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

Consulmij Milieu BV heeft een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd voor de locatie De Dennenkamp te Oosterbeek. Onderhavig plangebied Munninghofflaan 1 ligt binnen dit onderzoeksgebied. Ten tijde van het onderzoek was binnen het plangebied nog een schoolgebouw gesitueerd. Dit schoolgebouw is inmiddels gesloopt. In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een braakliggend deels afgegraven terrein/ grasveld. Vanwege de nieuwbouw binnen het plangebied zullen er nog 6 beuken en 1 berk gekapt worden.

In de bijlage is het gehele onderzoek<sup>3</sup> opgenomen. In deze paragraaf worden de belangrijkste resultaten weergegeven voor het plangebied Munninghofflaan 1.

##### *Beschermd natuurgebied*

De Dennenkamp ligt niet in een gebied dat is aangewezen als beschermd natuurgebied. Omliggende (beschermd) natuurgebieden zoals de Veluwe liggen op een dusdanige afstand, dat er naar verwachting geen externe werking in deze natuurgebieden zal optreden.

##### *Vogel- habitatrichtlijn*

Binnen het plangebied zijn twee zoogdiersoorten aangetroffen die wordt beschermd op basis van de Habitatrichtlijn. De aanwezigheid van andere beschermde soorten kan niet worden uitgesloten.

Het betreft de dwergvleermuis en de eekhoorn. Na onderzoek naar poepresten en holen in de bomen is de dwergvleermuis niet aangetroffen in de bomen die worden gekapt. In bomen aan de zuidzijde van het plangebied zijn deze wel aangetroffen. Deze bomen blijven gehandhaafd en de nieuwbouw leidt niet tot verstoring van dit leefgebied van de dwergvleermuizen.

Er worden maximaal 7 solitaire bomen, en daardoor minder geschikt voor eekhoorns, gekapt in het plangebied. De overige bomen blijven behouden. Er is daarom nog voldoende leefgebied van de eekhoorn.

##### *Flora en fauna wet*

Bijna alle amfibieën, reptielen, vogels en zoogdieren zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet, met uitzondering van de soorten waarop mag worden gejaagd. De in de onderzoekslocatie waargenomen hogere dieren zijn dan ook bijna allemaal beschermd op basis van de Flora- en Fauna

wet.

In het plangebied komen de internationaal beschermde zoogdiersoort Dwergvleermuis en de bedreigde Rode Lijst-vogelsoorten Groene specht en Steenuil voor. Deze soorten zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet. In het gebied komen ook nog andere soorten voor die zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet.

Binnen het plangebied zijn op basis van de flora en fauna wet geen beschermde bomen of planten aangetroffen. Er zijn ook geen beschermde bomen of planten te verwachten in het plangebied.

### *Conclusie*

Op basis van de aanwezige natuurwaarden en de daarop van toepassing zijnde beschermingsmaatregelen en -formules zijn er geen definitieve en onherroepelijke belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

In het plangebied komen de beschermde zoogdiersoorten Dwergvleermuis en Eekhoorn voor. Ook de bedreigde Rode Lijst- vogelsoorten Groene specht en Steenuil bevinden zich in het plangebied. Deze soorten zijn beschermd op basis van de Flora- en faunawet. In het gebied komen ook nog andere soorten voor die zijn beschermd op basis van de Flora- en faunawet.

Met de woningbouw binnen het plangebied worden de leefgebieden van de Dwergvleermuis en Eekhoorn niet dusdanig belemmerd. Er is daarom geen nader onderzoek verricht naar de beschermde soorten.

## **4.5 Verkeer en parkeren**

Bij het woongebouw worden 21 parkeerplaatsen aangelegd. Hiermee wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernorm van 1,5 parkeerplaats per appartement (14 x 1,5 = 21 parkeerplaatsen). De locatie wordt ontsloten aan de Oude Kloostertuin.

## **4.6 Economische uitvoerbaarheid**

Conform artikel 9 van het Besluit op de ruimtelijke ordening heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de economische uitvoerbaarheid van het plan. De (ontwikkel) kosten en de uitgifte van bouwrijpe grond bedoelt voor woningbouw zijn opgenomen in de gemeentelijke grondexploitatie de Dennenkamp. Woningcorporatie Vivare neemt de bouwrijpe grond af en draagt zorg voor de vastgoedontwikkeling van 14 sociale huur appartementen.

## Hoofdstuk 5 Wijze van bestemmen

### 5.1 Algemeen

#### 5.1.1 Wat is een bestemmingsplan?

Het gemeentelijke bestemmingsplan is een middel waarmee functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening volgt een belangrijk principe: het gaat om toelatingsplanologie. Het wordt de grondgebruiker (eigenaar, huurder etc.) toegestaan om de functie die het bestemmingsplan geeft uit te oefenen. Dit houdt in dat:

1. de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een in het bestemmingsplan aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren, en
2. de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (het overgangsrecht is hierbij mede van belang).

Een afgeleide van de gebruiksregels in het bestemmingsplan zijn regels voor bebouwing (voorheen bouwvergunning) en regels voor het verrichten van 'werken' (voorheen aanlegvergunning).

Een bestemmingsplan regelt derhalve:

1. het toegestane gebruik van gronden (en de bouwwerken en gebouwen);
- en een bestemmingsplan kan daarbij regels geven voor:
2. het bebouwen van de gronden;
  3. het verrichten van werken (aanleggen).

Het bestemmingsplan is een belangrijk instrument voor het voeren van ruimtelijk beleid, maar het is zeker niet het enige instrument. Andere ruimtelijke wetten en regels zoals bijvoorbeeld de Woningwet, de Monumentenwet 1988, de Algemene Plaatselijke Verordening, de Wet Milieubeheer en de bouwverordening zijn ook erg belangrijk voor het uitoefenen van het ruimtelijke beleid.

#### 5.1.2 Over bestemmen, dubbelbestemmen en aanduiden

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemming gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Voor het op de verbeelding aangegeven bestemmingsvlak gelden de gebruiksmogelijkheden zoals die in het bijhorende regel worden gegeven. Die toegekende gebruiksmogelijkheden kunnen op twee manieren nader worden ingevuld:

1. Via een dubbelbestemming. Een dubbelbestemming is, zoals de naam al zegt, een bestemming die óók aan de gronden wordt toegekend. Voor gronden kunnen dus meerdere bestemmingen gelden. Er geldt altijd één 'enkel' bestemming (dat is dé bestemming) en soms geldt er een dubbelbestemming (soms zelfs meerdere). In de regel van de dubbelbestemming wordt omschreven wat er voor de onderliggende gronden geldt aan extra bepalingen in aanvulling, of ter beperking, van de mogelijkheden van de onderliggende bestemmingen.
2. Via een aanduiding. Een aanduiding is een teken op de plankaart dat betrekking heeft op een vlak op die kaart. Via een aanduiding wordt in de regels 'iets' geregeld. Dat 'iets' kan betrekking hebben op extra mogelijkheden of extra beperkingen voor het gebruik en/of de bebouwing en/of het aanleggen van werken. Aanduidingen kunnen voorkomen in een bestemmingsregel, in meerdere bestemmingsregels en kunnen ook een eigen regel hebben.

### 5.1.3 Hoofdstukopbouw van de regels

De regels zijn verdeeld over 4 hoofdstukken:

1. Inleidende regels. In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2).
2. Bestemmingsregels. In dit tweede hoofdstuk zijn de regels van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels en, eventueel, ook bepalingen met betrekking tot het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden, opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn worden die ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsbepalingen.  
Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen afwijkingsregels met betrekking tot bouw- en/of gebruiksregels. Ten slotte zijn eventueel bepalingen met betrekking tot het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden en/of wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsbepalingen ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden. Alleen zo is een volledig beeld te verkrijgen van hetgeen is geregeld.
3. Algemene regels. In dit hoofdstuk zijn bepalingen opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens een anti-dubbeltelbepaling, algemene bouwregels (zo worden de bouwwerken die afwijken van de regeling in het bestemmingsplan 'positief' bestemd), algemene gebruiksregels en algemene afwijkingsregels.
4. Overgangs- en slotregels. In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

## 5.2 Dit bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding en de regels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan.

De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

### 5.2.1 Bijzonderheden in dit bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan kent de volgende bestemmingen: Wonen, Tuin en Verkeer. Daarnaast zijn de dubbelbestemmingen: Waarde - Archeologie hoge verwachting, Waarde - Archeologie middelhoge verwachting en Waarde - Beschermingszone niet-waterdoorlatende lagen en grondwaterstromen opgenomen.

De bestemming Wonen heeft betrekking op woonhuizen, al dan niet in combinatie met ruimte voor

aan-huis-verbonden beroepen en aan- en uitbouwen en bijgebouwen. Ook daarbij behorende tuinen, erven, watervoorzieningen, parkeerplaatsen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegestaan. Het hoofdgebouw met aan- uit bouwen, bijgebouwen en overkappingen mag alleen binnen het bouwvlak worden gebouwd. Het aantal woningen per bouwvlak bedraagt het ter plaatse aangegeven 'maximum aantal wooneenheden' aantal. Het bouwvlak mag voor 100% bebouwd worden. De goot- en bouwhoogte zijn met een aanduiding op de verbeelding aangegeven.

De bestemming Tuin heeft betrekking op: tuinen, erven en terreinen met daarbijhorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waterlopen, waterpartijen, infiltratievoorzieningen, waterberging, en waterhuishoudkundige werken zoals duikers. Daaraan ondergeschikt zijn ook parkeervoorzieningen mogelijk.

De regels bij de bestemming Verkeer hebben betrekking voornamelijk betrekking op wegen en parkeergebieden binnen het plangebied. Daarnaast zijn ook andere functies toegestaan zoals waterhuishoudkundige voorzieningen en groenvoorzieningen. Binnen de bestemming zijn gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen toegestaan. Ook zijn straatmeubilair, speelvoorzieningen, kleine evenementen en terrassen (voor zover hierdoor de verkeersveiligheid en de verkeersdoorstroming niet wordt aangetast) toegestaan.

### 5.3 *Algemene regels*

Naast de bestemmingen bevat het plan een aantal algemene regels over bijvoorbeeld begrippen, de wijze van meten, algemene afwijkingsregels en overgangsrecht. Deze min of meer standaardregels in bestemmingsplannen worden hier verder niet toegelicht.

## Hoofdstuk 6 Procedure

### 6.1 Overleg

In het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro is het conceptuele ontwerpbestemmingsplan "Munninghofflaan e.o. 2012" verzonden naar de relevante overleginstanties, waaronder het waterschap en de provincie. Er zijn geen vooroverleg reacties ingediend.

### 6.2 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan 'Munninghofflaan e.o., 2012' heeft vanaf 11 april 2012 gedurende zes weken, dus tot en met 22 mei 2012, ter inzage gelegen. In de genoemde periode zijn eenentwintig zienswijzen ingediend. Zestien van deze zienswijzen zijn identiek. Twee zienswijzen zijn gelijk aan de identieke zienswijze maar voegen daar enkele aanvulling aan toe. Één zienswijze bestaat uit de identieke zienswijze en een uniek deel. Twee zienswijzen zijn volledig uniek.

In de Staatscourant van woensdag 11 april 2012 en in het huis-aan-huis-blad Hoog en Laag van woensdag 11 april 2012 is de ter inzage legging bekend gemaakt. Ook op de gemeentelijke website zijn deze bekendmaking gepubliceerd. Het bestemmingsplan heeft in deze periode analoog ter inzage gelegen in de bibliotheek te Oosterbeek en in het gemeentehuis. Het bestemmingsplan was digitaal ook in te zien op de landelijke website [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) en op de gemeentelijke website [www.renkum.nl](http://www.renkum.nl).

Voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan is op 22 februari 2012 de kennisgeving op grond van artikel 1.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening gepubliceerd in de Staatscourant en in de Hoog en Laag.

Hierna zijn deze zienswijzen samengevat en van een reactie voorzien.

#### zienswijzen 1 tot en met 16 en 19

(identieke zienswijzen)

#### **samenvatting zienswijzen**

- a. Plangrens bestemmingsplan en visie De Dennenkamp: Reclamanten geven aan dat de plangrens van het bestemmingsplan te kleinschalig en te eng begrensd is. Zij zien graag een bestemmingsplan voor het gehele park De Dennenkamp. Graag willen zij een totaalvisie en dus één bestemmingsplan voor park De Dennenkamp, gelegen tussen het gemeentehuis, de Munninghofflaan, Wouter Klaassenlaan en de Generaal Urquhartlaan. In dat bestemmingsplan zouden dan de bouwlocaties aan de Munninghofflaan en op de plaats van het voormalige Neder Veluwe College eenvoudig en overzichtelijk ingepast kunnen worden. Daarmee krijgt de burger inzicht en zekerheid waarover (het buurtcomité De Dennenkamp) reeds eerder om heeft gevraagd. In die totaalvisie kan dan ook het beloofde herstel van het park worden meegenomen. Dan biedt het totaalbeeld ook inzicht in de verhouding tussen de geplande versterking en de vergroening in dit parkgebied. Daarmee weet de burger precies waar hij aan toe is in dit gebied van het vroegere landgoed, het nog enige groene gedeelte in het centrum van Oosterbeek. Reclamanten geven aan dat het geldende bestemmingsplan voor Munninghofflaan en De Dennenkamp dateert uit 1983. Feitelijk dient een bestemmingsplan iedere tien jaar te worden herzien. In en rond het park zijn de laatste jaren veel wijzigingen plaatsgevonden, waaronder de bouw van de Bredeschool midden in het park, diverse watervoorzieningen en een brandweerpad.



Dit had aanleiding moeten zijn om een bestemmingsplan te maken voor het parkgebied inclusief de situering van de Bredeschool en de afspraken die daaromtrent zijn gemaakt. Om die afspraken te herleiden dient teruggerepen te worden op raadbesluiten en kaderrichtlijnen, terwijl een totaaloverzicht aan plannen op dit parkachtige gebied ontbreekt. Volgens reclamanten worden burgers zo te lang in onzekerheid gehouden over de uiteindelijke bestemming van het gehele parkgebied. Reclamanten vinden het tijd dat worden dat de rechtsgeldige situatie gebiedsbreed wordt geactualiseerd alvorens er nieuwe bouwvergunningen in de directe omgeving van het park De Dennenkamp wordt afgegeven.

In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan is wel zijdelings een koppeling gemaakt tussen de bouwlocatie Munninghofflaan en het voormalige Neder Veluwe College. In het ontwerpbestemmingsplan is in paragraaf 2.1a het volgende vermeld: *'Naast de locatie van het voormalige Neder Veluwe College (hoofdgebouw) aan de Generaal Urquhartlaan, thans ook de huidige locatie van de dependance van de Bernulphusschool aan de Munninghofflaan-noord aan te wijzen als toekomstige woningbouwlocatie'*. Volgens reclamanten is het een gemiste kans om die woorden niet in daden om te zetten en meteen een totaal (bestemmings)plan voor het park en de genoemde bouwlocaties te maken.

- b. Coalitieakkoord / procedure ontwikkelingen in De Dennenkamp: Reclamanten (te weten omwonenden, o.a. verenigd in het Comité De Dennenkamp) zetten zich al jaren in voor het behouden c.q. bereiken van een goede leef- en woonomgeving rond het oude landgoed De Dennenkamp. Dit streven spoort met de in het Coalitieakkoord (van het college van burgemeester en wethouders van Renkum) voor de jaren 2010-2014 vermelde uitgangspunten, te weten:

- beleid (ook ruimtelijk) van de gemeente moet zoveel tot stand komen in samenspraak met inwoners;
- inpassen van burgerparticipatie in het beleidsvoorbereidingsproces (ook ruimtelijk);
- toekennen van een belangrijke adviesfunctie aan de dorpsplatforms;
- bouwplannen moeten passen bij het karakter van het betreffende dorp en/of een verrijking zijn van het dorp en/of de directe omgeving. Het streven is er op gericht niet hoger te bouwen dan drie bouwlagen;
- de coalitie staat voor een groene en duurzame gemeente Renkum.

Reclamanten geven aan tevreden te zijn geweest dat zij in diverse stadia van planontwikkeling in en rond het oude landgoed De Dennenkamp een inbreng of reactie konden geven, zoals bij de bouw van de Bredeschool in het park (periode 2006-2007). Dit heeft met name plaatsgevonden via het Comité De Dennenkamp. Reclamanten zijn echter teleurgesteld dat zij niet zijn gekend in de opstelling en het verschijnen van de raadsbrief van 19 december 2011 over de verdere ontwikkelingen van de locaties in het park.

- c. Bouwhoogte / Kaderstelling 2006: Reclamanten geven aan dat veel van de uitgangspunten van het plan overeenkomen met de Kaderstelling en Plan van Aanpak Stedenbouwkundige uitwerking van Eisen zoals dat in het raadsvoorstel van 20 december 2006 (nummer 5) is beschreven. Reclamanten geven aan dat, wanneer de Kaderstelling naast de schetsen van het ontwerpbestemmingsplan Munninghofflaan wordt gelegd er essentiële verschillen in zitten. In het ontwerpbestemmingsplan staat bij paragraaf 2.1 onder punt b. dat: *'bij maximaal 20% van het totale bouwoppervlak de maximale hoogte van 11 meter boven het maaiveld mag zijn. Uitsluitend ten behoeve van dakopbouw voor liftinstallatie en overige installaties'*. In de tekening staat dat de bouwhoogte van 8 appartementen met bergingen maximaal 10 meter bedraagt. Reclamanten vinden dit niet passend in de directe omgeving. De appartementen dienen visueel en qua maatvoering aan te sluiten bij de woningen aan de Wouter Klaassenlaan. Dus twee bouwlagen (eventueel met een oplopende schuine kap). Indien bergingen (gedeeltelijk) ondergronds gerealiseerd kunnen worden dan zou het aantal van 14 appartementen bij benadering gehaald kunnen worden in twee bouwlagen. In het Collegeakkoord staat ook dat: *'het streven is er op gericht niet hoger te bouwen dan drie bouwlagen. Bouwplannen moeten passen*

*bij het karakter van het betreffende dorp en/of een verrijking zijn van het dorp en/of de directe omgeving*'. Reclamanten vinden dat een appartementengebouw van deels drie bouwlagen zeker niet past op de locatie aan de Munninghofflaan.

- d. Verdwijnen van bomen: Reclamanten constateren dat bij het realiseren van de bouw van de Brede school het groen het onderspit heeft gedolven. In er rond het landgoed is dit al eerder gebeurd bij de bouw van de Bibliotheek, het gezondheidscentrum de ZOED, en woningen aan de Weeninklaan. Reclamanten krijgen het idee dat realisering van de appartementen aan de Munninghofflaan wederom een verstening van dit deel van Oosterbeek te weeg brengt.
- e. Herplantplicht bomen in De Dennenkamp. Reclamanten geven aan dat er herhaaldelijk, vanaf 2006, bezwaar is aangetekend tegen het verlenen van kapvergunningen in het park. Die bezwaren zijn niet gehonoreerd met onder ander het argument dat de gemeente voor herplant zou zorgen. Reclamanten gaan er vanuit dat de gemeente nu eindelijk aan de herplantplicht voldoet en dat de herinrichting van het park met spoed ter hand wordt genomen.
- f. Parkeervoorzieningen: Reclamanten stellen voor, gezien de aard van de locatie, om toch te bezien of parkeervoorzieningen en bergingen ondergronds kunnen worden gerealiseerd. Daardoor ontstaat meer mogelijkheid voor extra groen rondom het complex.
- g. Situering appartementen: Reclamanten hebben bezwaar tegen de geplande situering van het complex. Reclamanten stellen voor om het complex zodanig te situeren dat de bomen aan de kant van de Wouter Klaassenlaan gespaard kunnen worden en zichtlijnen behouden blijven die aan de straatkant corresponderen met de bestaande rooilijn. Hierdoor ontstaan meer mogelijkheden om (zichtbaar) groen te realiseren en ontstaat er een rustiger en fraaier straatbeeld, meer passend in de omgeving.
- h. Kaderstelling / Plan van Aanpak 2006: Reclamanten zijn van mening dat geen gevolg is gegeven aan de eisen die in 2006, in het raadsvoorstel van 20 december 2006 (nummer 5) over de Kaderstelling SPvE Dennenkamp, zijn gesteld onder de noemer 'Plan van Aanpak Locatie Ontwikkeling' voor de locatie Munninghofflaan. Onder punt a. staat vermeld: '*Opdracht verlenen tot een schets-ontwerp met (minimaal) twee varianten*'. Reclamanten gaan er vanuit dat de gemeenteraad inzicht krijgt in de kosten / baten van de twee ingediende / in te dienen plannen voor de locatie Munninghofflaan.

**reactie:**

- Ad. a. Plangrens bestemmingsplan en visie De Dennenkamp: De gemeente heeft in december 2006 besloten om de locatie aan de Münninghofflaan aan te wijzen voor woningbouw. Omdat de voorziene bouwontwikkeling niet past in het nog geldende bestemmingsplan 'Oosterbeek 1983' is het voorliggende bestemmingsplan opgesteld. De bouwontwikkeling is een op zichzelf staande nieuwe ontwikkeling. Daarom is ook speciaal voor die bouwontwikkeling een nieuw bestemmingsplan gemaakt met bijbehorende plangrenzen, om zo de bouw planologisch mogelijk te kunnen maken. De in het verleden gebruikte vrijstelling op grond van de oude artikel 19, lid 2
- Het klopt dat het nog geldende bestemmingsplan 'Oosterbeek 1983' voor het plangebied aan de Münninghofflaan en ter plaatse van het park De Dennenkamp, waaronder de Brede School De Dennenkamp, nog een oud bestemmingsplan betreft. Daar is op zich niets mis mee. Als de bestemmingen nog de juiste zijn voor het bestaande gebruik van het gebied. Voor het bestaande parkgedeelte geldt dat de bestemming zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Oosterbeek 1983' nog steeds de juiste is, met uitzondering van de oude gymzaal, maar daar zijn bestuurlijke afspraken over gemaakt. Voor dat gedeelte is een herziening van het bestemmingsplan niet direct noodzakelijk.
- De gemeente heeft sinds de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening in juli 2008 de verplichting om bestemmingsplannen binnen tien jaar te herzien. Dit betekent dat voor het gebied De Dennenkamp een nieuw bestemmingsplan moet worden vastgesteld voor 1 juli 2013.
- In onze gemeente worden in hoofdzaak bestemmingsplannen opgesteld voor twee doelen. Ontwikkende bestemmingsplannen om nieuwe (bouw)ontwikkelingen mogelijk te maken (zoals bij de Münninghofflaan) en conserverende bestemmingsplannen die bedoeld zijn om de geldende bestemmingsplannen en bestemmingen te actualiseren aan de huidige situatie. Het park De Dennenkamp, waaronder de bibliotheek, de ZOED, de woningen aan de A. Weeninklaan en de Brede school, betreft een gebied waarvoor een actualisatie nodig is van het geldende bestemmingsplan. In dat gebied zijn in het verleden met vrijstelling van het bestemmingsplan de Brede School, de ZOED en de woningen aan de A. Weeninklaan opgericht. Deze bestaande gebouwen dienen in een nieuw bestemmingsplan te worden opgenomen. Dit zijn echter geen nieuwe planologische (bouw)ontwikkelingen. Daarom worden deze niet meegenomen in het bestemmingsplan voor de Münninghofflaan.
- Inmiddels is gestart met een nieuw consoliderend bestemmingsplan voor het voornoemde gebied. Deze gaat binnenkort in procedure. Dat bestemmingsplan legt de situatie vast zoals deze is gerealiseerd en wat beleidsmatig over dat gebied is afgesproken. Hieronder valt ook het vervallen van bouwbestemming op de locatie van de oude gymzaal van het voormalige Neder Veluwe College aan de Generaal Urquhartlaan zoals beleidsmatig is vastgelegd en besloten door de gemeenteraad op 20 december 2006. In dat nieuwe plan worden geen nieuwe ontwikkelingen meegenomen, zoals de Münninghofflaan. Het opstellen van één bestemmingsplan voor de bouwlocatie aan de Münninghofflaan en voor het gebied De Dennenkamp is niet noodzakelijk en voegt niets toe aan de eerder gemaakte bestuurlijke afspraken.

Reclamanten geven in de zienswijze aan dat in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan wel zijdelings een koppeling is gemaakt tussen de bouwlocatie Münninghofflaan en het voormalige Neder Veluwe College en verwijzen naar hetgeen is vermeld bij paragraaf 2.1 onder punt a in de

toelichting van het ontwerpbestemmingsplan. De reden dat de genoemde tekst daar in het bestemmingsplan staat is echter geheel anders dan reclamanten aangeven. In paragraaf 2.1 van het bestemmingsplan wordt alleen de Kaderstelling voor de locatie aan de Munninghofflaan genoemd die door de gemeenteraad op 20 december 2006 is vastgesteld, niet meer en niet minder.

Ad. b. & c. Coalitieakkoord / procedure ontwikkelingen in De Dennenkamp / Bouwhoogte / Kaderstelling 2006:

Op 20 december 2006 zijn de kaders voor het stedenbouwkundig programma van eisen voor het projectgebied De Dennenkamp, en vooral de locatie aan de Munninghofflaan, door de gemeenteraad vastgesteld. De kaders voorzien in de bouw van woningen, bij voorkeur senioren, op gronden die geheel in eigendom zijn van de gemeente Renkum. De Kaderstelling (bouwkaders) betrof voor deze locatie onder andere:

- 1- architectonische uitwerking die past in een parkachtige omgeving;
- 2- een gebouw van maximaal drie bouwlagen, met een maximale bouwhoogte van 10 meter;
- 3- in beginsel 50% sociaal en 50% vrije sector;
- 4- in beginsel Koude-Warmte-Opslag toepassen;
- 5- doelgroep in beginsel senioren;
- 6- duurzaam bouwen en levensloop bestendig bouwen;
- 7- parkeervoorzieningen op eigen terrein;
- 8- waarborgen verkeersveiligheid in het algemeen en rondom de school in het bijzonder;
- 9- minimaal budget neutraal

Destijds waren deze kaders vastgesteld ten tijde van de bouw van de Brede School De Dennenkamp. Deze school is destijds planologisch mogelijk gemaakt met een vrijstelling op grond van artikel 19, lid 2 van de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO). Die vrijstelling was een bevoegdheid van het college. Die vrijstelling werd toegepast voor een concreet bouwplan, waarbij dus diverse bouwonderwerpen aan de orde kwamen als architectuur, duurzaam bouwen en dergelijke. Mede daarom zijn door de gemeenteraad in 2006 de kaders vastgesteld voor woningbouw op de locatie aan de Munninghofflaan. De verwachting was dat het college na die kaderstelling direct verder zou gaan met de bouwontwikkeling en de vrijstelling voor de locatie aan de Munninghofflaan. Mede omdat niet de gemeenteraad maar het college die ruimtelijke bevoegdheid had was ook een 'Plan van aanpak locatie-ontwikkeling' opgenomen in het raadsbesluit uit 2006. Daarin werd vanuit gegaan dat er een of meerdere concrete (schets)plannen zou worden ontwikkeld wat vervolgens in een ruimtelijke procedure zou worden gebracht. Dit plan van aanpak is echter niet relevant voor een bestemmingsplan. Een bestemmingsplan heeft zijn eigen procedureregels en daaraan is voldaan. Het plan van aanpak gaat meer over de werkafspraken tussen het college en de gemeenteraad en de burgers.

Sindsdien verliepen de ontwikkelingen echter minder snel, ontstond de bekende crisis in de woningmarkt en er traden wetswijzigingen op, die de bevoegdheden voor dergelijke ontwikkelingen weer veranderden. Sinds de komst van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 en de komst van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is namelijk de mogelijkheid voor het college om met een dergelijke procedure af te wijken van het bestemmingsplan er niet meer. Nu is de gemeenteraad weer het bevoegde gezag en is, omdat de ontwikkeling niet voldoende concreet is op dit moment, gekozen voor een bestemmingsplanwijziging voor de locatie aan de Munninghofflaan.

In een bestemmingsplan worden de ruimtelijke kaders weergegeven voor een later in te dienen bouwplan. Deze ruimtelijke (maximale) kaders betreffen de maximale (bouw)hoogtes, oppervlakte en situering en worden op een verbeelding (plankaart) aangegeven. Zaken als, architectuur, duurzaam bouwen,

levensloop bestendig bouwen, 50% sociaal en doelgroepen zijn voor een bestemmingsplan niet (direct) juridisch relevant. Die zijn pas aan de orde zodra een ingediend bouwplan wordt getoetst. In een samenwerkingsovereenkomst kunnen dergelijke punten wel geregeld worden, en zijn deze inmiddels ook geregeld. Voor een bestemmingsplan zijn alleen de hiervoor genoemde punten 2 en 7 (direct) ruimtelijk relevant. Architectuur wordt niet in een bestemmingsplan geregeld, alleen de maximale bouwkaders. Indirect wordt daarmee wel de toegestane (hoofd)bouwworm bepaald.

In oktober 2008 heeft Vivare een grondaanbieding gedaan voor de locatie Munninghofflaan binnen het ontwikkelgebied De Dennenkamp. In overleg met de gemeente heeft Vivare voorgesteld om het project De Dennenkamp op te splitsen en alleen de locatie aan de Munninghofflaan te ontwikkelen. Dit zorgde ervoor dat het mogelijk werd om op de locatie Munninghofflaan appartementen te bouwen voor senioren in de sociale sector. Doordat hier volledig in de sociale sector wordt gebouwd is het mogelijk om op de locatie van het voormalige Neder Veluwe College in De Dennenkamp volledig in de vrije sector te bouwen (circa 8 woningen). Hiermee werd ruim voldaan aan de kaders voor wat betreft de doelgroep en de eis van minimaal 50% sociale woningbouw.

In het voorjaar van 2010 is een echte start gemaakt met de ontwikkeling van 15 appartementen met ondergronds parkeren in meerdere ontwerpen. In september 2010 werd duidelijk dat dit plan met koude-warmte-opslag en ondergronds parkeren financieel niet haalbaar was. De opbrengst van sociale (huur)appartementen kan de hiervoor benodigde investering niet dragen. Vervolgens bleek het niet mogelijk om voor 15 appartementen de benodigde parkeervoorzieningen bovengronds aan te leggen in het plangebied. Met een appartement minder kan dat wel. Daarom is besloten om één appartement te schrappen en een minder groot gebouw te realiseren.

In september 2011 is opnieuw een poging gedaan om een ontwerp te maken van 14 sociale huurappartementen voor 55 plussers door de architect van Vivare in samenspraak met de gemeente. Dit schetsplan is vervolgens verder uitgewerkt.

Op 10 januari 2012 is een raadsbrief van het college aan de gemeenteraad besproken in de raadscommissie Leefomgeving. Daarin legt het college uit wat de stand van zaken is (zie het voorgaande vanaf 2006 tot 2011) met betrekking tot de plannen in en rond De Dennenkamp, waaronder de Munninghofflaan. Hierin is aangegeven dat afspraken zijn gemaakt met Vivare over de ontwikkeling van het terrein aan de Munninghofflaan. Mede omdat nu alleen sociale woningbouw plaatsvindt is besloten (en daarin is het buurtcomité geen partij) geen twee ontwerpen meer te ontwikkelen. Wel zou het wellicht voor de verhoudingen beter geweest zijn om de raadsbrief eerst te communiceren met het buurtcomité. Anderzijds zou het buurtcomité de inhoud van de raadsbrief eerder weten dan de gemeenteraad. Ook dat zou niet netjes geweest zijn. Voor het bestemmingsplantraject is deze gang van zaken echter niet relevant. Een bestemmingsplan heeft zijn eigen procedureregels.

In januari 2012 is een VO bouwplan opgesteld dat financieel haalbaar is en voldoet aan alle beleidsmatige en juridische eisen van de gemeente. Hieronder vallen ook de ruimtelijke kaders vastgesteld door de raad in 2006. Dit

voorontwerp bouwplan is vervolgens vertaald in ruimtelijke kaders van een conceptbestemmingsplan om zo het toekomstige (nog uit te werken) bouwplan planologisch mogelijk te kunnen maken.

In april 2012 is het ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht. Een omgevingsvergunning voor het bouwen is op dit moment nog niet ingediend.

In het coalitieakkoord is opgenomen dat: *'bouwplannen moeten passen bij het karakter van het betreffende dorp en/of een verrijking zijn van het dorp en/of de directe omgeving. Het streven is er op gericht niet hoger te bouwen dan drie bouwlagen'*. Het bestemmingsplan Munninghofflaan e.o, 2012 is daarmee niet in strijd. De oostelijke helft van het bouwvlak laat 3 bouwlagen toen en het westelijk deel 2 bouwlagen. In het ontwerpbestemmingsplan is een maximale bouwhoogte van 10 meter en 7 meter opgenomen. Dit past (ruim) binnen de ruimtelijke kaders die de gemeenteraad op 20 december 2006 heeft vastgesteld.

Reclamanten geven aan dat, wanneer de Kaderstelling naast de schetsen van het ontwerpbestemmingsplan Munninghofflaan wordt gelegd er essentiële verschillen in zitten. Zo wordt verwezen naar paragraaf 2.1 onder punt b. van het ontwerpbestemmingsplan waar het volgende staat: *'bij maximaal 20% van het totale bouwoppervlak de maximale hoogte van 11 meter boven het maaiveld mag zijn. Uitsluitend ten behoeve van dakopbouw voor liftinstallatie en overige installaties'*. De reden dat de genoemde tekst daar in het bestemmingsplan staat is echter geheel anders dan reclamanten aangeven. In paragraaf 2.1 van het bestemmingsplan wordt alleen de Kaderstelling voor de locatie aan de Munninghofflaan genoemd die door de gemeenteraad op 20 december 2006 is vastgesteld, niet meer en niet minder. Overigens wordt ruimschoots voldaan aan de genoemde kaderstelling uit 2006 voor wat betreft de bouwhoogte. Het is ons niet duidelijk welke verschillen er zouden zijn. Het ontwerpbestemmingsplan maakt een bouwhoogte mogelijk van respectievelijk maximaal 7 en 10 meter hoogte. Ruimtelijk wordt deze hoogte en de verdeling daarvan in twee aparte maar geschakelde gebouwen als ruimtelijk acceptabel aangemerkt. Dit past ook bij de andere bijzondere gebouwen in en om het park De Dennenkamp. Het gedeelte van 10 meter hoog ligt verder van de straat af en zal daardoor enigszins wegvallen (als minder hoog worden ervaren vanuit de omgeving). Wel is het zo dat dat gedeelte hoger mag worden dan de woningen aan de Wouter Klaassenlaan. Gezien de afstand tot die woningen en de ligging op het perceel is dit niet ruimtelijk ongewenst.

De opmerking van reclamanten op het bestemmingsplan zijn met name van architectonische aard. Zoals eerder gezegd staat de architectuur in het bestemmingsplan niet ter discussie. Dit is pas bij het indienen van een bouwplan. Er bestaat een verschil van mening tussen reclamanten en de gemeente over de architectuur van het nog te bouwen gebouw. Reclamanten zijn, in afwijking van de gemeente, van mening dat het gebouw architectonisch gelijk dient te zijn aan de woningen met kap aan de Wouter Klaassenlaan. In de Kaderstelling staat dat echter niet zo concreet beschreven. Het bestemmingsplan legt niets vast met betrekking tot architectuur. Het legt alleen de maximale bouwhoogtes vast. Daarmee wordt de bouwmassa wel vastgelegd, maar niet de details van het te bouwen gebouw.

Het bouwen van bergingen onder het gebouw is financieel niet haalbaar. Daarnaast zou dat er niet voor zorgen dat het gehele gebouw slechts uit twee bouwlagen zal bestaan.

Aanpassing bestemmingsplan. Na overleg met Vivare en verdere uitwerking van de schetsplannen voor de geplande appartementen aan de Münninghofflaan en naar aanleiding van de zienswijzen bleek het mogelijk om het bestemmingsplan iets concreter te maken. Dat wil zeggen dat er iets aan flexibiliteit uit is gehaald voor wat betreft de bouwhoogte en situering (afstand) ten opzichte van de Wouter Klaassenlaan en het perceel aan de Wouter Klaassenlaan 18. Beide afstanden zijn iets vergroot. Het bouwvlak 'wonen' in het bestemmingsplan bestaat uit twee delen met verschillende bouwhoogtes. Het westelijk deel zal als volgt aangepast worden:

- *de bouwhoogte van het westelijke bouwdeel, van twee bouwlagen, is verlaagd van 7 meter naar 6,5 meter;*
- *de bouwhoogte van het oostelijke bouwdeel, van drie bouwlagen, is verlaagd van 10 meter naar 9,5 meter;*
- *het bouwvlak van het westelijk bouwdeel, van twee bouwlagen, is, gezien vanaf het perceel van Wouter Klaassenlaan 18, circa 0,5 meter naar het zuiden verschoven. De afstand tot die perceelsgrens bedraagt nu 2 meter in het noordoostelijk deel van dat bouwvlak en 2,8 meter in het noordwestelijk deel van dat bouwvlak.*

De afstand van het bouwvlak tot deze perceelsgrens bedroeg in het bestemmingsplan 'Oosterbeek 1983' 2 meter en liep langer door dan in het nieuwe bestemmingsplan. Met de opgenomen aanpassing is deze afstand gelijk geworden en op delen zelfs iets groter geworden.

- *het bouwvlak van het westelijk bouwdeel, van twee bouwlagen, is, gezien vanaf de Wouter Klaassenlaan (straatzijde), circa 0,5 meter naar het oosten verschoven. De afstand tot de perceelsgrens met de stoep langs de Wouter Klaassenlaan bedraagt nu 3 meter in het zuidwestelijk deel van dat bouwvlak en 3,3 meter in het noordwestelijk deel van dat bouwvlak.*

De afstand tot de straat is daarmee iets groter geworden. Weliswaar is die afstand toch iets korter geworden dan in het oude bestemmingsplan. Dit heeft weer te maken dat de bestaande (iets jongere) bomen aan de Oude Kloostertuin en de Münninghofflaan deel uitmaken van de hoofdgroenstructuur van de gemeente en daarmee waardevoller zijn dan die aan de Wouter Klaassenlaan. Daarom is bij de planvorming gezorgd dat die waardevollere bomen kunnen en moeten blijven bestaan. Mede gezien het vorenstaande en vanwege de grote en deels laaghangende kronen van de oude en aan het einde van hun levensverwachting verkerende bomen aan de Wouter Klaassenlaan, is, bij het bebouwen van het perceel aan de Münninghofflaan, het behoud van deze laatste bomen niet mogelijk.

Overigens kon op grond van de bouwrechten in het oude bestemmingsplan reeds gebouwd worden op en deels te dicht op de betreffende bomen aan de Wouter Klaassenlaan om ze te kunnen behouden. Met andere woorden, het bestemmingsplan liet al toe dat gebouwd zou kunnen worden op de plaats van enkele van die bomen. Overigens zijn bomen planologisch en juridisch niet (direct) relevant in een bestemmingsplanprocedure.



Reclamanten maken allen een vergelijking tussen hetgeen er op de locatie aan de Münninghofflaan stond, een kleuterschool, en wat er nu planologisch mogelijk wordt gemaakt. Dit is voor een bestemmingsplan juridisch niet geheel juist. Er dient in de oude situatie uitgegaan te worden van hetgeen het toenmalige bestemmingsplan mogelijk maakte en niet wat er fysiek aanwezig was. Het bestemmingsvlak van het oude bestemmingsplan was namelijk groter dan de oppervlakte van het oude schoolgebouw. Wel kon er toen slechts een gebouw van maximaal 4,5 meter hoog worden gebouwd. Nu wordt dat deels 6,5 meter en deels 9,5 meter. Daarnaast kon het schoolgebouw op grond van het oude bestemmingsplan al voor de voorgevelrooilijn van de woningen aan de Wouter Klaassenlaan gebouwd worden, en dus verder naar de straat toe dan het gebouw feitelijk stond.

Gezien de bouwrechten (groot bouwoppervlak en situering) van het voorheen geldende bestemmingsplan Oosterbeek 1983, het voldoen aan de relevante raads-kaders voor bouwontwikkeling uit december 2006, de financiële, juridische en beleidsmatige randvoorwaarden en het feit dat hier volledig in de sociale sector wordt gebouwd is het niet mogelijk en wenselijk om het bestemmingsplan nog verder te wijzigen. Doordat hier volledig in de sociale sector wordt gebouwd zijn ondergrondse parkeerplaatsen evenals warmte-koude-opslag te duur, is een nog kleiner te bebouwen oppervlak niet haalbaar en is het mogelijk, ter compensatie, om volledig in de vrije sector te bouwen op o.a. de locatie van voormalige Neder Veluwe College in De Dennenkamp.

- Ad. d. & e. Verdwijnen bomen en herplantplicht bomen in De Dennenkamp:  
De bestaande bomen aan de Oude Kloostertuin en de Munninghofflaan maken deel uit van de hoofdgroenstructuur van de gemeente en zijn daarmee waardevoller dan de oudere bomen die aan de Wouter Klaassenlaan. Mede daarom en vanwege de grote en deels laaghangende kronen van de oude en aan het einde van hun levensverwachting verkerende bomen aan de Wouter Klaassenlaan, is, bij het opstellen van de bouwvlakken in het bestemmingsplan en daarmee het bebouwen van het perceel aan de Munninghofflaan, gekozen om de langs de Oude Kloostertuin en de Munninghofflaan bomen nadrukkelijk te beschermen. Er dient daarom meer dan voldoende afstand gehouden te worden tot die bomen. Daarom is er bij de planvorming voor gezorgd dat die waardevollere bomen kunnen en moeten blijven bestaan. Hierdoor is het behoud van de oudere bomen langs de Wouter Klaassenlaan niet mogelijk. Verder bestaat het vermoeden dat zeker twee van deze oude bomen ziek zijn. Niet zodanig dat deze elk moment kunnen omvallen. Deze bomen zijn, gezien de planontwikkeling waarbij deze bomen niet behouden kunnen worden, niet inwendig onderzocht door een bomendeskundige.
- Op grond van de bouwrechten in het oude bestemmingsplan kon reeds gebouwd worden op en deels te dicht op de betreffende bomen aan de Wouter Klaassenlaan om ze te kunnen behouden. Met andere woorden, het bestemmingsplan liet al toe dat gebouwd zou kunnen worden op de plaats van enkele van die bomen. Overigens zijn bomen planologisch en juridisch niet (direct) relevant in een bestemmingsplanprocedure. In de door reclamanten genoemde landschapsvisie (De Dennenkamp, een landschappelijke bijdrage voor het gebied van juni 2009, door Ron Pfeiffer) is de bouwlocatie van de Munninghofflaan en de bomen langs de Wouter Klaassenlaan niet opgenomen. Samengavat kan worden vermeld dat bij de planontwikkeling voor de locatie aan de Munninghofflaan zeer nadrukkelijk rekening is gehouden met de bomen op en langs het terrein. Daarbij is een duidelijke keuze gemaakt voor behoud en volledige bescherming van de bomen aan de oost en zuidzijde. Alle bomen behouden was niet mogelijk. Wij begrijpen dat het wenselijk zal zijn dat de oude bomen aan de Wouter Klaassenlaan zullen verdwijnen, anderzijds deze bomen hebben ook niet meer het eeuwige leven en zouden daarmee op termijn toch verdwijnen. Juridisch gezien is de kap van de bomen niet aan de orde bij een bestemmingsplan, maar ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit kappen.

Voor het parkgebied De Dennenkamp is een herinrichtingsplan opgesteld voor de herinrichting van het park. Daarin worden ook bomen en struiken ge(her)plant in het park. In de winter van 2013 zal een deel van het park ingericht worden conform deze uitwerking. Het herplanten en herinrichten van het park De Dennenkamp is echter juridisch niet relevant voor het voorliggende bestemmingsplan. Dit betreft uitvoering van afspraken buiten het bestemmingsplangebied.

- Ad. f. Parkeervoorzieningen: Het is financieel niet mogelijk om parkeervoorzieningen en bergingen ondergronds te bouwen. Daarnaast is er veel ruimte (oppervlak) nodig voor de hellingbaan van de in- en uitrit naar de ondergrondse parkeerruimte. Daardoor zouden vele bomen gekapt moeten worden en zal dit niet leiden tot een minder groot gebouw en niet tot heel veel meer extra groen buiten het gebouw. Er zullen bijvoorbeeld altijd parkeerplaatsen voor bezoek gerealiseerd moeten worden op maaiveld. Evenals ruimte voor afvalcontainers. Zie verder hetgeen beschreven is bij Ad. b. & c..
- Ad. g. Situering appartementen: Voor wat betreft de situering en de bomen wordt verwezen naar hetgeen beschreven is bij Ad. b. & c. en Ad. d. & e.. Voor wat betreft de rooilijn wordt verwezen eveneens verwezen naar Ad. b. & c. Wel heeft de zienswijze geleid tot de bij Ad. b. & c. genoemde wijziging van het ontwerpbestemmingsplan voor wat betreft de afstand tot de grens van de Wouter Klaassenlaan.
- Ad. h. Kaderstelling / Plan van Aanpak 2006: Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. b. & c. is beschreven. Hetgeen beschreven is in het plan van aanpak is juridisch niet relevant voor de bestemmingsplanprocedure.

**conclusie:**

De zienswijze leidt, op basis van Ad. b. & c., tot aanpassing van het bestemmingsplan. Zie hiervoor paragraaf 6.3.

Zienswijzen 17 en 18

(deze zienswijzen zijn gelijk aan de identieke zienswijze maar voegen daar enkele aanvulling aan toe)

**samenvatting zienswijzen**

- i. Plangrens bestemmingsplan en visie De Dennenkamp: Reclamanten vullen de zienswijze bij punt a. van de identieke zienswijze aan met het volgende. In de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan is wel zijdelings een koppeling gemaakt tussen de bouwlocatie Munninghofflaan en het voormalige Neder Veluwe College. In het ontwerpbestemmingsplan is in paragraaf 2.1 bij punt a. het volgende vermeld: *'Naast de locatie van het voormalige Neder Veluwe College (hoofdgebouw) aan de Generaal Urquhartlaan, thans ook de huidige locatie van de dependance van de Bernulphusschool aan de Munninghofflaan-noord aan te wijzen als toekomstige woningbouwlocatie'*. Volgens reclamanten is het een gemiste kans om die woorden niet in daden om te zetten en meteen een totaal (bestemmings)plan voor het park en de genoemde bouwlocaties te maken.
- j. Procedure ontwerpbestemmingsplan: Reclamanten vinden het teleurstellend dat de informatie van de gemeente over het ter inzage leggen van het ontwerpbestemmingsplan alleen een briefje betrof aan slechts enkele bewoners, die heel dicht bij de locatie wonen.
- k. Bouwhoogte: Reclamanten vullen de zienswijze bij punt c. van de identieke zienswijze aan met het volgende. In de visie van reclamanten kan in het bestemmingsplan Munninghofflaan alleen in twee bouwlagen worden gebouwd waarbij de maximale bouwhoogte 10 meter mag bedragen, mits passend en aansluitend bij de bestaande woningen aan de Wouter Klaassenlaan. Daarbij moet de goothoogte op maximaal 6 meter worden gesteld.
- l. Parkeervoorzieningen: Reclamanten vullen de zienswijze bij punt f. van de identieke zienswijze

aan met het volgende. Door Reclamanten wordt voorgesteld om de in het ontwerpbestemmingsplan gehanteerde parkeernorm van 1,5 parkeerplaats per woning (pppw) te wijzigen in 1,1 pppw. Het betreffen namelijk zeer centraal gelegen seniorenwoningen in de sociale huursector. Indien, net zoals dat volgens reclamanten is gebeurd bij de bouw van de Brede school, parkeerplaatsen gebruikt worden op de openbare weg c.q. parkeerterrein dan moet het mogelijk zijn om het gebouw zoals dat in het bestemmingsplan is weergegeven, zo te situeren dat op de ruimte van bijvoorbeeld zes parkeerplaatsen (138 m<sup>2</sup>) twee (gestapelde) woningen kunnen worden gerealiseerd. Het betekent dat dan weliswaar uitgegaan wordt van 13 in plaats van 14 appartementen en 15 parkeerplaatsen in plaats van 21 parkeerplaatsen. Mocht toch vastgehouden worden aan de norm van 1,5 pppw dan zouden, net als bij de Brede school, zes parkeerplaatsen gebruikt kunnen worden op de openbare weg of op terreinen in de zeer nabije omgeving. Met een aangepaste parkeernorm kan een meer acceptabelere invulling gegeven kunnen worden aan de bouwlocatie aan de Munninghofflaan.

- m. Kaderstelling / Plan van Aanpak 2006: Reclamanten vullen de zienswijze bij punt h. van de identieke zienswijze aan met het volgende. Reclamanten hopen dat de gemeenteraad opdracht geeft om het plan uit te werken waarbij 13 appartementen worden gerealiseerd in twee bouwlagen met 15 parkeerplaatsen (bij een norm 1,1 pppw) op eigen terrein. Met die uitwerking van dat plan zou ook voldaan worden aan de kaders uit 2006 voor het uitwerken van twee plannen voor de locatie Munninghofflaan.

**reactie:**

- Ad. i. Plangrens bestemmingsplan en visie De Dennenkamp: Verwezen wordt naar hetgeen beschreven is bij Ad. a..
- Ad. j. Procedure ontwerpbestemmingsplan: Het ontwerpbestemmingsplan heeft conform de wettelijke verplichting gedurende zes weken ter inzage gelegen. Dit is bekend gemaakt op de gemeentelijke pagina van de Hoog en Laag en op de gemeentelijke website. Dit is in overeenstemming met de wettelijke vereisten. Als extra service hebben wij diverse omwonenden een brief gestuurd waarin stond dat het bestemmingsplan ter inzage lag. Ook is dit kenbaar gemaakt via de website van het Comité De Dennenkamp.
- Ad. k. Bouwhoogte: Verwezen wordt naar hetgeen beschreven is bij Ad. b. & c..
- Ad. l. Parkeervoorzieningen: In de Kaderstelling van 20 december 2012 staat het volgende vermeld: 'parkeervoorzieningen op eigen terrein' en het 'waarborgen van de verkeersveiligheid in het algemeen en rondom de school in het bijzonder'. Dit houdt in dat de parkeerbehoefte van het plan in het plangebied zelf moet worden opgelost en niet deel daarbuiten. Verder dient voldaan te worden aan de geldende parkeernormen /-richtlijnen van het CROW. Daarbij is voor het plangebied een norm van 1,5 opgenomen voor deze planontwikkeling en in de overeenkomst met Vivare vastgelegd. In deze parkeernorm zit ook het bezoek verwerkt. Een lagere parkeerrichtlijn is er niet voor dergelijke woningen op deze locatie. Het is daarnaast niet gewenst om het parkeren van het plangebied in de omgeving op te lossen. Mede door de school is het op bepaalde momenten in de directe omgeving al vrij druk op sommige momenten. Speciaal vanwege de verkeersveiligheid is gekozen voor een ontsluiting aan de oostzijde.
- Ad. m. Kaderstelling / Plan van Aanpak 2006: Verwezen wordt naar hetgeen beschreven is bij Ad. l. en Ad. b & c..

**conclusie:**

De zienswijze leidt, op basis van Ad. b. & c., tot aanpassing van het bestemmingsplan. Zie hiervoor paragraaf 6.3.

zienswijze 19

(deze zienswijze bevat de identieke zienswijze en nieuwe onderdelen, hierna worden alleen de nieuwe onderdelen genoemd)

**samenvatting zienswijze**

- n. Procedure bouwplan / ontwerpbestemmingsplan: Reclamant geeft aan te wonen aan het park De Dennenkamp, er op uit te kijken en er veelvuldig gebruik van te maken en actief deel te nemen in het buurtcomité. Reclamant geeft aan dat de procedure om te komen tot het zogenaamde postzegel-bestemmingsplan van de Munninghofflaan geen enkele inspraak is toegelaten door de ambtelijke projectleiding. Er is in totale afzondering slechts één plan tot in de laatste details voorgedraaid met als enige partij Vivare. Het buurtcomité is hierbij buitenspel gezet. Vivare kon alle wensen voor de 14 appartementen realiseren ten koste van al het overgebleven groen en open ruimte op deze locatie en ten koste van alle belangen van omwonenden. Reclamant geeft aan dat er één finaal plan wordt gepresenteerd waaraan niets meer kan worden gewijzigd volgens de ambtelijke projectleider van de gemeente. Dit gaat in tegen de eerdere afspraken dat er twee varianten zouden worden voorgelegd en de toezegging dat de bouw in samenspraak tot stand zou komen met belanghebbende omwonenden en het buurtcomité.
- o. Landschapsvisie / visie De Dennenkamp / groen: Reclamant geeft aan dat het stedenbouwkundige plan geen passende harmonie vertoont met de omgeving. Al het groen op deze locatie wordt opgeofferd en van een groene omgeving is geen sprake meer. Terwijl het volgens de eigen visie van de gemeente wel in de groene landschapsvisie op dit gebied zou moeten passen omdat het hier om een bijzondere 'groene enclave' gaat (geciteerd uit 'De Dennenkamp, een landschappelijke bijdrage aan een toekomstvisie voor het gebied' van Ron Pfeiffer van juni 2009, opgesteld in opdracht van de gemeente Renkum). Reclamant geeft aan dat deze 'landschapsvisie' het volgende zegt over het behoud en herstel van het parkachtige karakter van dit gebied, dat (pagina 9 bij punt 1): *'Om De Dennenkamp nog enigszins op een parkje te laten lijken, moeten we nergens meer bouwen. We zullen volledig moeten inzetten op het herstellen van de in de loop der tijd gemaakte fouten. Daarnaast zullen we vanuit het groen zeer stringente eisen moeten stellen aan alles wat ogenschijnlijk toch nog gebouwd moet worden'*. Met het bouwplan wordt geen recht gedaan aan de opgestelde landschapsvisie.
- p. Bouwplan / verdwijnen bomen: Reclamant geeft aan dat met het voorliggende bouwplan geen groene rand of voortuin meer over blijft. Alle bomen aan de voorzijde (Wouter Klaassenlaan) worden gekapt en aan de achterkant wordt alle overgebleven ruimte ingedeeld als parkeerruimte. De rooilijn van het voormalige kleuterschooltje Het Woelige Hoekje (langs de Wouter Klaassenlaan) wordt aan alle kanten overschreden. Het totaalbeeld krijgt een hoogstedelijke uitstraling die geen recht doet aan de locatie op deze groene rand van het park De Dennenkamp.

Reclamant geeft aan dat het enige dat in de totstandkoming van het bouwplan leek te tellen, is dat het hoge aantal appartementen (14) en het hoge aantal parkeerplaatsen (21), die op dit bijzonder kleine plekje, gerealiseerd moet kunnen worden tegen zo laag mogelijke kosten. Dit terwijl de oppervlakte van het gehele bouwgebied slechts 40 bij 40 meter bedraagt. Dit is te veel voor dit kleine gebiedje en hiermee wordt geen recht gedaan aan dit plekje aan de rand van het park. Dit plekje herbergde een klein kleuterschooltje op de begane grond met twee tot drie leslokaaltjes. Nu moet hier een volume verrijzen met een orde van grootte van 14 zulke

klaslokkaaltjes, waardoor er een vergroting plaatsvindt van grofweg 465 procent. Het is volgens reclamant niet reëel om hier een grondexploitatie te verwachten die met ene dergelijk klein oppervlak winst oplevert door het bouwvolume op zodanige wijze buitenproportioneel te vergroten.

- q. Alternatief bouwvoorstel: Reclamanten geven aan dat een verhoging van het bouwvolume van 200% tot 300% van het oorspronkelijke plafond van het toelaatbare op deze locatie. Dat zou wijzen op 9 seniorenappartementen die hier op redelijke wijze ingepast kunnen worden. Hiermee wordt het parkeerprobleem / -druk in het plangebied opgelost en kan de voorgevelrooilijn van de Munninghofflaan gehandhaafd blijven. Het dan nieuw op te stellen bouwplan zou dan moeten passen in een totaal plan voor het park, inclusief de huidig vigerende landschapsvisie uit 2009 bij gebrek aan een geactualiseerde bestemmingsplankaart voor het gebied De Dennenkamp.
- r. Kaderstelling / visie De Dennenkamp: Reclamanten zijn van mening dat de gemeente opnieuw om de tafel moet met Vivare, dit keer in samenspraak met buurtbewoners. Tevens zou er een totaalplan moeten komen voor het park De Dennenkamp. Er is nog steeds geen bestemmingsplan vastgesteld voor de Brede school terwijl deze school er reeds vier jaar staat. In de kaderstelling van de raad uit december 2006 was aan de buurtbewoners herstel van het park beloofd. Op dit moment heeft er nog steeds geen parkherstel in De Dennenkamp plaatsgevonden. In plaats daarvan verloedert het park steeds verder. Reclamanten geven aan dat daarmee het vertrouwen in de gemeente gestaag afneemt.

Reclamanten willen dat de gemeente één bestemmingsplan maakt voor de locatie Munninghofflaan en het park De Dennenkamp. Er ontbreekt een actueel bestemmingsplan terwijl er wel een complete school is gebouwd. De gemeente had al vele jaren eerder het bestemmingsplan moeten actualiseren.

**reactie:**

- Ad. n. Procedure bouwplan / ontwerpbestemmingsplan: Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. a., Ad. b. & c. en Ad. d. & e. is beschreven.
- Ad. o. Landschapsvisie / visie De Dennenkamp / groen: Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. a., en Ad. d. & e. is beschreven. De door reclamant geciteerde tekst uit de door reclamant genoemde landschapsvisie (De Dennenkamp, een landschappelijke bijdrage voor het gebied van juni 2009, door Ron Pfeiffer) geeft, in tegenstelling tot hetgeen reclamant beweert, iets anders aan. Namelijk dat re niet meer gebouwd zou moeten worden naast hetgeen toen al gepland was, waaronder de locatie aan de Munninghofflaan. Daarnaast maakt het te bebouwen gebied aan de Munninghofflaan geen deel uit van die visie. Het ligt er net buiten.
- Ad. p. & q Bouwplan / verdwijnen bomen / alternatief bouwvoorstel: Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. a., Ad. b. & c. en Ad. d. & e. is beschreven. Reclamant gaat uit van hetgeen er feitelijk stond en niet wat het oude bestemmingsplan toeliet. Daarom zijn de genoemde getallen niet juist. Wel is het zo dat er hoger gebouwd kan worden dan voorheen. Wij achten dit echter ruimtelijk aanvaardbaar op deze locatie en in de gekozen vorm.
- Ad. r. Kaderstelling / visie De Dennenkamp: Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. a., Ad. b. & c. en Ad. d. & e. is beschreven.

**conclusie:**

De zienswijze leidt, op basis van Ad. b. & c., tot aanpassing van het bestemmingsplan. Zie hiervoor

paragraaf 6.3.

zienswijze 20

**samenvatting zienswijze**

- s. Oud bestemmingsplan: Reclamant geeft aan dat het bouwplan behoorlijke inbreuk maakt op het ter plaatse geldende bestemmingsplan en geeft aan dat de ruimtelijke effecten behoorlijk groot zijn. Reclamant vraagt zich af of de bouw überhaupt in overeenstemming is met de huidige maatschappelijke bestemming van het bestemmingsplan en de criteria van de welstandscommissie.
- t. Bouwhoogte: Reclamant vraagt zich af of de bouwhoogte, zoals genoemd in het ontwerpbestemmingsplan, in overeenstemming is met de plansystematiek van de Wouter Klaassenlaan. Aan de Wouter Klaassenlaan staan op dit moment alleen woningen met twee bouwlagen. In het ontwerpbestemmingsplan zijn dat drie bouwlagen. Door bouwhoogte van drie bouwlagen en het feit dat de afstand van de te realiseren appartementen veel te dicht op het perceel van reclamant komt te staan, welk gebouw volgens reclamant zelfs direct op de zijdelingse erfgrans geplaatst wordt, wordt het uitzicht weggenomen en wordt de privacy geschonden door meer inkijk in de tuin en in de woning van reclamant.
- u. Aantal appartementen: Reclamant is van mening dat de hoeveelheid woningen in het plangebied niet in verhouding staat met de beschikbare oppervlakte op het perceel; er worden te veel woningen gebouwd op een te klein oppervlak. Reclamant is van mening dat het gebouw niet past in zijn omgeving. De uitstraling van het gebouw (een tweetal blokkendozen) komt niet overeen met de overige bebouwing (de woningen aan de Wouter Klaassenlaan hebben een compleet andere uitstraling).
- v. Parkeervoorzieningen: Reclamant vreest dat de parkeerdruk door de bouw van het gebouw verder zal toenemen, door de bewoners en de bezoekers van deze woningen. De parkeerdruk is al groot door de aanwezige Brede school. De extra parkeerbehoefte, door de appartementen, dient niet op de openbare ruimte te worden afgewenteld. Reclamant vraagt zich af of er wel voldaan wordt aan de geldende parkeernormen.  
Reclamant vraagt zich af hoe de parkeerplaatsen in het plangebied gerealiseerd zullen worden, boven of ondergronds en zijn deze openbaar of niet. Indien de parkeerplaatsen langs de erfgrans worden gebouwd dan levert dit veel overlast op, vanwege het zicht daarop vanaf het perceel van reclamant en vanwege het geluid en de uitlaatgassen. Reclamant vraagt zich af of de milieu-inspectie hier überhaupt mee akkoord gaat.  
Reclamant vraagt zich af in welke vorm de erfafscheiding tussen de geplande parkeerplaatsen en zijn perceelsgrens zal worden gerealiseerd.
- w. Verdwijnen van bomen: Reclamant is van mening dat door de bouwplannen zal het aanzien van het park De Dennenkamp ingrijpend worden veranderd. Doordat de bebouwing te dicht op de bomen komen te staan zullen er onnodig bomen gekapt te worden. Reeds meerdere malen heeft het groen in De Dennenkamp het onderspit moeten delven. De huidige plannen zullen hier niet ten gunste aan bijdragen. Reclamant geeft aan dat medegedeeld is dat drie bomen gekapt moeten worden. Dit ondermeer omdat twee daarvan ziek zouden zijn. Reclamant ontvangt graag een rapport van een 'bomendokter' waaruit dat blijkt.
- x. Verdwijnen voetpad. Reclamant is van mening dat uit de tekening die is opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan blijkt dat het voetpad in het verlengde van de Wouter Klaassenlaan die overgaat in de Munninghofflaan is verdwenen.
- y. Vermindering waarde woning en privacy: Reclamant geeft aan zijn woning destijds te hebben gekocht vanwege de rust en de mooie parkomgeving. Door de geplande bouw wordt dit verstoord. Het plan maakt ernstige inbreuk op de privacy en zal de verkoopwaarde van zijn woning en die

van omwonenden negatief beïnvloeden.

**reactie:**

- Ad. s. Oud bestemmingsplan: De realisatie van appartementen in het plangebied past inderdaad niet in het voorheen geldende bestemmingsplan. Dat is namelijk ook de reden dat er nu een nieuw bestemmingsplan is opgesteld. In een bestemmingsplan worden de ruimtelijke (bouw)kaders vastgelegd. De uiterlijke vormgeving niet. Op dit moment ligt het bestemmingsplan ter inzage niet het bouwplan. De beoordeling van een welstandscommissie is niet aan orde bij een bestemmingsplan. De welstandscommissie beoordeelt alleen een bouwplan.
- Ad. t. Bouwhoogte: Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. b. & c. is beschreven. In het concept bouwplan is gezorgd dat er geen ramen in de gevel nabij de perceelsgrens worden geplaatst. Hiermee wordt de vermindering van privacy op dat onderdeel beperkt.
- Ad. u. Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. b. & c. is beschreven.
- Ad. v. Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. l. is beschreven. Het parkeren wordt op eigen terrein opgelost. De parkeernorm ziet daar op toe. De parkeerplaatsen worden bovengronds gerealiseerd. Het is (nu) niet duidelijk of de parkeerplaatsen openbaar toegankelijk zullen zijn. Dit is ook nu niet aan de orde bij het bestemmingsplan. Dit geldt ook voor de erfscheiding tussen het perceel van reclamant en de parkeerplaatsen in het plangebied. Dit is iets voor de uitvoering van het plan. De nieuwbouw en de verkeersbewegingen / parkeren voldoet aan de regelgeving voor wat betreft geluid en fijn stof.
- Ad. w. Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. d. & e. is beschreven.
- Ad. x. Verdwijnen voetpad: Het bedoelde voetpad verdwijnt niet. Het blijft bestaan. Het is ons niet duidelijk waaruit het verdwijnen van het voetpad zou blijken. Het voetpad heeft in het bestemmingsplan de bestemming 'verkeer' gekregen.
- Ad. y. Vermindering waarde woning en privacy: Door de nieuwbouw zal de feitelijke situatie inderdaad veranderen. Planologisch is het verschil een stuk kleiner. Maar het kan niet ontkent worden dat de situatie anders zal worden. Wij zijn van mening dat het verschil in belevingswaarde tussen het oude bestemmingsvlak en toegestaan gebruik en het nieuwe niet onevenredig veel nadelen oplevert. Reclamant kan altijd nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden een verzoek om toekenning planschadevergoeding op grond van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening indienen. Uit een door ons uitgevoerde planschaderisicoanalyse is echter gebleken dat er geen sprake is van dergelijke schade.

**conclusie:**

De zienswijze leidt, op basis van Ad. b. & c., tot aanpassing van het bestemmingsplan. Zie hiervoor paragraaf 6.3.

zienswijze 21



**samenvatting zienswijze**

- z. Derde woonlaag / bouwhoogte: Reclamanten hebben meerdere bezwaren tegen de derde woonlaag, zoals voorgesteld in het ontwerpbestemmingsplan Munninghofflaan. Door deze derde woonlaag wordt de privacy in de tuin van reclamanten een stuk minder. Als de bouw zo al plaatsvinden als op de voorgestelde tekeningen, dan zullen de toekomstige bewoners van het meest noordelijke appartement op de derde verdieping vanuit hun ramen en wellicht ook vanaf het balkon zo bovenop de tuin van reclamanten kunnen kijken. Ten tweede is ook het uitzicht vanuit de achtertuin van reclamanten op een appartementencomplex ongewenst. Reclamanten hebben nu een mooie groene aanblik aan de west- en zuidzijde van hun tuin. De bouw van het drielaags gedeelte van het appartementencomplex zal een grote impact hierop hebben. Het is voor reclamanten, door de gebrekkige tekeningen, nu niet goed te beoordelen of ook de privacy in de slaapkamer in gevaar komt.
- aa. Verdwijnen van bomen: De groene zuidkant van hun perceel zal door de voorgestelde bomenkap immens veranderen. In plaats van groen zal dan een appartementencomplex te zien zijn. Reclamanten vinden het vreemd en onwenselijk deze mooie bomen, die dit stukje Oosterbeek zo sieren, te kappen. Helemaal omdat in de afgelopen jaren al meer bomen in dit stuk zijn gekapt. Reclamanten zijn van mening dat hieraan grenzen moet worden gesteld. Herplanten van bomen compenseert dit niet. Reclamanten vrezen een vermindering van het woongenot en de waarde van hun woningen en vragen daarom om een alternatief voor de bouw van de derde bouwlaag van het appartementencomplex. Tevens hopen zij op een alternatief waardoor de bomen niet gekapt hoeven te worden. Op deze manier zal ook een tweelaags gebouw voor reclamanten en hun burens minder zichtbaar zijn.

**reactie:**

- Ad. z. Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. b. & c., Ad. d. & e. en Ad. y. is beschreven. De afstand van het bouwvlak in het bestemmingsplan tot het perceel van reclamanten bedraagt 35 tot 40 meter. Dit is ene grote afstand. Daartussen liggen nog diverse woningen met tuinen. Daarmee zal de privacy en inblik slechts marginaal veranderen. Niettemin zal het wel anders worden dan nu het geval is. Wij zijn van mening dat dit verschil geen onevenredig nadeel oplevert. Verder is in het concept bouwplan gezorgd dat er geen ramen in de noordelijke gevel worden geplaatst. Hiermee wordt de vermindering van privacy op dat onderdeel beperkt.
- Ad. aa. Verwezen wordt naar hetgeen bij Ad. b. & c., Ad. d. & e. en Ad. z. is beschreven.

**conclusie:**

De zienswijze leidt, op basis van Ad. b. & c., tot aanpassing van het bestemmingsplan. Zie hiervoor paragraaf 6.3.

**6.3 Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen**

Het bouwvlak 'wonen' op de verbeelding in het bestemmingsplan bestaat uit twee delen met verschillende bouwhoogtes. Het westelijk deel van het bouwvlak zal op de verbeelding als volgt aangepast worden:

- de bouwhoogte van het westelijke bouwdeel, van twee bouwlagen, is verlaagd van 7 meter naar 6,5 meter;
- de bouwhoogte van het oostelijke bouwdeel, van drie bouwlagen, is verlaagd van 10 meter naar

- 9,5 meter;
- *het bouwvlak van het westelijk bouwdeel, van twee bouwlagen, is, gezien vanaf het perceel van Wouter Klaassenlaan 18, circa 0,5 meter naar het zuiden verschoven. De afstand tot die perceelsgrens bedraagt nu 2 meter in het noordoostelijk deel van dat bouwvlak en 2,8 meter in het noordwestelijk deel van dat bouwvlak.*
  - *het bouwvlak van het westelijk bouwdeel, van twee bouwlagen, is, gezien vanaf de Wouter Klaassenlaan (straatzijde), circa 0,5 meter naar het oosten verschoven. De afstand tot de perceelsgrens met de stoep langs de Wouter Klaassenlaan bedraagt nu 3 meter in het zuidwestelijk deel van dat bouwvlak en 3,3 meter in het noordwestelijk deel van dat bouwvlak.*


## *Bijlagen bij toelichting*



## *Bijlage 1 Bodemonderzoek*



Verkennend  
bodemonderzoek  
Munninghofflaan 1  
te Oosterbeek

*gr. acc.*  
*8/9/08* 

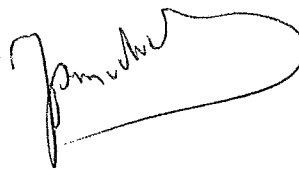
Opdrachtgever: Gemeente Renkum

Projectnummer: P1466.01

Datum: 29 augustus 2008

Rapporteur: J. Geerdink

Autorisatie: J.P.M. van der Valk



**KOBESSEN MILIEU B.V.**

Velperweg 157

6824 MB Arnhem

tel. (026) 443 26 63

fax (026) 443 86 56

[info@kobessenmilieu.nl](mailto:info@kobessenmilieu.nl)

[www.kobessenmilieu.nl](http://www.kobessenmilieu.nl)

## **INHOUD**

Pagina

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Werkwijze vooronderzoek	4
2.2	Resultaten vooronderzoek	4
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	5
3	VERKENNEND ONDERZOEK	6
3.1	Veld-/laboratoriumonderzoek	6
3.2	Onderzoeksresultaten	7
4	CONCLUSIES EN OPMERKINGEN	8
4.1	Conclusies	8
4.2	Opmerkingen	8

## **BIJLAGEN**

1	Boorprofielen en legenda
2	Kopie analysecertificaten
3	Toetsing van de analyseresultaten
4	Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid
5	Toetsingskader
6	Situatietekeningen
6.1	Topografisch overzicht en kadastrale kaart
6.2	Situatietekening met boorpunten



# 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Renkum is door Kobessen Milieu B.V. in augustus 2008 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Munninghofflaan 1 te Oosterbeek.

## Onderzoeksopzet

Het verkennd bodemonderzoek bestaat uit twee delen, namelijk het vooronderzoek en het verkennd onderzoek. Het vooronderzoek is gebaseerd op de NVN 5725<sup>1</sup>. Het verkennd onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740<sup>2</sup>. Beide normen zijn opgesteld onder verantwoording van de normcommissie 'Bodemkwaliteit' en uitgegeven in oktober 1999.

## Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderhavige onderzoek is de voorgenomen aanleg van een parkeerterrein op de locatie. In de verdere toekomst zullen er wellicht woningen worden gesitueerd op de onderzoekslocatie.

## Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van locatiespecifieke informatie ten behoeve van de adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de NEN 5740. Er is uitgegaan van een onverdachte locatie.

Het doel van het verkennd onderzoek is duidelijkheid te verkrijgen over de actuele gesteldheid van de grond, om na te gaan of er restricties zijn aan het toekomstig gebruik van de locatie.

## Indeling rapport

Op de volgende pagina's wordt ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek en het verkennd onderzoek. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek besproken, met daaruit volgend de onderzoeksopzet. Hoofdstuk 3 omvat de resultaten van het verkennd onderzoek. Tenslotte worden de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 4 weergegeven.

---

<sup>1</sup> NVN 5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd, oriënterend en nader onderzoek, Delft 1999

<sup>2</sup> NEN 5740, Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek, Delft 1999

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Werkwijze vooronderzoek

Ten behoeve van het onderhavige bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd op basis van de richtlijnen, gesteld in de Nederlandse Voornorm (NVN) 5725. In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het verwerken van de door de opdrachtgever verstrekte gegevens;
- het visueel inspecteren van de onderzoekslocatie en de omgeving.

Bij de veldinspectie is in het bijzonder aandacht besteed aan het voorkomen van mogelijke asbestverdachte materialen.

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### *Locatiebeschrijving en huidig/ historisch gebruik*

De onderzoekslocatie bodemonderzoek heeft een totale oppervlakte van totaal ca. 1.275 m<sup>2</sup> en bestaat uit het kadastrale perceel bekend als de gemeente Oosterbeek, sectie C, perceel 4254.

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend. Op de locatie was een kleuterschool gevestigd. Deze is kort geleden gesloopt. In de jaren '90 is een aanwezige ondergrondse opslagtank gereinigd en afgezaand. Tijdens de graafwerkzaamheden voor de sloop is een lichte oliegeur waargenomen, echter een olie-watertest heeft geen verontreiniging aangetoond. De locatie is op basis van de door de gemeente Renkum overlegde gegevens historisch als onverdacht te beschouwen. Ter plaatse van de voormalige bebouwing ligt het maaiveld lager (maximaal 1 meter).

Op basis van gegevens van opdrachtgever is ervan uitgegaan dat de grondwaterspiegel zich onder 5,0 m-mv bevindt. Het plaatsen van peilbuizen en bemonsteren en analyseren van het grondwater is derhalve achterwege gebleven.

In bijlage 6.2 is een tekening opgenomen van de huidige terreinsituatie.

#### *Toekomstig gebruik*

Het voornemen bestaat het momenteel braakliggende terrein in te richten als parkeerplaats. Hiertoe zal er een verharding worden aangelegd op de onderzoekslocatie. In de verdere toekomst zullen er op de betreffende locatie wellicht woningen worden gerealiseerd.

De boorbeschrijvingen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen van het bodemonderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

*Bodemopbouw en geohydrologische situatie*

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (GWK 29, Arnhem west, kaartblad 40 West).

Het onderzoeksgebied ligt ten noorden van de Nederrijn. De onderzoekslocatie bevindt zich op de zuidzijde van een stuwwal. Het eerste watervoerende pakket strekt zich uit tot maaiveld en is een gestuwd zandpakket van enkele tientallen meters dik en behoort tot de rivierafzettingen van de formatie van Kreftenheye. Onduidelijk is of ter plaatse een scheidende laag aanwezig is. Deze eventueel aanwezige laag heeft een dikte van circa 20 m. Meer noordelijk, in de gestuwde gebieden op de Veluwe is deze laag niet aanwezig. Hieronder bevindt zich het tweede watervoerend pakket. Het grondwater dat zeer diep staat (dieper dan 10 m-mv) stroomt van de stuwwallen in de richting van de Rijn en is derhalve zuidelijk gericht.

*Uitgevoerd bodemonderzoek onderzoekslocatie*

Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.

*Omliggende percelen*

Voor zover bekend zijn er geen relevante gegevens bekend uit de omgeving in het kader van het huidige bodemonderzoek.

*Achtergrondgehalten*

Op basis van al eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving kan de bovengrond licht verontreinigd zijn met zware metalen en PAK's gezien de ligging in de bebouwde kom van Oosterbeek.

*Asbest*

Bij beoordeling van beschikbare gegevens (gegevens vooronderzoek, visuele inspectie op onderhavige onderzoekslocatie) zijn geen aanwijzingen verkregen voor de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

## 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de voorgaande uitgevoerde bodemonderzoeken conform NVN 5725 is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als onverdacht kan worden beschouwd ten aanzien van bodemverontreiniging. Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740, bijlage B.1, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

### 3 VERKENNEND ONDERZOEK

#### 3.1 Veld-/laboratoriumonderzoek

Tenzij anders vermeld is het veldonderzoek uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL-SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002 van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Het veldwerk is uitgevoerd door Van de Giessen Milieupartner uit Sint Oedenrode.

Op 15 augustus 2008 zijn in totaal 8 handboringen uitgevoerd, waarvan 6 tot circa 0,5 m-mv (meter minus maaiveld) en 2 boringen tot circa 2,0 m-mv. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening van bijlage 6.2.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden was het maaiveld van een gedeelte van de onderzoekslocatie lager gelegen dan het maaiveld van de omliggende percelen. De vermoedelijke oorzaak hiervan zijn de recent uitgevoerde sloopwerkzaamheden van de voormalige kleuterschool. Het verlaagde gedeelte heeft globaal de omvang en vorm van de gesloopte bebouwing (zie ook bijlage 6.2). Voor de boringen 6, 7 en 8 is het maaiveld aangehouden van het lager gelegen gedeelte, voor de overige boringen is het maaiveld van de omliggende percelen aangehouden.

Een uitgebreide omschrijving van de veldwerkmethode is opgenomen in bijlage 4.

De monsters van de grond zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Analytico Milieu B.V. te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd. De monsters zijn onderzocht op de in tabel 1 weergegeven parameters.

Tabel 1 *Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters*

Monstercode	Boringen	Diepte (m-mv)	Geanalyseerde parameters
MM BG	1 t/m 8	0,0 – 0,5	NEN grond (nieuw) *, lutum en organische stof
MM OG	1 en 2	0,5 – 2,0	NEN grond (nieuw), lutum en organische stof

MM = mengmonster      BG = bovengrond      OG = ondergrond

\* *organische parameters (minerale olie (GC), som-Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (som-PAK), som-Polychloorbifenylen (som-PCB)), metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, tin en zink), lutum- en organische stofgehalte.*

## 3.2 Onderzoeksresultaten

### Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elke boring een boorbeschrijving opgenomen. Op basis van deze boorbeschrijvingen is het bodemprofiel als volgt te omschrijven:

Tabel 2 Globale bodemopbouw van de onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, zwak grindig
0,5 – 2,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, zwak grindig (plaatselijk)

### Zintuiglijke waarnemingen

In boring 6 is in de laag 0,0-0,03 m-mv een sterke bijmenging aan puin aangetroffen. Dit puin is waarschijnlijk afkomstig van de uitgevoerde sloopwerkzaamheden. Verder zijn er tijdens de veldwerkzaamheden geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op verontreiniging.

Op en onder het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

### Analyseresultaten

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 2. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Uitleg over het toetsingskader is weergegeven in bijlage 5. Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3 numeriek weergegeven. De gehanteerde toetsingsniveaus worden hieronder toegelicht\*.

#### *Bovengrond*

In het mengmonster van de bovengrond MM BG zijn voor de onderzochte stoffen geen overschrijdingen van de streefwaarde gemeten.

#### *Ondergrond*

In het mengmonster van de ondergrond MM OG zijn voor de onderzochte stoffen geen overschrijdingen van de streefwaarde gemeten.

\*

- Indien wordt vermeldt dat 'geen verhoogde gehalten' zijn aangetoond, dan overschrijden de gehalten de streefwaarde niet en is in principe sprake van een 'schoon' monster.
- De vermelding 'licht verhoogd' duidt op een overschrijding van de streefwaarde. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is.
- Als sprake is van 'matig verhoogd', dan overschrijdt het gehalte het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Nader onderzoek zal worden aanbevolen om te bepalen of inderdaad sprake is van bodemverontreiniging.
- De aanduiding 'sterk verhoogd' tenslotte duidt op een overschrijding van de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk.

## 4 CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

### 4.1 Conclusies

Op basis van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging. Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740, bijlage B.1, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is bevestigd. In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn voor alle geanalyseerde stoffen geen overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen aanleg van het parkeerterrein, en eventueel in de verder toekomst de realisering van woningen.

### 4.2 Opmerkingen

Opgemerkt wordt dat het verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 niet is bedoeld voor beoordeling van de kwaliteit van de grond bij afvoer.

*Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.*

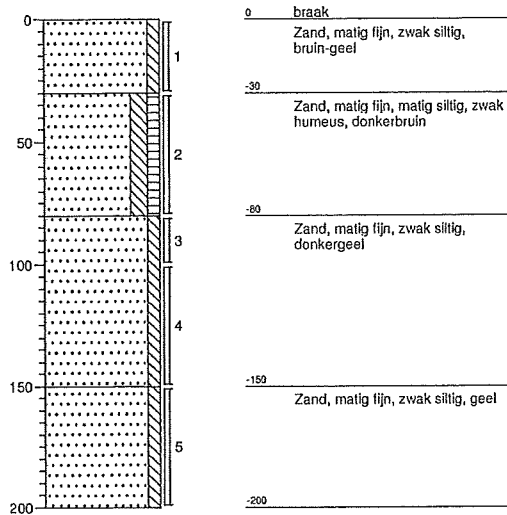
# BIJLAGEN

Bijlage 1  
Boorprofielen en legenda



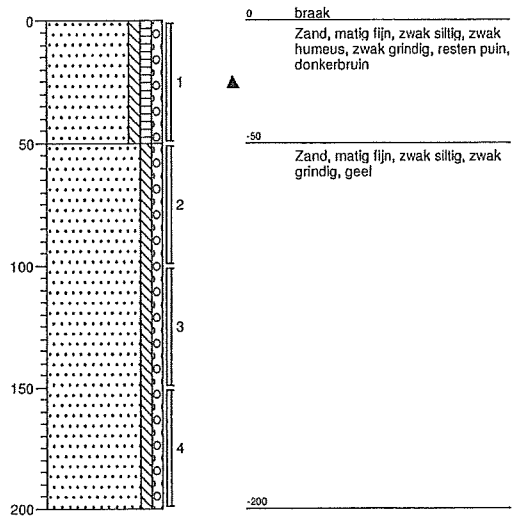
### Boring: 1

Datum: 15-08-2008  
GWS:



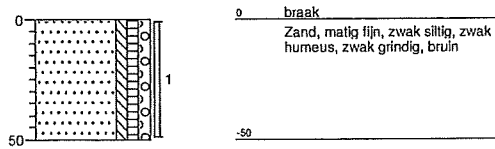
### Boring: 2

Datum: 15-08-2008  
GWS:



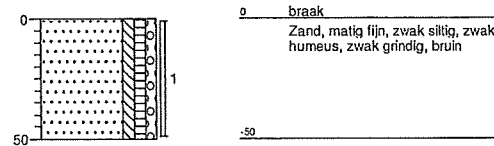
### Boring: 3

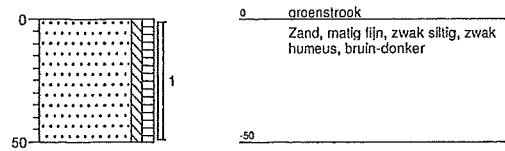
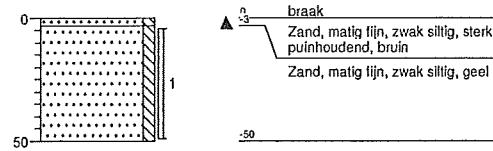
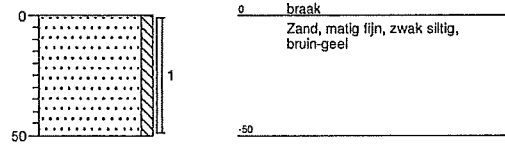
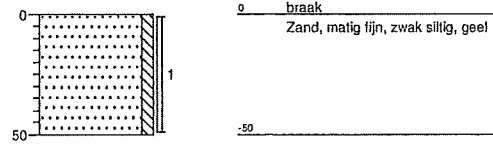
Datum: 15-08-2008  
GWS:



### Boring: 4

Datum: 15-08-2008  
GWS:



**Boring: 5**Datum: 15-08-2008  
GWS:**Boring: 6**Datum: 15-08-2008  
GWS:**Boring: 7**Datum: 15-08-2008  
GWS:**Boring: 8**Datum: 15-08-2008  
GWS:

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

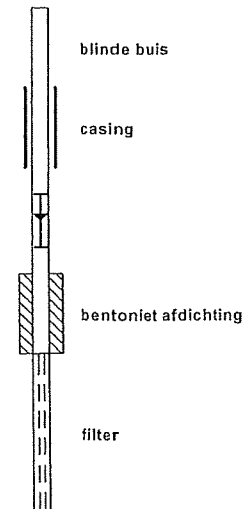
## zand

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

## veen

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

## peilbuis



## klei

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

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 2  
Kopie analysecertificaten



Kobessen Milieu BV  
T.a.v. Jeroen Geerdink  
Velperweg 134  
6824 HN ARNHEM

### Analysecertificaat

Datum: 21-08-2008

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2008128064
Uw projectnummer	P1466.01
Uw projectnaam	V0 Munninghofflaan 1 te Oosterbeek
Uw ordernummer	P1466.01
Monster(s) ontvangen	18-08-2008

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

#### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VRT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	P1466.01	Certificaatnummer	2008128064
Uw projectnaam	V0 Munninghofflaan 1 te Oosterbeek	Startdatum	18-08-2008
Uw ordernummer	P1466.01	Rapportagedatum	21-08-2008/15:15
Datum monstername	15-08-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	René Van Lieshout	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	94.5	94.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	4.5
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	17	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	1.6	1.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

**Nr. Monsteromschrijving**

1 MM BG  
2 MM OG

**Analytico-nr.**

4132232  
4132233

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info@analytico.com  
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. I.NE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN**  
RvA L010



### Analysecertificaat

Uw projectnummer	P1466.01	Certificaatnummer	2008128064
Uw projectnaam	V0 Munninghofflaan 1 te Oosterbeek	Startdatum	18-08-2008
Uw ordernummer	P1466.01	Rapportagedatum	21-08-2008/15:15
Datum monstername	15-08-2008	Bijlage	A, C
Monsternemer	René Van Lieshout	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	<0.0049	<0.0049
S PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.084	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.014	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.064	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.037	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.075	<0.010
S PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	0.68	<0.067

#### Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM BG
- 2 MM OG

#### Analytico-nr.

4132232  
4132233

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info@analytico.com  
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**  
*GW*

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008128064**

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4132232	1	1	0	30	0504156317	MM BG
4132232	2	1	0	50	0504156328	
4132232	3	1	0	50	0504156321	
4132232	4	1	0	50	0504156323	
4132232	5	1	0	50	0504156333	
4132232	6	1	3	50	0504156322	
4132232	7	1	0	50	0504156331	
4132232	8	1	0	50	0504156332	
4132233	1	3	80	100	0504156320	MM OG
4132233	1	4	100	150	0504156326	
4132233	1	5	150	200	0504156325	
4132233	2	2	50	100	0504156324	
4132233	2	3	100	150	0504156313	
4132233	2	4	150	200	0504156316	

**Eurofins Analytico B.V.**

 Gildegeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
 Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

 ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008128064**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-11 en cf. NEN 5733
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

# Bijlage 3

## Toetsing analyseresultaten

	SEI waarden	4132232	4132233
<b>Analyse</b>			
Organische stof	MM BG	MM OG	
Lutum < 2 um	Eenheid 1	2	
	% (m/m) ds	0.7	0.5
	% (m/m) ds	4.3	4.5
<b>Voorbehandeling</b>			
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof	% (m/m)	94.5	94.8
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	<0.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	4.5
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	mg/kg ds	17	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1.6	1.8
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	4.6
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	<13
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
PCB (som 7) (corr*0.7)	mg/kg ds	<0.0049	<0.0049
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Fenantheen	mg/kg ds	0.084	<0.010
Anthraceen	mg/kg ds	0.014	<0.0050
Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.010
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070	<0.010
Chryseen	mg/kg ds	0.064	<0.010
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.037	<0.010
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080	<0.010
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.010
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.075	<0.010
PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	0.68	<0.067

**Legenda**

**Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

#	Niet getoetst
-	Rangenomen waarde
*	<= Streefwaarde
**	> Streefwaarde
***	> Tussenwaarde
***	> interventiewaarde

Toetsing  
Certificaatnummer 2008128064  
Projectnummer P1466.01

Uw ordernummer

P1466.01

**Normwaarden per monster**

Monsteromschrijving MM BG  
Analytico-nr 4132232  
Correctie  
Org. stof 0.70 Gemeten waarde  
Lutum 4.3 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	17	-	53	130	210
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.45	3.6	6.8
Kobalt (Co)	1.6	-	3.2	44	85
Koper (Cu)	<5.0	-	18	57	95
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.21	3.7	7.1
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	3.0	100	200
Nikkel (Ni)	4.5	-	14	50	86
Lood (Pb)	17	-	55	200	340
Zink (Zn)	<17	-	64	200	330
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	10	510	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	<0.0049	-	0.0040	0.10	0.20
PCB (som 7)	<0.0070	-	0.0040	0.10	0.20
PAK VR0M (10) AS3000	0.68	-	1.0	21	40

**Normwaarden per monster**

Monsteromschrijving MM OG  
Analytico-nr 4132233  
Correctie  
Org. stof 0.50 Gemeten waarde  
Lutum 4.5 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	<15	-	54	130	210
Cadmium (Cd)	<0.17	-	0.45	3.6	6.8
Kobalt (Co)	1.8	-	3.3	45	87
Koper (Cu)	<5.0	-	18	57	95
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.21	3.7	7.2
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	3.0	100	200
Nikkel (Ni)	4.6	-	15	51	87
Lood (Pb)	<13	-	55	200	340
Zink (Zn)	<17	-	64	200	330
Minerale olie (GC) totaal	<20	-	10	510	1000
PCB (som 7) (corr*0.7)	<0.0049	-	0.0040	0.10	0.20
PCB (som 7)	<0.0070	-	0.0040	0.10	0.20
PAK VR0M (10) AS3000	<0.067	-	1.0	21	40

Bijlage 4  
Onderzoeksmethodiek en betrouwbaarheid

## 1. Onderzoeksmethodiek

In onderhavige bijlage wordt omschreven welke technieken worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform de VKB-protocollen ten aanzien van bodemonderzoek.

### 1.1. Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals grindboor, riverside-boor en gutsboor.

### 1.2. Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weggeboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-niv geboord worden.

### 1.3. Het plaatsen van waarnemingsfilters

Voor het nemen van grondwatermonsters worden HDPE waarnemingsfilters (loodvrij) in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater wordt afhankelijk van het doel van het onderzoek snijdend met of 0,5 à 1 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijv. klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijfslag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bemonstering van de drijfslag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

De filters worden direct na plaatsing schoon gepompt waarbij een hoeveelheid van drie maal de boorgatinhoud wordt aangehouden. Na het schoonpompen wordt een wachtperiode van minstens 1 week in acht genomen voordat het grondwater wordt bemonsterd.

### 1.4. Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

### 1.5. Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monsterneming geschiedt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe polyethen slang gebruikt ter voorkoming van het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten. De glazen monsterflessen krijgen vooraf een voorbehandeling afhankelijk van de te onderzoeken verbindingen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en vervoerd naar het laboratorium.

## 2. Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de (voorlopige) Nederlandse Normen (NVN en NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden op het laboratorium van Analytico Milieu B.V. te Bameveld. De specificatie van de analysemethoden is bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de STERLAB-certificering van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog met een betrouwbaarheid van 99% kan worden vastgesteld.

## 3. Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

# Bijlage 5

## Toetsingskader



## BIJLAGE: TOETSINGSKADER

Het in de navolgende tabellen weergegeven toetsingskader, met betrekking tot de toelaatbare gehalten van verschillende stoffen in de grond, is (nog) geen wettelijke norm. Het toetsingskader is gepubliceerd in de 'circulaire interventiewaarden bodemsanering' d.d. 24 februari 2000 afkomstig van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de tabel 'Streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater' is het toetsingskader weergegeven, afkomstig van de 'circulaire interventie-waarden bodemsanering' van het Directoraat-generaal milieubeheer (VROM) d.d. 24 februari 2000. In de circulaire staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk streefwaarden en interventiewaarden.

- De **streefwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen).
- De **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek dient plaats te vinden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de streef- en interventiewaarde  $((\text{streef-} + \text{interventiewaarde})/2)$  wordt overschreden.

Middels een brief afkomstig van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer d.d. 17 december 2002 is per 1 januari 2003 een interventiewaarde bodemsanering voor wat betreft asbest ingevoerd.

De **interventiewaarde** voor asbest in bodem, grond en baggerspecie is vastgesteld op 100 mg/kg (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). De restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en (puin)granulaat is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg.

Tabel: Streef- en interventiewaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof	grond/sediment (mg/kg droge stof)				grondwater (µg/l)	
	standaardbodem		L en H gecorrigeerd (zie ook opmerking e)		ondiep	
	streefwaarde	interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
<b>Metalen</b>						
antimoon	3	15	3	15	-	20
arseen (As)	29	55	15 + 0,4(L+H)	28 + 0,76(L+H)	10	60
barium (Ba)	160	625	31 + 5,2L	121 + 20L	50	625
cadmium (Cd)	0,8	12	0,4 + 0,007(L+3H)	6 + 0,105(L+3H)	0,4	6
chrom (Cr)	100	380	50 + 2L	190 + 7,6L	1	30
cobalt (Co)	9	240	2 + 0,28L	53 + 7,5L	20	100
koper (Cu)	36	190	15 + 0,6(L+H)	79 + 3,17(L+H)	15	75
kwik (Hg)	0,3	10	0,2 + 0,0017(2L+H)	6,7 + 0,057(2L+H)	0,05	0,3
lood (Pb)	85	530	50 + L+H	312 + 6,2(L+H)	15	75
molybdeen (Mo)	3	200	3	200	5	300
nikkel (Ni)	35	210	10 + L	60 + 6L	15	75
zink (Zn)	140	720	50 + 1,5(2L+H)	257 + 7,7(2L+H)	65	800
<b>Anorganische verbindingen</b>						
cyaniden-vrij	1	20	-	-	5	1500
cyaniden-complex (pH<5) <sup>1</sup>	5	650	-	-	10	1500
cyaniden-complex (pH≥5)	5	50	-	-	10	1500
thiocyanaten (som)	-	20	-	-	-	1500
bromide	20	-	-	-	300 <sup>2</sup>	-
chloride	-	-	-	-	100000 <sup>2</sup>	-
fluoride	500 <sup>3</sup>	-	175 + 13L	-	500 <sup>2</sup>	-
<b>Aromatische verbindingen</b>						
benzeen	<0,01	1	0,001H	0,1H	0,2	30
ethylbenzeen	<0,03	50	0,003H	5H	4	150
tolueen	<0,01	130	0,001H	13H	7	1000
xylenen	0,1	25	0,01H	2,5H	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	0,03H	10H	6	300
fenol	<0,05	40	0,005H	4H	0,2	2000
cresolen (som)	<0,05	5	0,005H	0,5H	0,2	200
catechol	<0,05	20	0,005H	2H	0,2	1250
resorcinol	<0,05	10	0,005H	1H	0,2	600
hydrochinon	<0,05	10	0,005H	1H	0,2	800
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b>						
PAK (som 10) <sup>4,14</sup>	1	40	0,1H <sup>c</sup>	4H <sup>c</sup>	-	-
naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	-	-	0,0007*	5
fenantreen	-	-	-	-	0,003*	5
fluoranteen	-	-	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	-	-	0,0001*	0,5
chryseen	-	-	-	-	0,003*	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen	-	-	-	-	0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	-	0,0004*	0,05

Vervolg streef- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

Stof	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				grondwater (µg/l)	
	standaardbodem		L en H gecorrigeerd (zie ook opmerking e)		ondiep	
	streefwaarde	Interventiewaarde	streefwaarde	Interventiewaarde	streefwaarde	Interventiewaarde
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>						
vinylchloride	0,01	0,1	0,001H	0,01H	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,04H	1H	0,01	1000
1,1-dichloormethaan	0,02	15	0,002H	1,5H	7	900
1,2-dichloormethaan	0,02	4	0,002H	0,4H	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01H	0,03H	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis + trans)	0,2	1	0,02H	0,1H	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,0002H	0,2H	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	0,002H	1H	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,007H	1,5H	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,04H	1H	0,01	130
trichlooretheen (tri)	0,1	60	0,01H	6H	24	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,4	1	0,04H	0,1H	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,002	4	0,0002H	0,4H	0,01	40
chloorbenzenen (som) <sup>5,14</sup>	0,03	30	0,003H	3H	-	-
monochloorbenzeen	-	-	-	-	7	180
dichloorbenzenen	-	-	-	-	3	50
trichloorbenzenen	-	-	-	-	0,01	10
tetrachloorbenzenen	-	-	-	-	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	-	-	-	-	0,003	1
hexachloorbenzeen	-	-	-	-	0,00009*	0,5
chloorfenolen (som) <sup>6,14</sup>	0,01	10	0,001H	1H	-	-
monochloorfenolen (som)	-	-	-	-	0,3	100
dichloorfenolen	-	-	-	-	0,2	30
trichloorfenolen	-	-	-	-	0,03*	10
tetrachloorfenolen	-	-	-	-	0,01*	10
pentachloorfenol	-	-	-	-	0,04*	3
chloomaftaleen	-	10	-	1H	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	0,0005H	5H	-	30
polychloorbifenylen (som 7) <sup>7</sup>	0,02	1	0,002H	0,1H	0,01*	0,01
EOX	0,3	-	-	-	-	-
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>						
DDT/DDD/DDE <sup>8</sup>	0,01	4	0,001H	0,4H	0,000004 *	0,01
drins <sup>9</sup>	0,005	4	0,0005H	0,4H	-	0,1
aldrin	0,00006	-	0,000006H	-	0,000009*	-
dieldrin	0,0005	-	0,00005H	-	0,0001	-
endrin	0,00004	-	0,000004H	-	0,00004	-
HCH-verbindingen <sup>10</sup>	0,01^	2	0,001H	0,2H	0,05^	1
α-HCH	0,003	-	0,0003H	-	0,0033	-
β-HCH	0,009	-	0,0009H	-	0,008	-
γ-HCH	0,00005	-	0,000005H	-	0,009	-
atrazine	0,0002	6	0,00002H	0,6H	0,0029	150
carbaryl	0,00003	5	0,000003H	0,5H	0,002*	50
carbofuran	0,00002	2	0,000002H	0,2H	0,009	100
chloordaan	0,00003	4	0,000003H	0,4H	0,00002*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,000001H	0,4H	0,0002*	5
heptachloor	0,0007	4	0,00007H	0,4H	0,000005*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,00000002H	0,4H	0,000005*	3
maneb	0,002	35	0,0002H	3,5H	0,00005*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0,000005H	0,4H	0,02	50
organotinverbindingen <sup>11</sup>	0,001	2,5	0,0001H	0,25H	0,00005* - 0,0016	0,7
<b>Overige verontreinigingen</b>						
cyclohexanon	0,1	45	0,01H	4,5H	0,5	15000
ftalaten (som) <sup>12</sup>	0,1	60	0,01H	6H	0,5	5
minerale olie <sup>13</sup>	50	5000	5H	500H	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,01H	0,05H	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,01H	0,2H	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,01H	9H	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	75H	0,5	5000

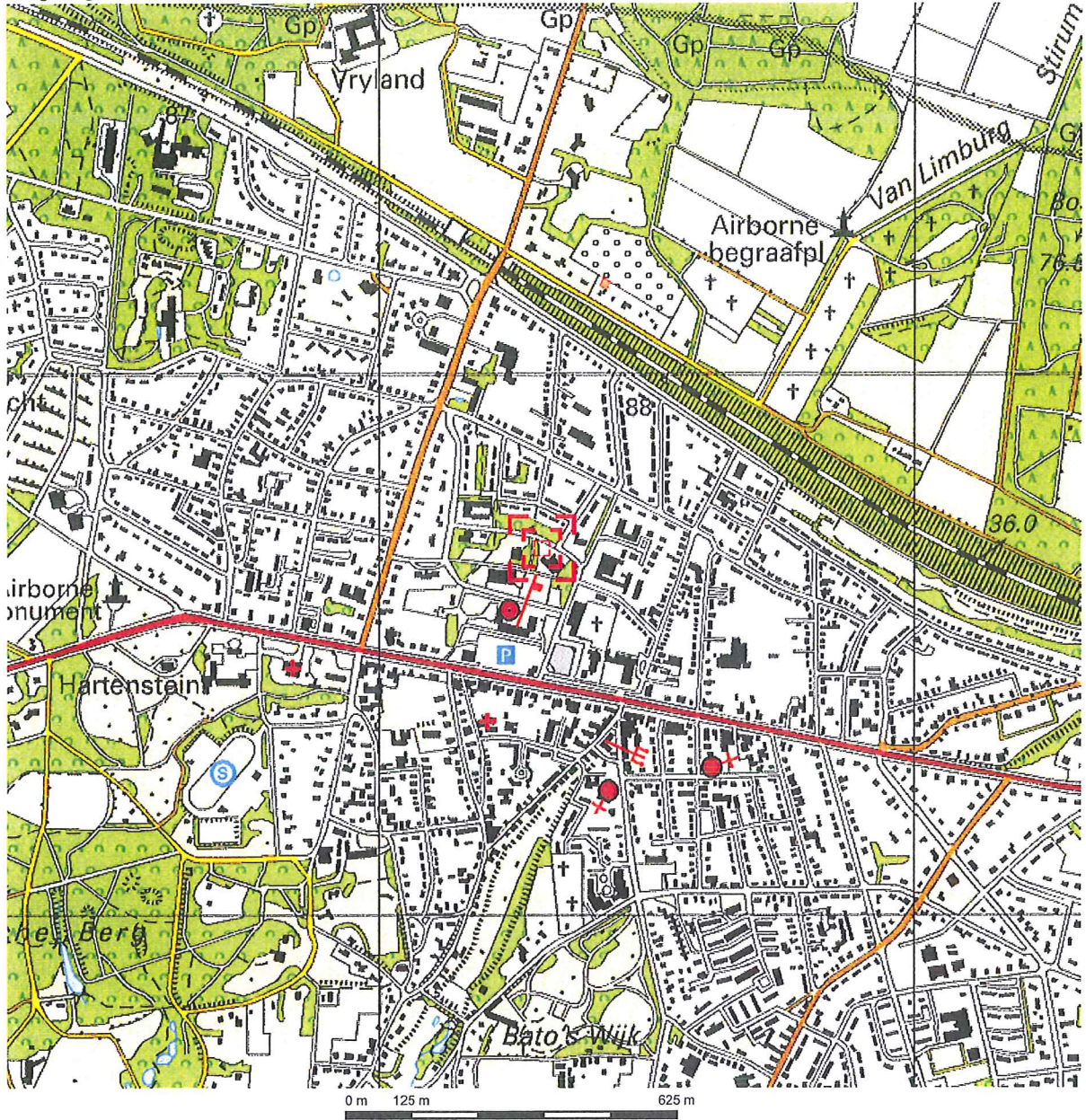
## Voetnoten

1. Zuurgraad: pH < 0,01 M CaCl<sub>2</sub>. Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
  2. In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
  3. Differentiatie naar lutumgehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).
  4. Onder PAK (som 10) wordt verstaan: de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantreen, fluoranteen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
  5. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzenen).
  6. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol).
  7. Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
  8. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
  9. Onder drins wordt verstaan: som van aldrin, dieldrin en endrin.
  10. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som van α-HCH, β-HCH, γ-HCH en δ-HCH.
  11. De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.
  12. Onder ftalaten (som) wordt de som van alle ftalaten verstaan.
  13. Definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
  14. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbinding uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbindingen uit een groep betreft, geldt de waarde als interventiewaarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn effecten direct optelbaar (d.w.z. 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door optelling van de concentraties van die verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (d.w.z. 0,5 \* interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 \* interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen in grondwater indien:
$$\sum \frac{\text{conc. } i}{I_i} \geq 1$$
waarbij conc. i = gemeten concentratie van en stof uit de betreffende groep en I<sub>i</sub> = interventiewaarde voor de betreffende stof.
- \* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode of meetmethode ontbreekt  
# Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.  
^ In de 4<sup>e</sup> Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullende de met een ^gemarkeerde somnormen.

## Aanvullende opmerkingen

- a. Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen  
Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.
- b. Omvang verontreiniging  
De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m<sup>3</sup> grond/sediment en 100 m<sup>3</sup> grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.
- c. Triggerfunctie EOX  
Een interventiewaarde voor EOCL of EOX is niet vastgesteld, omdat een dergelijke parameter toxicologisch gezien geen waarde heeft. Een EOX-bepaling kan gebruikt worden om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele halogeen-verbindingen mogelijk overschreden worden (trigger-functie).
- d. Criterium voor nader onderzoek  
In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium 0,5 \* (interventiewaarde + streefwaarde) voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.
- e. Differentiatie naar grondsoort  
De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.  
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met H > 30% respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met H > 30% en H < 10% gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

Bijlage 6.1  
Topografisch overzicht en kadastrale kaart



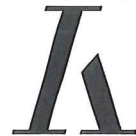
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OOSTERBEEK C 4106

Munninghofflaan 2, 6861 GN OOSTERBEEK

© 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 losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: chiesporig spoorweg: viersporig a station b leadperon 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 duker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij 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 oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afraftering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	OOSTERBEEK	
25	Huisnummer	Sectie	C	
—	Kadastrale grens	Perceel	4254	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, ARNHEM, 28 juli 2008  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage 6.2  
Situatietekening met boorpunten





Kad. gem: Oosterbeek  
 Sectie: C  
 Perceel: 4254

LEGENDA

- ⊕ Boring
- ⊕ Peilbuis
- 25 Huisnummer
- 12345 Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)

Locatie:	Munninghofflaan te Oosterbeek		
Type:	Verkennend Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	P1466.01		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A4
Datum:	26-08-08		
Getekend:	SG		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	P1466.01-1		



Adres: Velperweg 157  
 6824 MB Arnhem  
 Telefoon: 026 - 4432663  
 Fax: 026 - 4438656  
 E-mail: info@kobessenmilieu.nl  
 Website: www.kobessenmilieu.nl



## *Bijlage 2 Geohydrologisch onderzoek*



## Geohydrologische gegevens Van de Dennenkamp

CONSULMIJ Milieu BV  
Regio Oost  
Projectnr Z.02.0214.DZ  
November 2002

paraaf opsteller	Status	Datum
	Definitief	25-11-2002

paraaf controle	Status	Datum
	Definitief	25-11-2002

---

## **Inventarisatie van geohydrologische gegevens van De Dennenkamp**

### **1 Inleiding**

De Dennenkamp is een voormalig landgoed, gelegen in het centrum van Oosterbeek. In het gebied bevinden zich een aantal gebouwen, waaronder het gemeentehuis van Renkum. Er zijn nog een aantal kenmerken van het landgoed aanwezig, met name door de aanwezigheid van monumentale bomen en een aantal door bomen geflankeerde lanen.

De gemeente is voornemens het gebied opnieuw in te richten, waarbij ook de mogelijkheid wordt overwogen om een ondergrondse parkeergarage te bouwen. De ligging en de diepte van de parkeergarage zijn op dit moment nog niet bekend. Eén van de uitgangspunten van het plan is het behouden van zoveel mogelijk monumentale en waardevolle bomen in het plangebied.

De (bouw van de) parkeergarage kan de geohydrologie van het gebied beïnvloeden en kan daarmee invloed hebben op het huidige bomenbestand in De Dennenkamp. In het kader van de nieuwe Flora- en Faunawet dient tevens te worden onderzocht of er in het gebied beschermde natuurwaarden voorkomen, en zo ja, wat de (juridische) consequenties daarvan is.

De gemeente Renkum heeft aan CONSULMIJ Milieu een opdracht verstrekt om zowel de aanwezige natuurwaarden in het gebied op verkennende wijze te inventariseren, alsmede om de beschikbare informatie inzake de geohydrologische situatie in kaart te brengen.

Deze notitie handelt uitsluitend over de verzamelde geohydrologische gegevens. De resultaten van het natuurwaardenonderzoek wordt separaat gerapporteerd.

Het doel van deze inventarisatie is vast te stellen, welke geohydrologische gegevens beschikbaar zijn en welke gegevens zijn nog noodzakelijk voor het maken van een beoordeling van de effecten van de mogelijke aanleg van de parkeergarage op de locatie De Dennenkamp.

### **2 Werkwijze**

De volgende partijen zijn benaderd om bestaande informatie te verzamelen:

- gemeente Renkum
- provincie Gelderland
- MBCS te Velp (onderwijsinstelling)
- TNO-NITG (voorheen Rijks Geologische Dienst)
- personen met kennis van de lokale omstandigheden.

Daarnaast zijn (bodem)kaarten en informatie uit relevante literatuur gebruikt.

Op basis van een analyse van de resultaten zijn vervolgens conclusies getrokken en aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan. Daarbij is ook een globale kostenraming gemaakt

### 3 Resultaten

#### Informatie uit kaarten

Uit kaartmateriaal blijkt dat De Dennenkamp op circa 50 m + NAP ligt.

Op basis van de bodemkaart blijkt dat het gebied bestaat uit Holtpodzolgronden, bestaande uit grof zand met grind dat op minder dan 40 cm diepte begint. De locatie is gelegen op een stuwwal.

De grondwatertrap van het gebied is VII. Dit betekent dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) > 80 cm is en dat de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) > 120 cm is.

#### Informatie van de gemeente Renkum

De beschikbare informatie is voornamelijk afkomstig van bodemonderzoeken die in Oosterbeek zijn uitgevoerd. Omdat het freatisch grondwater zich in Oosterbeek op circa 15 m-mv bevindt, wordt het grondwater aldaar niet in de bodemonderzoeken meegenomen en wordt de bodem meestal slechts tot circa 2,0 m-mv onderzocht.

Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat er plaatselijk schijngrondwaterspiegels voorkomen. Een schijngrondwaterspiegel geeft niet de werkelijke grondwaterstand aan, maar wordt veroorzaakt doordat er water boven op een ondoordringbare laag blijft staan. In het geval van Oosterbeek bestaat deze laag uit (dunne) leemlagen. De exacte ligging en diepte van deze (schijn)grondwaterspiegels is variabel en voor het plangebied niet bekend.

Verder blijkt de grond ter plaatse te bestaan uit fijn tot grof zand.

Het gebied ligt vlak bij een grondwaterbeschermingsgebied. Er wordt aan de noordzijde van Oosterbeek, grondwater onttrokken door Vitens. Hierdoor is aanvullende informatie over de situatie rond Oosterbeek aanwezig (zie Informatie uit de literatuur).

#### Informatie van de provincie Gelderland

Door de aanwezigheid van een aantal peilbuizen zijn er gegevens beschikbaar over de grondwaterstanden in/rond Oosterbeek. Het blijkt dat de grondwaterstand ter plaatse sterk verschilt, zoals uit onderstaande tabel blijkt.

Tabel 1. Grondwaterstanden in / rond Oosterbeek.

Peilbuis nr.	Ligging	Ligging t.o.v. NAP	Grondwaterstand
40AP0565	Ten noorden van De Dennenkamp	+ 51 m	21,90 m-mv
40AP0563	Ten oosten van De Dennenkamp	+ 40 m	17,55 m-mv
40AP0424	Ten westen van De Dennenkamp	+ 43 m	11,85 m-mv
40AP0542	Ten zuidoosten van De Dennenkamp	+ 30 m	7,00 m-mv
40AP0306	Ten zuiden van De Dennenkamp	+ 11 m	0,70 m-mv

De diepste grondwaterstand wordt aangetroffen ten noorden van Dennenkamp. De laagste grondwaterstand wordt ten zuiden van De Dennenkamp aangetroffen. Oosterbeek ligt op een helling, vlak langs de Rijn. Het grote verschil in grondwaterstanden wordt gedeeltelijk verklaard door de ligging van de peilbuizen ten opzichte van NAP. De peilbuis ten zuiden van Oosterbeek ligt op de rand van de uiterwaard van de rivier (x m + NAP, terwijl De Dennenkamp ligt op 50 m +NAP).

Gezien de hoogteligging van Dennenkamp en de ligging van de meetpunten wordt op De Dennenkamp een grondwaterstand van circa 20 m-mv verwacht.

De gegevens van de Provincie Gelderland zijn bijgevoegd in bijlage 1. De ligging van de peilbuizen en De Dennenkamp zijn in een figuur aangegeven.

#### Informatie van de MBCS te Velp (onderwijsinstelling)

Zelf beschikt men niet over gegevens van het plangebied, maar op basis van kennis en ervaring met vergelijkbare gebieden in de omgeving heeft men het volgende advies gegeven:

- Onderzoek laten doen naar de aanwezigheid van leemlagen
- Hoogstwaarschijnlijk gebruiken de bomen het water uit de schijngrondwaterspiegels voor hun vochtvoorziening, niet het grondwater zelf (dat zit te diep).
- Wanneer de parkeergarage wordt aangelegd en dit moet in den droge gebeuren, dan moet er geen bronbemaling worden gebruikt, omdat dit schade aan de bomen zal veroorzaken. In dat geval moeten er damwanden worden geplaatst.
- Bomen kunnen door hun capillaire werking lang regenwater opnemen.
- Het regenwater van de parkeergarage moet weer geïnfiltreerd worden en niet via de riolering weglopen.

#### Informatie van TNO-NITG

Deze organisatie beschikt over een grote database met gegevens, die tegen betaling kunnen worden opgevraagd. Ze beschikken over informatie over de ondiepe ondergrond in de nabijheid van Oosterbeek (zie ook Informatie van de provincie Gelderland en Informatie uit de literatuur), maar niet over informatie over de ondiepe ondergrond van De Dennenkamp zelf.

#### Informatie van lokale experts

*Niek Zuurdeeg, oud-leraar bodemkunde/hydrologie*

Volgens dhr. Zuurdeeg zijn er in het gebied verticale leemschotten aanwezig. Deze schotten lopen van oost naar west. Plaatselijk zitten de leemlagen aan maaiveld. Er zijn in het gebied diverse vijvertjes en bronnen aanwezig die gevoed worden door het water dat op de leemlagen staat. De heer Zuurdeeg heeft van diverse locaties in Oosterbeek foto's van de bodemopbouw. Deze foto's zijn gemaakt bij ontgravingswerkzaamheden in Oosterbeek.

*Dhr. B. van de Weerd, hydrogeoloog*

Op circa 500 meter van het gemeentehuis is op 8 m-mv een leemlaag aanwezig, waarboven een schijngrondwaterspiegel aanwezig is. De aanwezigheid van leemlagen kan sterk wisselen. Ten aanzien van De Dennenkamp kan dhr. van de Weerd geen uitspraken doen over de ligging van leemlagen en schijngrondwaterspiegels. In de zuidelijke berm van de Dennenkampseweg zit een stijpbuis van Vitens die wordt gebruikt om het diepe grondwater te monitoren.

Om locatiespecifieke informatie te vergaren, adviseert dhr. Van de Weerd om boringen te plaatsen, zowel handmatig als machinaal (avegaar).

#### Informatie uit de literatuur

Artikel uit H<sub>2</sub>O (nr. 22, jaargang 2002).

Uit het artikel blijkt dat de situatie rond Oosterbeek zeer complex is. De gegevens hebben geen betrekking op De Dennenkamp, maar op het nabijgelegen grondwateronttrekkinggebied van Doorwerth (pompstation Oosterbeek), alwaar Vitens drinkwater wint.

Er is een methode ontwikkeld om stromingsbarrières voor laterale grondwaterstroming en anisotrope zones in gestuwde gebieden te karteren. De ontwikkelde methode is op te splitsen in twee delen: analyse van bestaande hydrogeologische data en geofysisch/geomechanisch onderzoek.

In de hydrogeologische data-analyse worden uit de beschikbare peilbuisdata en lokale kennis zo goed mogelijk locaties van barrières vastgesteld. Vervolgens wordt met het geofysisch onderzoek in het veld ruimtelijke verbreiding van deze en eventuele nieuwe barrières zoveel mogelijk vastgelegd.

Met georadar-metingen kunnen laterale grondwaterstromingsbarrières, de oppervlakkige grens tussen gestuwd en ongestuwd sediment en de grondwaterspiegel worden gekarteerd. Voor het verifiëren van



de aanwijzingen voor laterale grondwaterstromingsbarrières kunnen mechanische sonderingen worden gebruikt. Mechanische sonderingen leveren relatief eenduidige data en ook de waterspanning kan worden gemeten. Sonderingen zijn relatief goedkoop ten opzichte van diepe boringen (tot 30 m-mv).

Het artikel is opgenomen als bijlage 2.

#### **4 Conclusies**

Op basis van de verzamelde gegevens kan worden opgemaakt dat de bomen in De Dennenkamp afhankelijk zijn van het 'hangwater' (water dat blijft 'hangen' aan humus en het worteldek van begroeiing en het wortelstelsel van de bomen zelf) en de water boven op de aanwezige leemlaagjes voor hun watervoorziening (de schijngrondwaterspiegel). Het echte grondwater zit te diep om door de bomen gebruikt te kunnen worden.

De geohydrologische situatie in het gebied is zeer complex. Er kunnen in het gebied zowel horizontale als verticale leemlagen voorkomen. De aanwezigheid van deze leemlagen kan de grondwaterstroming aanzienlijk beïnvloeden, waardoor de (schijn)grondwaterstand over korte afstanden sterk kan verschillen. Er is nauwelijks/geen gedetailleerde informatie over het onderzoeksgebied beschikbaar.

De huidige informatie is volstrekt ontoereikend om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen of en in hoeverre de bouw van een ondergrondse parkeergarage de geohydrologie van het gebied zou kunnen beïnvloeden.

Wel kan met zekerheid geconcludeerd worden dat er in het gebied leemlagen aanwezig zijn. Het water dat op deze leemlagen achterblijft, voedt diverse vijvertjes, bronnen en het groen in het gebied.

#### **5 Aanbevelingen**

Om een uitspraak te kunnen doen over de eventuele gevolgen, zal eerst meer informatie verzameld moeten worden over de geohydrologie door middel van metingen in het veld. Via het veldonderzoek zullen met name de horizontale en verticale leemlagen in kaart gebracht moeten worden, evenals de diepte van de schijngrondwaterspiegels.

Dit kan het beste geschieden door middel van handboringen (tot 5 of 6 m-mv). Met sonderingen of mechanische boringen bestaat het risico dat de afdichtende leemlagen worden doorboord. Het (schijn)grondwater zou vervolgens door deze boorgaten kunnen wegzakken naar de diepere bodemlagen. Hierdoor bestaat er een reëel risico dat de bomen van hun watervoorziening worden afgesneden. Door middel van handboringen kan tijdig met een boring worden gestopt, zodra een leemlaag wordt aangetroffen.

Gezien de grote variatie in de bodem, wordt voorgesteld om een tamelijk dicht net van boringen te zetten, om zodoende een goed initieel beeld te krijgen van de geohydrologische situatie. Het enige nadeel is, dat het verrichten van handboringen dieper dan 5 – 6 meter beneden het maaiveld nagenoeg onmogelijk is.

Bij de plaatsing van handmatige boringen moet een dicht raster worden aangehouden, aangezien de ligging van leemlagen sterk kan verschillen en sommige leemlagen slechts een decimeter dik zijn. Bij de boringen moet niet alleen gekeken worden naar de ligging van de leemlagen maar ook naar de grondwaterstand, een sterk wisselende grondwaterstand tussen de verschillende boringen duidt op de aanwezigheid van een verticale leemlaag.

Bovendien is het van belang om de geohydrologische situatie van het lager gelegen deel van De Dennenkamp in kaart te brengen. Omdat het terrein op een helling ligt, kunnen activiteiten op hoger gelegen delen ook invloed uitoefenen op de lager gelegen delen.

Dit is met name van belang voor de monumentale bomen in de nabijheid van het gemeentehuis. Al deze bomen zouden beïnvloed kunnen worden door de bouw van een ondergrondse parkeergarage.

---

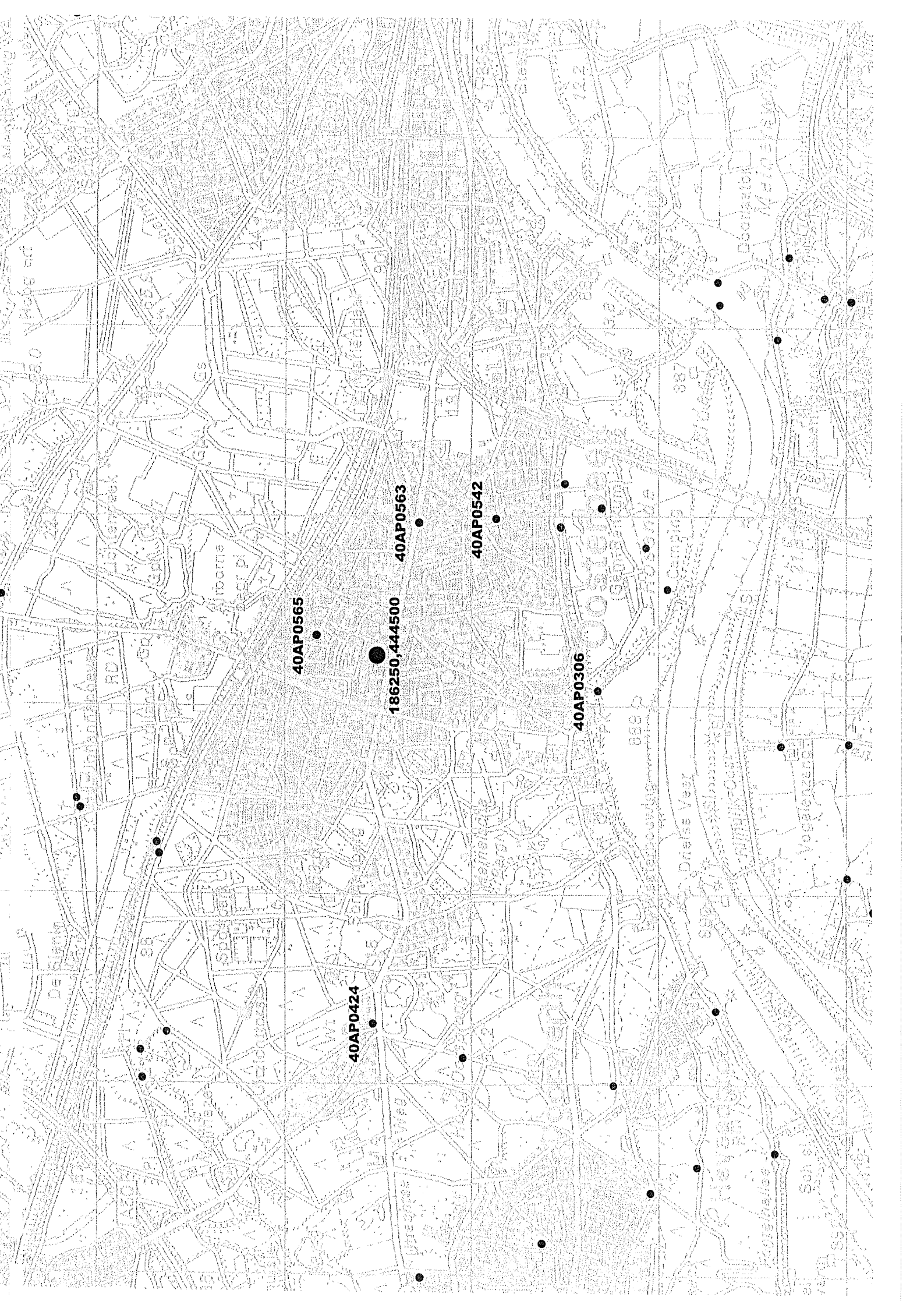
Die hoger op de helling ligt. Maar ook de bomen in de lanen worden mogelijkerwijze beïnvloed. Zoals gezegd, er is onderzoek noodzakelijk om daaromtrent uitspraken te kunnen doen.

Bijlage 3 bevat een beknopte beschrijving van de voorgestelde onderzoeksopzet en een globale kostenraming.

---

## **Bijlage 1**

### **Gegevens Provincie Gelderland**



40AP0424

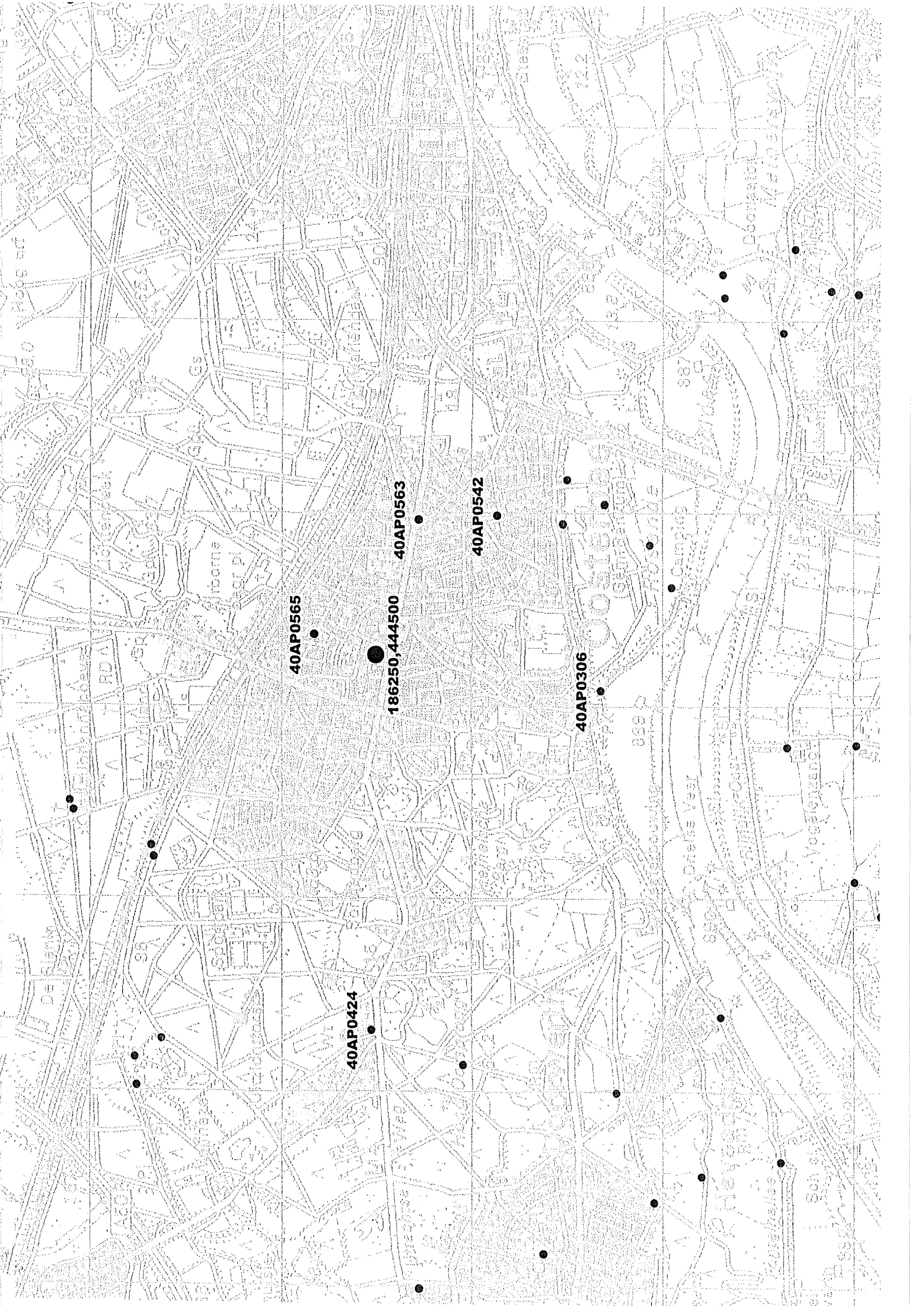
40AP0565

186250, 444500

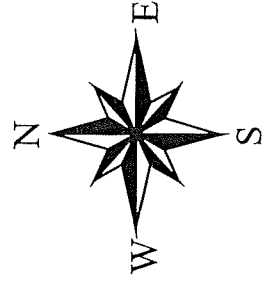
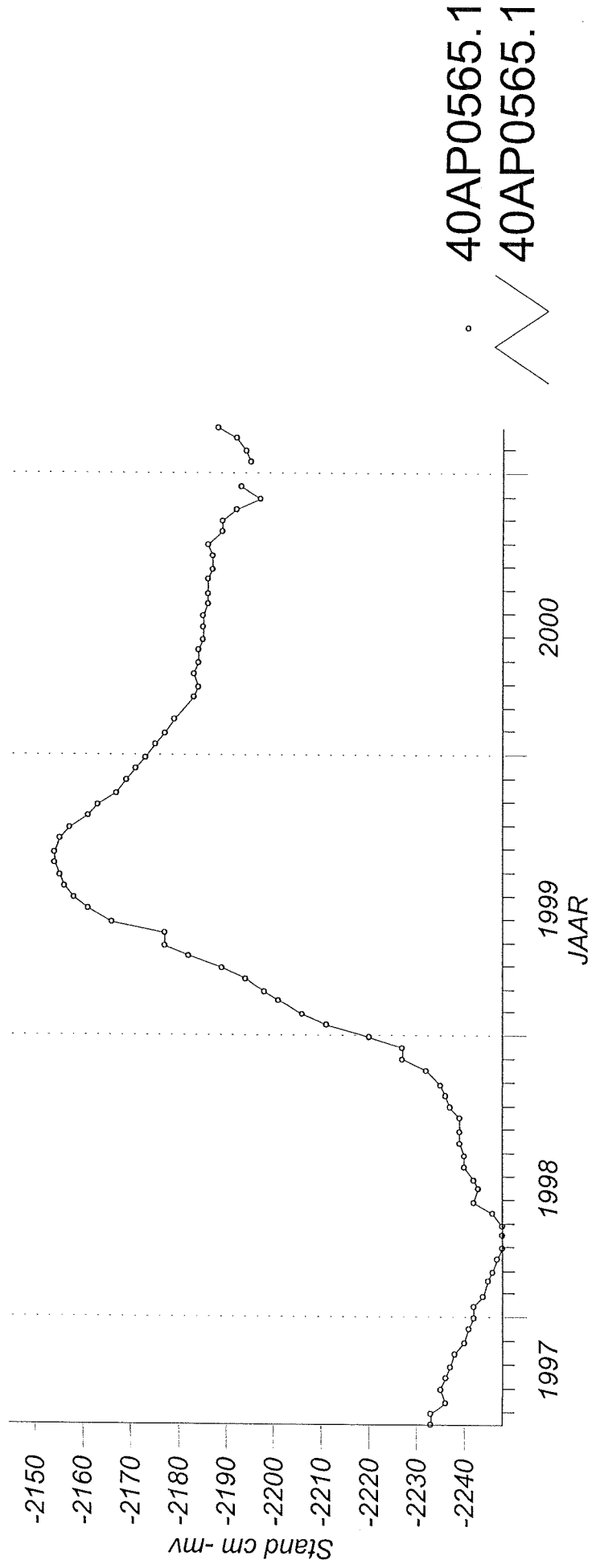
40AP0563

40AP0542

40AP0306



# Grondwater- tijdreeks 15/08/1997-28/02/2001



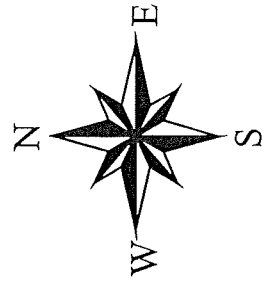
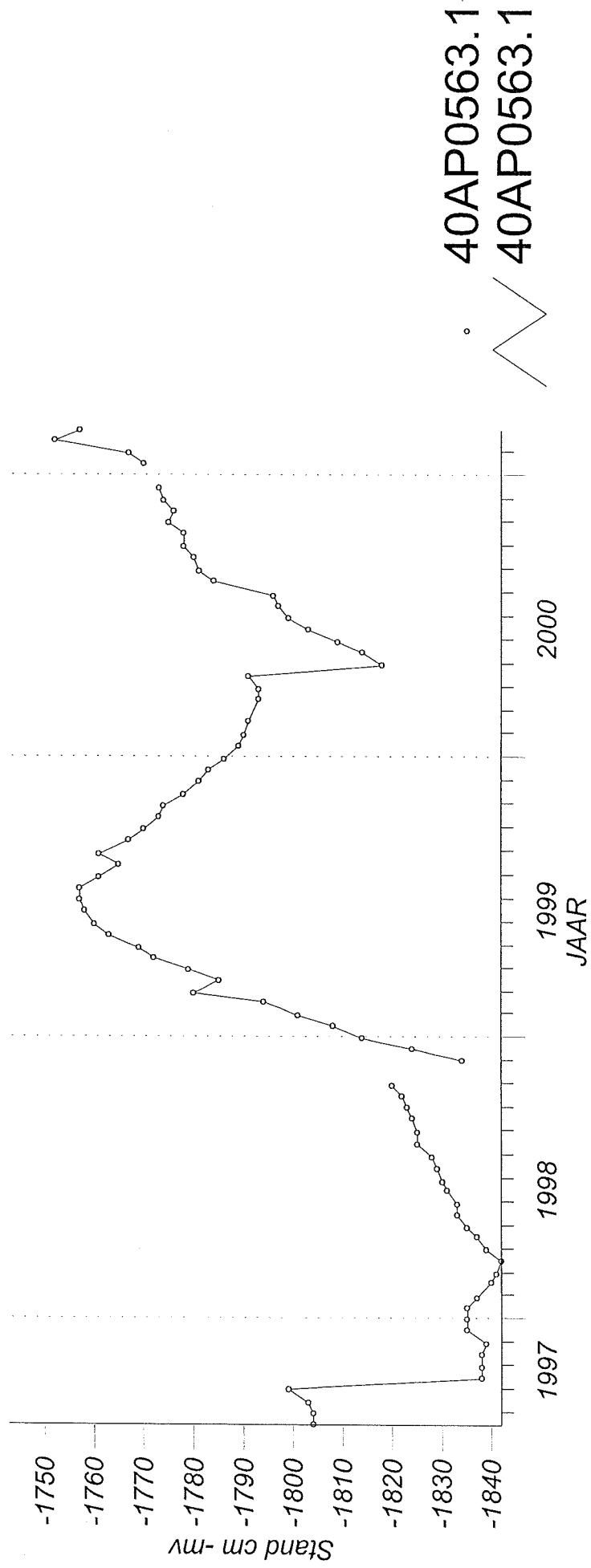
0.006 Miles

0.003

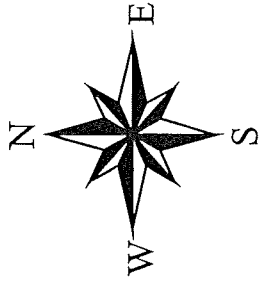
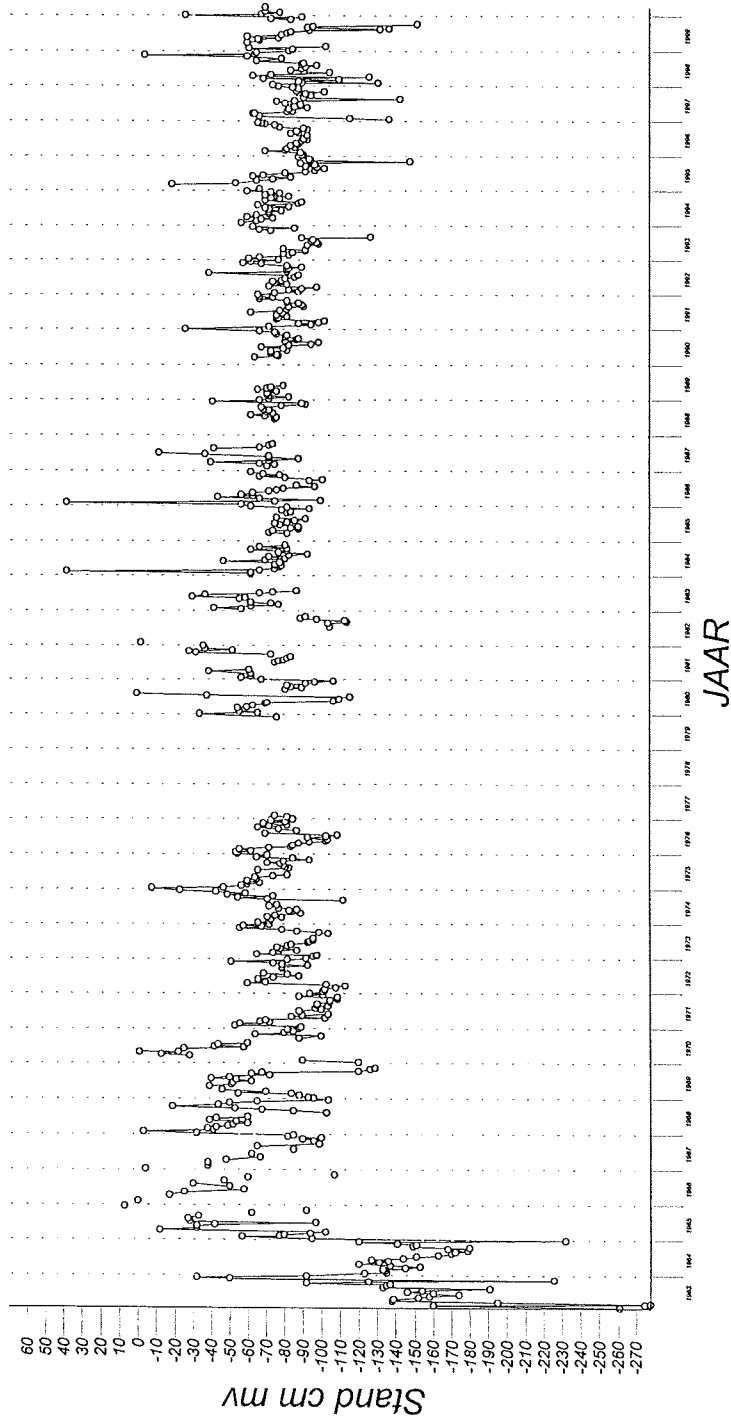
0

0.003

# Grondwater- tijdreeks 15/08/1997-28/02/2001



# Grondwater- tijdreeks 25/01/1963-28/03/2000



0.06 Miles

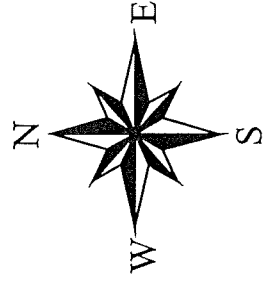
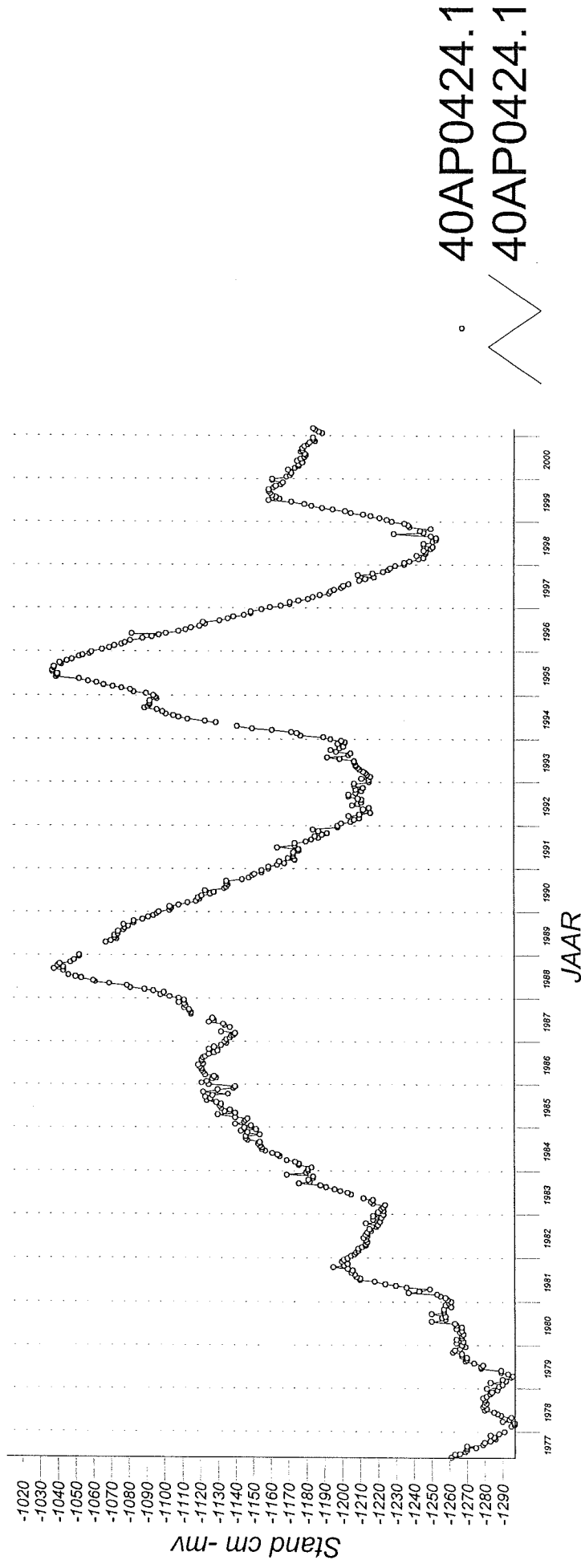
0.03

0

0.03



# Grondwater- tijdreeks 27/05/1977-28/02/2001



0.04 Miles

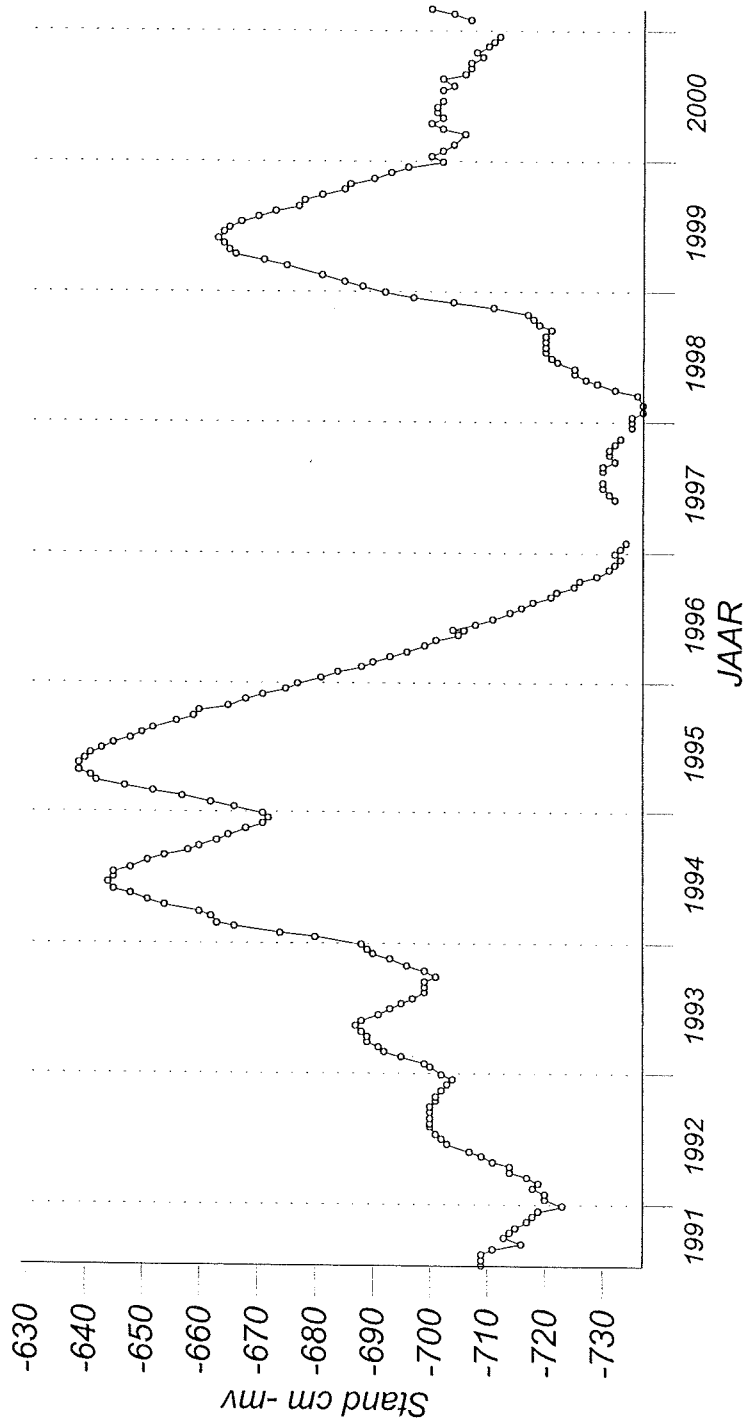
0.02

0

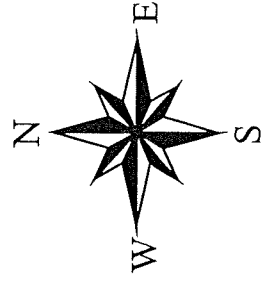
0.02



# Grondwater- tijdreeks 16/07/1991-28/02/2001



40AP0542.1  
40AP0542.1



0.014 Miles

0.007

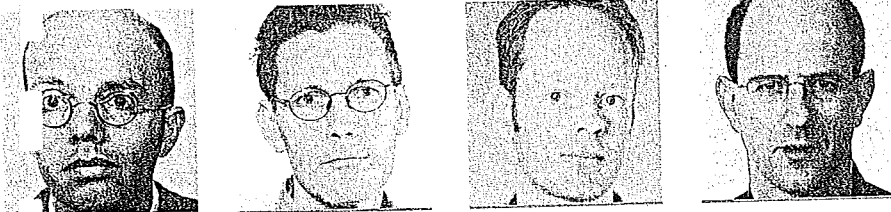
0

0.007



**Bijlage 2**

**Artikel H<sub>2</sub>O**



# Het opsporen van grondwaterstromingsbarrières en anisotrope zones in gestuwde gebieden

BART GOES, TNO-NITG  
 SJEF MEEKES, TNO-NITG  
 ATE OOSTERHOF, VITENS (VOORHEEN NUON WATER)  
 RENÉ TANK, DIENST LANDELIJK GEBIED (VOORHEEN ARCADIS)

2 grotendeels grofzandige stuwwallen behoren tot de belangrijkste grondwaterreservoirs van Nederland. Doeltreffend grondwaterbeheer is hier uiterst moeilijk, omdat de door de stuwing ontstane hellende kleilagen in het watervoerende pakket de hydrogeologische opbouw zeer complex maken. Een eenvoudige manier om de complexiteit van de ondergrond in kaart te brengen, is niet voorhanden. Boringen geven een weinig representatief beeld, omdat de lithologie binnen de gestuwde afzettingen over een zeer korte afstand kan variëren en omdat ze weinig zeggen over de helling en rekking van de lagen. Dit beeld kan verhelderd worden door een combinatie van een grondige analyse van hydrogeologische gegevens en geofysisch onderzoek. Deze aanpak heeft op een aantal gestuwde onderzoekslocaties meer inzicht in het hydrologisch systeem gegeven.

Binnen het derde deel van het project Ontwikkeling Ondiepe Data Acquisitie Methode (OODAM III) is een methode ontwikkeld om stromingsbarrières voor laterale grondwaterstroming en anisotrope zones in gestuwde gebieden te karteren. Het project is een samenwerking tussen het voormalige Waterbedrijf Gelderland en Nuon Water én TNO. Kennis over de ligging van de barrières en anisotrope zones is belangrijk voor een verantwoord beheer van de ondergrondse drinkwaterreservoirs in de gestuwde gebieden. De ontwikkelde methode is op te splitsen in twee delen: analyse van bestaande hydrogeologische data en geofysisch/geomechanisch onderzoek. In de hydrogeologische data-analyse worden uit de beschikbare peilbuisdata en de lokale kennis zo goed mogelijk locaties van barrières vastgesteld. Vervolgens wordt met het geofysische onderzoek in het veld de ruimtelijke verbreiding van deze en eventuele nieuwe barrières zoveel mogelijk vastgelegd.

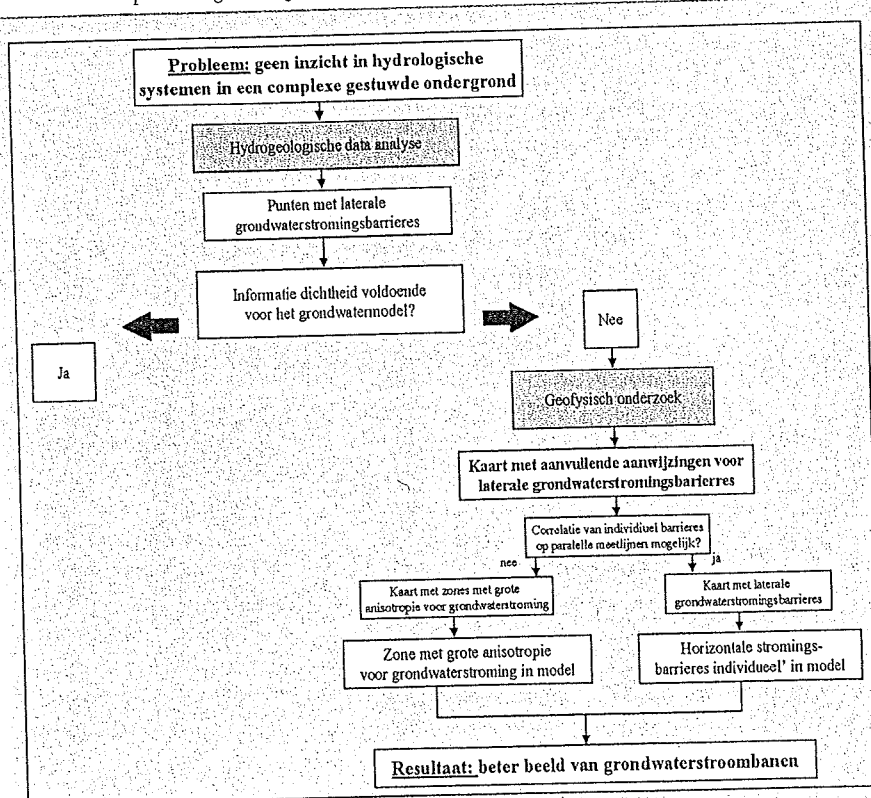
## Overzicht van de methode

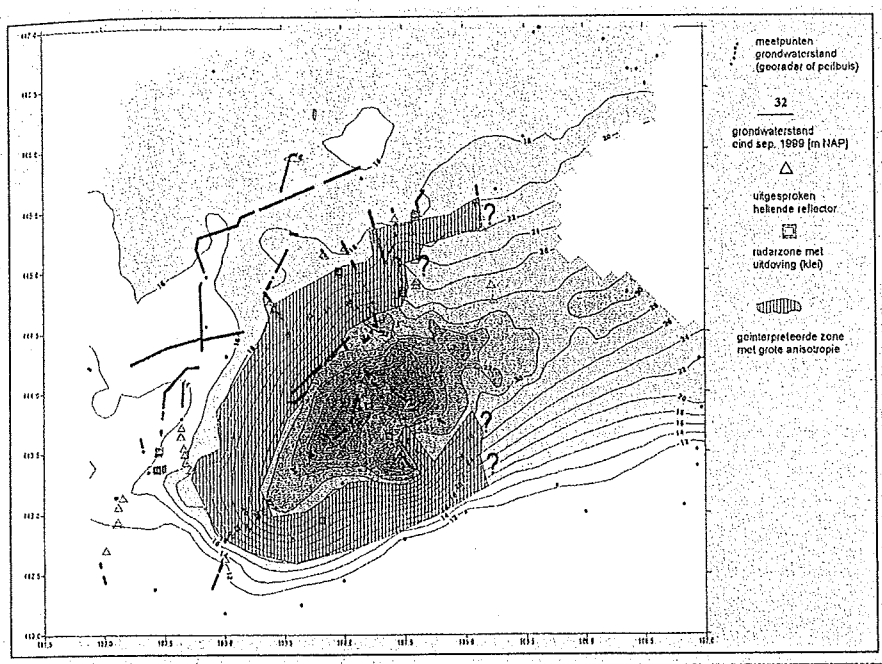
In afbeelding 1 staat een globaal stroomschema voor de kartering van laterale grondwaterstromingsbarrières in gestuwde gebieden.

### Hydrogeologische data-analyse

De onderzoeksgebieden worden al tientallen jaren door waterbedrijven gebruikt voor de waterwinning. Boorbeschrijvingen zijn gemaakt, peilbuizen geplaatst en grondwaterstanden gemeten. Om de waterkwaliteit te bewaken zijn chemische analyses op watermonsters uitgevoerd. Aangevuld met de lokale gebiedskennis bestaat dus een veelheid aan hydrogeologische data. Voor dit onderzoek zijn geen nieuwe hydrogeologische data ingewonnen, omdat het plaatsen van extra peilbuizen, vanwege de diepe grondwaterstand op de stuwwallen, relatief kostbaar is. Met de beschikbare stijghoogtegegevens zijn voor de onderzoekslocaties isohypsenkaarten gemaakt. Grote gradiënten zijn aanwijzingen voor mogelijke barrières en/of anisotrope zones. Op locaties op de stuwwal waar peilbuisfilters op verschillende diepten staan, is een indeling in verschillende hydrologische eenheden, met hiertussen kleibarrières, gemaakt. Hierbij is onder meer gebruik gemaakt van tijdstijghoogte-grafieken en in boorbeschrijvingen waargenomen kleilagen. Wanneer de dichtheid van de peilbuisinformatie voldoende groot is, kunnen dwarsprofielen met mogelijke locaties

Afb. 1: Globaal stroomschema voor een methode voor de kartering van laterale grondwaterstromingsbarrières en anisotrope zones in gestuwde gebieden.





Afb. 2: Isohypsens-kaart van het freatische pakket bij Doorwerth (eind september 1999) op basis van georadaronderzoek en peilbuisgegevens.

van hellende stromingsbarrières worden samengesteld. De hydrologische aanwijzingen voor barrières kunnen worden aangevuld met aanwijzingen op basis van lokale gebiedskennis, zoals locaties van natte plekken, sprengkoppen en leemwinningskuilen. Ook in sleuven voor kabels en leidingen kan relevante informatie worden gevonden over de bodemopbouw.

**Geofysische en geomechanische technieken**

Een aanvullend geofysisch onderzoek is op zijn plaats wanneer de met behulp van de hydrogeologische data-analyse verkregen aanwijzingen voor laterale grondwaterstromingsbarrières onvoldoende zijn voor een goed inzicht in de hydrologische systemen. Een aantal geofysische technieken is getest op hun toepasbaarheid om hellende kleilagen te karteren.

De belangrijkste geteste geofysische technieken zijn: georadar, geo-elektrisch (twee soorten) en hoge resolutie seismiek. Tevens is gebruik gemaakt van mechanische sonderingen. Het doel van het gebruik van de geofysische- en geomechanische technieken is tweeledig. Het eerste doel is het opsporen en karteren van de barrières. Het tweede doel is het bevestigen van mogelijke barrières. Regelmatige bevestiging is nodig, omdat uit de geofysische profielen niet altijd eenduidig kan worden afgeleid of de reflecties daadwerkelijk kleischotten zijn.

Bijgaande tabel presenteert een overzicht van de ervaringen met de geofysische en geomechanische technieken binnen OODAM. Georadar is de meest geschikte techniek om aanwijzingen voor laterale grondwaterstro-

Tabel 1. Overzicht van geofysische en geomechanische technieken voor het opsporen van laterale grondwaterstromingsbarrières.

geofysische techniek	beeld	dieptebereik (m-mv)	snelheid techniek (km/dag)	doel van techniek		Werkt het?
				opsporen aanwijzing barrière	bevestigen aanwijzing barrière	
georadar 50 Mhz	2D	2 - 30	8 - 10	++	-	++
continue	2D	0 - 30	0.4 - 0.5	+/-	+	+/-
geo-elektrisch						
mechanische sonderingen	1D	0 - 30	4 - 6 stuks/dag	-	++	++
hoge resolutie seismiek	2D	20 - 500	0.4	karakterisatie diepe (> 20 m-mv) ondergrond		++

mingsbarrières op te sporen, omdat het een zeer snelle techniek is (acht tot tien kolometer per dag) en een tweedimensionaal beeld oplevert. Voor het verifiëren van aanwijzingen voor laterale grondwaterstromingsbarrières kunnen geo-elektrische metingen of mechanische sonderingen gebruikt worden. Bij de mechanische sonderingen worden altijd twee of drie sonderingen vlak naast elkaar gezet in verband met de grote helling van de lagen in de ondergrond. Wanneer de locatie goed toegankelijk is, hebben mechanische sonderingen de voorkeur, omdat ze relatief éénduidige data van de ondergrond opleveren. Met mechanische sonderingen kan ook de waterspanning worden gemeten. Sonderingen zijn relatief goedkoop ten opzichte van boringen. Stenen in de gestuwde ondergrond bemoeilijken echter het plaatsen van sonderingen.

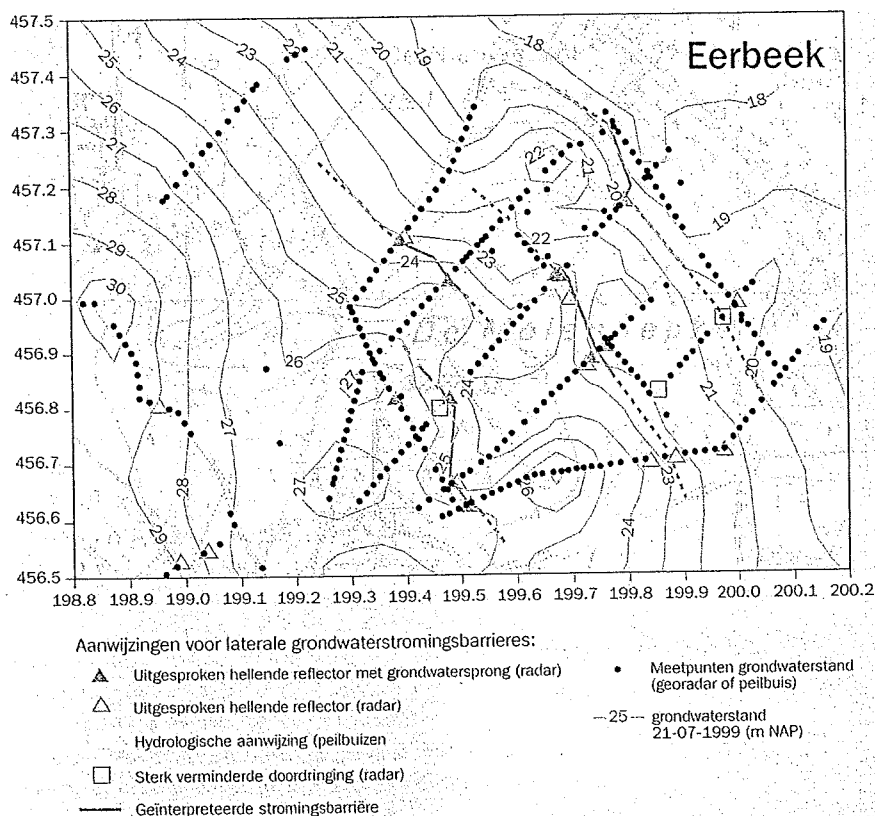
Hoge resolutie seismiek is met succes toegepast voor het vaststellen van de ondergrens van de anisotrope (gestuwde) sedimenten, de laterale verspreiding van de begraven anisotrope sedimenten en het karakter van het diepere (> 30 m-mv) gestuwde sediment.

Bovenstaande methode is op een zestal, door de waterleidingbedrijven geselecteerde, onderzoekslocaties ontwikkeld en toegepast. Hieronder zal voor twee van de zes locaties de onderzoeksvraag en de resultaten beschreven worden. De resultaten van onderzoekslocatie Montferland zijn al uitgebreid beschreven in het blad *Stroming* (nr. 7 uit 2001).

**Doorwerth**

In het onderzoeksgebied Doorwerth liggen twee grondwateronttrekkingen van Vitens: pompstation Oosterbeek en La Cabine (aan de rand van het onderzoeksgebied, nabij Arnhem). De beide pompstations onttrekken water uit het ongestuwde tweede watervoerende pakket met een gemiddeld debiet van respectievelijk twee en negen miljoen kubieke meter per jaar. In het gestuwde eerste watervoerende pakket bij Doorwerth is de grondwaterstand sterk verhoogd (15 tot 25 meter) in vergelijking tot de grondwaterstand in het freatische pakket in de omgeving. Binnen het gestuwde eerste watervoerende pakket treden ook grote verschillen in gemeten grondwaterstanden op.

Vitens wil graag weten of een interactie bestaat tussen het eerste en tweede watervoerende pakket en of het eerste watervoerende pakket als een klein watersysteem geïsoleerd van het tweede watervoerende pakket functioneert. In het verleden zijn verschillende hypothesen opgesteld over het optreden van sterk verhoogde grondwaterstanden in het stuwgebied. Geen van deze hypothesen is vol-



Afb. 3: Waterwinterrein van Vitens Gelderland bij Eerbeek met laterale grondwaterstromingsbarrières.

doende onderbouwd. De doelen van dit onderzoek zijn uitvinden of de gemeten hoge grondwaterstanden in de peilbuizen in het eerste watervoerende pakket over het hele gebied voorkomen en, indien bevestigd, de verklaring vinden voor deze verhoogde grondwaterstanden.

Uit analyse van gradiënten, absolute grondwaterstanden en grondwaterstandtijdsreeksen in het eerste watervoerende pakket van het centrale deel van de stuwwal blijkt dat het gestuwde eerste watervoerende pakket op deze locatie een aaneengesloten pakket is. Door de georadarmetingen was het mogelijk om een veel gedetailleerdere isohypsenkaart te maken dan uit peilbuisgegevens alleen. Hieruit konden onder andere nauwkeurig de grenzen van het centrale deel met verhoogde grondwaterstanden worden vastgesteld. Uit deze kaart blijkt dat de verhoogde grondwaterstanden in de peilbuizen niet zeer lokaal zijn maar over het hele gebied voorkomen (afbeelding 2).

Naast het gebiedsdekkend in kaart brengen van de grondwaterstand was het doel van het georadar onderzoek bij Doorwerth het lokaliseren van scheefstaande kleilagen die laterale grondwaterstromingsbarrières vormen. In totaal zijn bij Doorwerth en Wolfhese 27 radarprofielen gemaakt met een totale lengte van ongeveer 25 kilometer. Op basis van de hydrogeologische data-analyse en de georadarmetingen aangevuld met sonderingen is

geconcludeerd dat de verhoogde grondwaterstanden in het centrale deel van de Doorwerthstuwwal veroorzaakt worden door anisotrope zones aan de randen van de stuwwal. Dat deze anisotrope zones bestaan uit een aantal zuid hellende slecht doorlatende (klei)lagen kon ook uit de radargrammen worden afgeleid. Deze structuur van de ondergrond verklaart ook het ontspringen van bronnen en beken aan de zuidzijde van de stuwwal.

### Eerbeek

Aan de voet van de oostelijke Veluwe-stuwwal ligt het drinkwaterwingebied Eerbeek. Vitens onttrekt met het pompstation Eerbeek vanaf 1993 ongeveer 1.5 miljoen kubieke meter per jaar. In het dorp Eerbeek zijn enkele particuliere en industriële onttrekkingen. Totaal wordt hier 3.8 miljoen kubieke meter per jaar onttrokken. Hiervan onttrekt het waterbedrijf 0.8 miljoen kubieke meter uit de gestuwde pakketten en de resterende hoeveelheid onder de stuwwal.

Om te onderzoeken of door middel van infiltratie van water uit het Apeldoorns Kanaal de onttrekkingen kunnen worden gecompenseerd, is een grondwatermodel opgezet. Uit een eerste onderzoek is de conclusie getrokken dat te weinig bekend is over de geohydrologische opbouw van de stuwwal ter plekke om het model correct te gebruiken.

Op het waterwinterrein van het voormalige Waterbedrijf Gelderland is de informatie-

dichtheid groot: ongeveer 15 peilbuizen/pompputten met één of meerdere filters en het grid met radarprofielen is door de vele bospaden zeer dicht (tussenaafstand ~ 120-150m). Van de hydrogeologische data-analyse is de grondwaterstandenanalyse op grond van minimum-, gemiddelde en maximumwaarden in combinatie met het patroon van de tijdreekscurve succesvol gebleken voor het vinden van aanwijzingen voor laterale grondwaterstromingsbarrières. De radarmetingen zijn eveneens succesvol voor het karteren van aanwijzingen voor laterale grondwaterstromingsbarrières, de oppervlakkige grens tussen gestuwd en ongestuwd sediment en de grondwaterspiegel.

De meeste aanwijzingen voor barrières op de radar zijn in de sonderingen alleen bevestigd met grondwatersprongen in de waterspanningsmetingen en nauwelijks met contrasten in het wrijvingsgetal (lithologische overgangen). Hieruit kan geconcludeerd worden dat zeer dunne (minder dan één decimeter) hellende weerstandbiedende (klei)lagen laterale grondwaterstromingsbarrières kunnen vormen.

De geoelektriek kon op drie van de vier profielen uitsluitend geven of een op basis van radar vermoede barrière daadwerkelijk aanwezig is of niet. De exacte lokalisering van de barrière bleek echter lastig. Sonderingen bleken de meest betrouwbare methode om op basis van radar vermoede barrières te verifiëren.

De hydrogeologische data-analyse en het geofysische onderzoek leveren aldus een groot aantal aanwijzingen op voor laterale grondwaterstromingsbarrières. Deze aanwijzingen zijn volgens verwachte strekkingsrichting van de geologie en zoveel mogelijk evenwijdig aan de grondwaterisohypsen geïnterpoleerd. In totaal zijn twee lange (minstens 650 m) en twee kortere (minstens 400 m) barrières gelokaliseerd (zie afbeelding 3). Gezien de stijghoogteverschillen tussen beide kanten van de barrières (~ 2 m) kan worden aangenomen dat de barrières veel langer zijn. Verdere extrapolatie van de barrières is op basis van de beschikbare data echter niet goed mogelijk.

Buiten het waterwinterrein is de informatie-dichtheid veel lager: de bospaden liggen verder uit elkaar en er zijn weinig peilbuizen. In de grootste deel van de rest van het studiegebied was het daarom niet goed mogelijk de aanwijzingen voor de barrières te interpoleren.

De grenzen van de geohydrologische eenheden lopen parallel aan de stuwwal: evenwijdig aan de strekkingsrichting. Bij de planning van infiltratie vijvers/kanalen dient rekening gehouden te worden met de locaties van de barrières. □

---

## Bijlage 3

### Onderzoeksopzet en globale kostenraming

### Bijlage 3

#### Globaal plan van aanpak geofysisch bodemonderzoek met kostenraming

De oppervlakte van het gebied waar de waardevolle bomen aanwezig zijn wordt geraamd op circa 235 m bij 252 m is 59.220 m<sup>2</sup>.

Om een globaal beeld te krijgen van de diepte van de leemlagen en de schijngrondwaterspiegels wordt een raster van 50 bij 50 meter over het gebied gelegd. Op de snijpunten van het raster worden boringen gezet. Indien een snijpunt op bebouwing of wegen terecht komt wordt de boring verplaatst maar zal zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijk geplande plek geplaatst worden.

De handmatige boringen zullen tot maximaal 6 m-mv worden gezet. Indien er al eerder een ondoorlatende laag wordt aangetroffen zal op de betreffende diepte de boring gestaakt worden. Iedere boring wordt gewaterpast om de NAP hoogte te bepalen. Van de boringen wordt een boorbeschrijving gemaakt en de diepte van de eventueel aanwezige schijngrondwaterspiegel bepaald.

Voor de uitvoering van de boringen zullen er KLIC meldingen verricht worden voor de ligging van kabels en leidingen.

De resultaten van het onderzoek worden weergegeven in een rapportage. In de bijlage bij de rapportage zijn o.a. de boorbeschrijvingen, een tekening met de boorpunten en doorsnede tekeningen weergegeven.

De globale kostenraming staat hieronder weergegeven:

Activiteit	tijd	Kosten per tijdseenheid (€)	Totaal (€)
20 boringen tot 6,0 m-mv	1 man 7 dagen	45,00 per uur	2520,00
KLIC meldingen	4 uur	65,00 per uur	260,00
20 waterpassingen	15 uur	45,00 per uur	675,00
Coördinatie / overleg	4 uur	65,00 per uur	260,00
Tekenwerk boorpuntenkaart	3 uur	50,00 per uur	150,00
Tekenwerk dwarsdoorsneden	5 uur	50,00 per uur	250,00
Interpretatie	4 uur	65,00 per uur	260,00
Rapportage	10 uur	65,00 per uur	650,00
Kwaliteitscontrole	1 uur	90,00 per uur	90,00
Subtotaal			5115,00

Voor de reiskosten wordt € 0,30 per km gerekend. De prijzen zijn exclusief 19 % B.T.W.

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kan eventueel een dichter meetnet worden gekozen of ter plaatse van specifieke punten meer boringen worden gezet.





## *Bijlage 3 Natuurwaardenonderzoek*



**NATUURWAARDENONDERZOEK  
LOCATIE DE DENNENKAMP TE OOSTERBEEK  
GEMEENTE RENKUM**

CONSULMIJ Milieu BV

Rapportnummer: Z.02.0214 GW/DZ

paraaf opsteller



Status  
Definitief

Datum  
November 2002

paraaf controle



Status  
Definitief

Datum  
November 2002

---

**Opdrachtgever:**

Gemeente Renkum

**Uitgevoerd door:**

CONSULMIJ Milieu BV  
Noordzeelaan 34-a  
Postbus1060  
8001 BB Zwolle

Telefoonnr.: 038 3370900  
Telefaxnr.: 038 3370905  
E-mail: [info@consulmij-milieu.nl](mailto:info@consulmij-milieu.nl)

## INHOUDSOPGAVE

blz.

1	INLEIDING .....	4
2	HUIDIGE NATUURWAARDEN IN HET ONDERZOEKGEBIED .....	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	In het onderzoeksgebied aanwezige (beschermd) plant- en diersoorten.....	5
2.2.1	Algemeen.....	5
2.2.2	Mossen en korstmossen.....	5
2.2.3	Vaatplanten / bomen.....	6
2.2.4	Insecten.....	7
2.2.5	Amfibieën.....	8
2.2.6	Vissen.....	9
2.2.7	(Broed)vogels.....	9
2.2.8	Zoogdieren.....	10
2.2.9	Overige soortgroepen.....	11
2.3	Beschermd natuurgebieden rondom de onderzoeksbouwlocatie .....	11
3	BESCHERMINGSSTATUS / BESCHERMINGSFORMULES.....	12
3.1	Van toepassing zijnde wetgeving en beschermingsformules.....	12
3.2	Aanwezigheid beschermde soorten .....	12
4	JURIDISCHE CONSEQUENTIES VOOR DE BESTEMMINGSPLANWIJZIGING.....	14
4.1	Inleiding.....	14
4.2	Beschermd natuurgebieden .....	14
4.3	Bescherming op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn .....	14
4.4	Aanwezigheid van soorten die zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet (Ffw) 14	
4.5	Aanwezigheid van soorten die op een Rode lijst voorkomen .....	15
4.6	Slotconclusie.....	15
5	VERVOLGACTIVITEITEN.....	17
5.1	Noodzaak.....	17
5.2	Aanvullende gegevens .....	17
5.3	Een onderlegger voor de ontheffingsaanvraag.....	18
6	LITERATUUR / BRONNEN.....	19
7	INDEX VAN DE BIJLAGEN.....	20

## 1 INLEIDING

De Dennenkamp is een voormalig landgoed, gelegen in het centrum van Oosterbeek. In het gebied bevinden zich een aantal gebouwen, waaronder het gemeentehuis van de gemeente Renkum. Er zijn nog een aantal kenmerken van het landgoed aanwezig, met name door de aanwezigheid van monumentale bomen en een aantal door bomen geflankeerde lanen.

De gemeente is voornemens het gebied opnieuw in te richten, waarbij ook de mogelijkheid wordt overwogen om een ondergrondse parkeergarage te bouwen. De ligging en de diepte van de parkeergarage zijn op dit moment nog niet bekend. Eén van de uitgangspunten van het plan is het behouden van zoveel mogelijk monumentale en waardevolle bomen in het plangebied.

De (bouw van de) parkeergarage kan de geohydrologie van het gebied beïnvloeden en kan daarmee invloed hebben op het huidige bomenbestand in De Dennenkamp. In het kader van de nieuwe Flora- en Faunawet dient tevens te worden onderzocht of er in het gebied beschermde natuurwaarden voorkomen, en zo ja, wat de (juridische) consequenties daarvan is.

De gemeente Renkum heeft aan CONSULMIJ Milieu een opdracht verstrekt om zowel de aanwezige natuurwaarden in het gebied op verkennende wijze te inventariseren, alsmede om de beschikbare informatie inzake de geohydrologische situatie in kaart te brengen.

Dit rapport handelt uitsluitend over het natuurwaardenonderzoek. De verzamelde geohydrologische gegevens worden separaat gerapporteerd.

Voor de genoemde ontwikkelingen is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Op basis van de nieuwe Flora- en Faunawet moet in de besluitvorming rond de bestemmingsplanwijziging ook voldoende aandacht worden besteed aan de aanwezige natuurwaarden. Het onderhavige rapport bevat de resultaten van een indicatief onderzoek naar mogelijke beschermde natuurwaarden.

De resultaten van dit onderzoek bieden inzicht in:

- de aanwezige natuurwaarden binnen en rondom het onderzoeksgebied;
- de beschermingsstatus van de aanwezige natuurwaarden en de van toepassing zijnde beschermingsformules;
- de (juridische) consequenties van de beschermingsformules voor eventuele activiteiten in het plangebied;
- de noodzaak en de kosten van eventueel vervolgonderzoek.

Deze rapportage heeft de volgende hoofdstukindeling:

- aanwezige (beschermde) plant- en diersoorten en natuurgebieden (hoofdstuk 2);
- de beschermingsstatus en de van toepassing zijnde beschermingsformules van de aanwezige natuurwaarden (hoofdstuk 3);
- de consequenties van beschermingsformules op de geplande nieuwbouwlocatie (hoofdstuk 4);
- een plan van aanpak en kostenraming voor vervolgactiviteiten (hoofdstuk 5).

Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden is weergegeven in bijlage I.

## 2 HUIDIGE NATUURWAARDEN IN HET ONDERZOEKGEBIED

### 2.1 Inleiding

in dit hoofdstuk zijn de resultaten van de inventarisatie van gegevens over de aanwezige natuurwaarden in het onderzoeksgebied beschreven.

### 2.2 In het onderzoeksgebied aanwezige (beschermde) plant- en diersoorten

#### 2.2.1 Algemeen

De volgende soortgroepen zijn beschreven:

- Mossen en korstmossen (§ 2.2.2)
- Vaatplanten / bomen (§ 2.2.3)
- Insecten (§ 2.2.4)
- Amfibieën (§ 2.2.5)
- Vissen (§ 2.2.6)
- Vogels (§ 2.2.7)
- Zoogdieren (§ 2.2.8)
- Overige soortgroepen (§ 2.2.9)

Er is onderscheid gemaakt tussen de bestaande gegevens en de gegevens die zijn verzameld tijdens het veldbezoek.

In bijlage III van de bijlagenbundel zijn per soortgroep kaarten opgenomen met informatie van het Natuurloket. Dit is een internet-site waar gegevens van Particulier Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) zijn verwerkt tot samengevatte informatie per kilometerhok. De informatie geeft inzicht in het aantal beschermde soorten per groep dat in een kilometerhok voorkomt. Tevens is voor die groep aangegeven, hoe goed het kilometerhok is onderzocht. De gegevens van het Natuurloket zijn nog niet aangepast aan de nieuwe Flora- en Faunawet. Er wordt aangegeven, of er soorten voorkomen die zijn beschermd op basis van de (niet meer van toepassing zijnde) Natuurbeschermingswet.

Soms is een korte beschrijving gegeven van de ecologie van de aanwezige soorten. Deze informatie is van belang voor de beoordeling van de effecten die activiteiten in de Dennenkamp op die soortgroep zou kunnen hebben.

#### 2.2.2 Mossen en korstmossen

##### Bestaande gegevens

In het onderzoeksgebied zijn nagenoeg geen inventarisaties verricht naar mossen en korstmossen. In het matig onderzochte kilometerhok (X:187/Y:444) zijn geen beschermde soorten aangetroffen (zie ook bijlage III van de bijlagenbundel).

Vegetatieopnamen van de provincie Gelderland zijn niet beschikbaar, aangezien deze alleen actief in het buitengebied worden verzameld.

##### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is geen bijzondere aandacht geschonken aan mossen en korstmossen. Er zijn slechts algemene mossoorten aangetroffen in de grasvegetaties en op boombast. De aangetroffen kostmossen bestaan uit sporadische begroeiingen van algemene soorten op boombast.

#### Conclusie:

In het gebied zijn geen beschermde mossen of korstmossen aangetroffen, op basis van de omstandigheden (stedelijke leefomgeving) worden deze daar ook niet verwacht.

Aanvullend onderzoek wordt niet nodig geacht.

### **2.2.3 Vaatplanten / bomen**

#### Bestaande gegevens

Uit de gegevens van het Natuurloket (zie bijlage III van de bijlagenbundel) blijkt dat het onderzoeksgebied goed is onderzocht op vaatplanten. Vegetatieopnamen van de provincie Gelderland zijn niet beschikbaar, aangezien gegevens alleen actief in het buitengebied worden verzameld.

In het kilometerhok van de Dennenkamp zelf zijn drie soorten aangetroffen die zijn beschermd op basis van de Natuurbeschermingswet (de gegevens van het Natuurloket zijn nog niet aangepast aan de nieuwe Flora- en Faunawet) en staan ook op de Rode Lijst. Ook in omliggende kilometerhokken zijn soorten aangetroffen die zijn beschermd op basis van de Natuurbeschermingswet en/of op de Rode Lijst staan, in één kilometerhok zelfs 12 Rode Lijst soorten. In het onderzoeksgebied zijn geen internationaal beschermde plantensoorten (Habitatrichtlijn-soorten) aangetroffen.

Het gebied de Dennenkamp beslaat slechts een deel van één kilometerhok en bestaat vooral uit bebouwing en een parkachtig landschap. Het gehele onderzoeksgebied omvat echter ook meer natuurlijke gebieden, zoals enkele kleine delen van de Veluwe. Het merendeel van de beschermde soorten / Rode Lijst soorten zal in deze meer natuurlijke gebieden zijn aangetroffen.

Het bomenbestand in en rondom Dennenkamp is door de gemeente reeds goed in kaart gebracht. In het memo van 18 april 2002 van M. Wenker "Bomen Dennenkamp en bijbehorende kaart" bevat een overzicht van het huidige bomenbestand. Geen van de aangetroffen bomen is als soort beschermd. Een groot aantal bomen hebben wel een natuur- en/of cultuurhistorische waarde. Met name het beukenbestand (*Fagus sylvatica*) is bijzonder, omdat deze soort normaliter niet goed in een stedelijke omgeving gedijt. De eiken (*Quercus robur*) vormen een onderdeel van de laanstructuur van het voormalig landgoed.

#### Veldbezoek

Het veldbezoek is uitgevoerd in oktober-november. Dan zijn veel plantensoorten al in vegetatieve toestand en als zodanig moeilijker herkenbaar. Er zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen. De vegetatie bestaat met name uit (aangeplante) bomen en heesters. De bodemvegetatie, indien aanwezig, bestaat met name uit grassen.

Tijdens het veldbezoek is met name gelet op de mogelijke rol van de bomen als habitat voor andere soorten. In 2.2.7 "(Broed)vogels" en 2.2.8 "Zoogdieren" wordt hier nader op ingegaan.

De vegetatie in de Dennenkamp is met name vanuit natuur- en/of cultuurhistorisch oogpunt interessant.

#### Conclusie:

In het onderzoeksgebied zijn geen internationaal beschermde plantensoorten aangetroffen. Er komen wel soorten voor die beschermd zijn op basis van de Natuurbeschermingswet en/of op de Rode Lijst staan.

Het valt te verwachten dat het merendeel van deze beschermde soorten wordt aangetroffen in de meer natuurlijke gebieden (uitlopers van de Veluwe), niet in de Dennenkamp zelf. Op basis van de huidige informatie kan dit echter niet met zekerheid worden vastgesteld.



Op basis van bovenstaande gegevens is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Er kan zekerheid worden verkregen, welke plantensoorten waar precies voorkomen in het kilometerhok van De Dennenkamp, door aanvullende gegevens op te vragen bij het Natuurloket.

#### **2.2.4 Insecten**

Het Natuurloket heeft gegevens over de insectengroepen libellen, sprinkhanen en vlinders. Over andere insectengroepen is geen informatie beschikbaar. In de Habitatrichtlijn zijn naast libellen, sprinkhanen en vlinders, ook keversoorten opgenomen.

##### **Libellen**

###### Bestaande gegevens

Het onderzoeksgebied is niet tot matig onderzocht. In het onderzoeksgebied zijn geen nationaal of internationaal beschermde libellensoorten aangetroffen.

###### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen libellen in de Dennenkamp aangetroffen.

###### Conclusie:

In Nederland zijn alleen zeer zeldzame, onder de Habitatrichtlijn vallende, libelsoorten op grond van de Flora- en Faunawet als beschermd aangewezen. In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Gezien de afwezigheid van water leent de habitat van de Dennenkamp zich niet voor de aanwezigheid van libellen.

Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

##### **Sprinkhanen en krekels**

###### Bestaande gegevens

De aanwezigheid van sprinkhanen en krekels is in het onderzoeksgebied deels goed, en deels niet onderzocht. Het kilometerhok van het plangebied is goed onderzocht. Er zijn geen nationaal of internationaal beschermde sprinkhaansoorten in het onderzoeksgebied waargenomen.

###### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen sprinkhanen of krekels waargenomen. Het gebied zou voor enkele soorten geschikt kunnen zijn, met name in wat ruigere grasvegetatie / heesters in afgezette stukken.

###### Conclusie:

De in Nederland voorkomende sprinkhanen en krekels worden niet beschermd op grond van de Flora- en Faunawet of de Habitatrichtlijn. Wel is er een Rode Lijst opgesteld voor zeldzame en bedreigde sprinkhaan- en krekelsoorten. Deze zijn echter niet in het studiegebied aangetroffen.

Op grond van deze gegevens wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

## Dagvlinders

### Bestaande gegevens

Het onderzoeksgebied is goed onderzocht op het voorkomen van dagvlinders. In het onderzoeksgebied zijn enkele nationaal beschermde vlindersoorten aangetroffen. In het kilometerhok van de Dennenkamp zijn twee soorten aangetroffen die op de Rode Lijst zijn vermeld.

### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlindersoorten waargenomen. Gezien het tijdstip van het veldbezoek werden ook geen dagvlindersoorten meer verwacht.

### Conclusie:

In het onderzoeksgebied zijn geen internationaal beschermde vlindersoorten aangetroffen. Op basis van de huidige gegevens kan niet worden vastgesteld of de in het kilometerhok van De Dennenkamp aangetroffen Rode Lijst soorten in de Dennenkamp zelf zijn aangetroffen of in de directe omgeving, bijvoorbeeld in een tuin of ander openbaar groen. Bovendien is het niet bekend, welke status de Rode Lijst soorten hebben (mate van bedreiging).

Op basis van bovenstaande gegevens is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Er kan zekerheid worden verkregen, welke vlindersoorten waar precies voorkomen in het kilometerhok van De Dennenkamp, door aanvullende gegevens op te vragen bij het Natuurloket.

## Overige insecten

### Bestaande gegevens

Er zijn geen gegevens bekend over overige insecten in het onderzoeksgebied. Op basis van de Flora- en Faunawet en de Habitatrichtlijn worden een aantal kever- en miersoorten beschermd.

### Veldbezoek

Tijdens veldbezoek zijn geen beschermde kever- of miersoorten aangetroffen.

### Conclusie:

Er zijn geen beschermde overige insectensoorten in het onderzoeksgebied waargenomen. De kans op de aanwezigheid van beschermde soorten op deze locatie is gering. Op grond van deze gegevens wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

## 2.2.5 Amfibieën

### Bestaande gegevens

Alle Nederlandse amfibieën zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet. Een aantal soorten wordt ook beschermd op basis van de Habitatrichtlijn.

In het studiegebied zijn de amfibieën slecht tot redelijk onderzocht. In een aantal kilometerhokken (inclusief het kilometerhok van de Dennenkamp) zijn 2 amfibieënsoorten aangetroffen die zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet.

### Veldbezoek

Gedurende het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen. In het onderzoeksgebied bevinden zich geen waterlopen of semi-natte vegetaties. Ook de hoeveelheid ruige vegetatie (ruigte) is beperkt. Uit een gesprek met een passant bleek dat er wel amfibieën voorkomen in aanliggende vijvers.

### Conclusie:

In het onderzoeksgebied komen 2 amfibieënsoorten voor die zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet. De Dennenkamp is echter een ongeschikt habitat voor de meeste amfibieën. Mogelijkerwijze kan in de ruigte de Gewone pad (*Bufo bufo*) voorkomen.

Op grond van de gegevens wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

### **2.2.6 Vissen**

#### Bestaande gegevens / veldbezoek

Omtrent de aanwezigheid van vissen zijn bij het Natuurloket geen gegevens beschikbaar. Omdat zich in De Dennenkamp geen (permanente) wateren bevinden, zijn geen pogingen gedaan om (veld)-gegevens te verzamelen.

### Conclusies:

Op grond van deze gegevens wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

### **2.2.7 (Broed)vogels**

#### Bestaande gegevens

De aanwezigheid van (broed)vogels is in het gebied niet tot redelijk onderzocht. Het kilometerhok van het plangebied is redelijk onderzocht. Er zijn geen internationaal beschermde broedvogels in het onderzoeksgebied waargenomen en ook geen broedgevallen bekend van Rode Lijst soorten. In De Dennenkamp zullen naar verwachting een flink aantal soorten vogels broeden. In principe zijn de nesten van alle broedende vogels beschermd.

Gegevens van in de winter voorkomende vogels (wintergasten) zijn niet beschikbaar bij het Natuurloket. De provincie Gelderland verzamelt geen gegevens over (broed)vogels binnen de bebouwde kom.

Uit een gesprek met een lid van de vleermuizenwerkgroep bleek dat in het gebied een Steenuil (*Athene noctua*) was waargenomen. Deze soort is beschermd op basis van de Flora- en faunawet en is op de Rode lijst als bedreigd aangemerkt.

Volgens informatie van dhr. Leydecker (opzichter van de gemeente Renkum) is het gebied met name interessant voor overwinterende vinken- en mezensoorten. Daar kunnen soms bijzondere tussen zitten. Overigens twijfelt dhr. Leydecker aan de voorgaande waarneming van de Steenuil, aangezien dit een vogel van open gebieden is. Wel is hij van mening dat andere soorten uilen in De Dennenkamp kunnen voorkomen.

#### Veldbezoek

Tijdens de veldwerkdagen is een redelijk aantal soorten waargenomen. De waargenomen vogels bestaan met name uit 'cultuurvolgers' zoals Merel, Ekster, Vlaamse gaai en Kauw, algemene soorten zoals Koolmees, Pimpelmees, Tortelduif en Houtduif maar ook uit soorten die normaliter niet zo gauw in de bebouwde kom voorkomen zoals Grote bonte specht, Goudhaantje, Boomklever, Boomkruiper. Onder de waargenomen soorten bevinden zich echter geen internationaal beschermde vogelsoorten.

Op basis van gesprekken met passanten/bewoners blijkt dat er ook incidentele waarnemingen zijn van de Kleine bonte specht en de Groene specht. In De Dennenkamp is ook een dode Groene specht gevonden. De Groene specht (*Picus viridis*) is een Rode Lijst-soort in de categorie 'bedreigd'.

In De Dennenkamp zijn een groot aantal bomen met gaten en holen aangetroffen. In bijlage IV van de bijlagenbundel is een globaal overzicht gegeven waar deze bomen staan. Deze gaten kunnen een tijdelijke of zelfs min of meer permanente verblijfplaats vormen voor een aantal vogelsoorten. Dit geldt met name voor spechten en uilen.

#### Conclusies:

In het gebied komen geen internationaal beschermde (broed)vogels voor. In De Dennenkamp zullen echter een aantal soorten vogels broeden. Het verstoren van broedende vogels is verboden op basis van de Flora- en Faunawet. Hiervoor zal in principe geen ontheffing worden verleend.

In De Dennenkamp komen twee vogelsoorten voor die op de Rode Lijst staan (in de categorie 'bedreigd'), nl. de Groene specht en de Steenuil. Indien deze soorten worden verstoord, zal ontheffing noodzakelijk zijn op basis van de Flora- en Faunawet (zie ook § 4.4).

### **2.2.8 Zoogdieren**

#### Bestaande gegevens

Het gehele gebied is matig onderzocht op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten. In het kilometerhok van De Dennenkamp is één soort aangetroffen die is beschermd op basis van de Natuurbeschermingswet. In andere kilometerhokken zijn tot 7 nationaal beschermde soorten, en tot 5 soorten uit de Habitatrichtlijn aangetroffen.

#### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende zoogdiersoorten waargenomen:

- Dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), via BAT detector
- Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*)

De Dwergvleermuis is beschermd op basis van bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Vleermuizen hebben holen in bomen (of spouwmuren) nodig als rustplaats, in de winter kunnen zij ook andere, verder weggelegen plaatsen opzoeken. Holen in bomen kunnen ook als overwinteringsplaats worden gebruikt. Daarnaast gebruiken zij bomen, en dan met name lijnvormige structuren zoals lanen, ter oriëntatie en fourageergebied.

In het bomenbestand van De Dennenkamp zijn veel gaten en holen aangetroffen. In bijlage IV van de bijlagenbundel is een globaal overzicht gegeven waar deze bomen staan. Een aantal van deze holen was voorzien van een poepspoor, een uit het hol stromende zwarte lijn, die de aanwezigheid van vleermuizen verraad.

Andere zoogdieren zijn niet waargenomen, maar komen waarschijnlijk wel voor. Hierbij kan worden gedacht aan Egel, muizensoorten en misschien Konijn. Dit zijn algemene soorten, die zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet.

#### Conclusie:

In de Dennenkamp is één zoogdiersoort aangetroffen die is beschermd op basis van de Habitatrichtlijn (bijlage 4, soortbeschermt), namelijk de Dwergvleermuis. Gezien het late tijdstip in het jaar, is de Dwergvleermuis bijna de enige soort die nog kan worden waargenomen. Er kan niet worden uitgesloten dat nog andere (internationaal beschermde) vleermuissoorten in het gebied voorkomen. De soorten die zijn beschermd op basis van de Habitatrichtlijn, zijn ook beschermd op basis van de Flora- en Faunawet. In De Dennenkamp komt er in ieder geval nog één soort voor die is beschermd op basis van de Flora- en Faunawet, namelijk de Eekhoorn.

Gezien het grote aantal (beschermde) zoogdiersoorten dat in de rest van het onderzoeksgebied is waargenomen, zouden de zoogdieren nader onderzocht moeten worden.

### **2.2.9 Overige soortgroepen**

#### Bestaande gegevens

Naast de reeds genoemde soortgroepen zijn er nog drie andere groepen in de Habitatrichtlijn en de Flora- en faunawet opgenomen, namelijk reptielen, kreeften en weekdieren.

Reptielen zijn in het onderzoeksgebied grotendeels niet onderzocht, met uitzondering van 2 kilometerhokken, waar de reptielen redelijk tot goed zijn onderzocht (zie bijlage III van de bijlagenbundel). Hierbij zijn (inter)nationaal beschermde soorten aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze soorten echter waargenomen in de meer natuurlijke gebieden (delen van de Veluwe).

De aanwezigheid van reptielen in de Dennenkamp wordt niet reëel geacht.

Van kreeften en weekdieren zijn geen gegevens beschikbaar bij het Natuurloket.

De kans dat beschermde reptielen, kreeften en weekdieren in dit onderzoeksgebied zullen worden aangetroffen, is miniem.

#### Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is aan deze soortgroepen geen aandacht besteed.

#### Conclusie:

Op grond van bovenstaande wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

### **2.3 Beschermde natuurgebieden rondom de onderzoeksbouwlocatie**

Er is onderzocht of er in/rond de onderzoekslocatie gebieden aanwezig zijn met een bepaalde functie-toekenning of een beschermde status. De nabije aanwezigheid van de Veluwe is overduidelijk. Het deel dat in beheer is bij het Gelders Landschap strekt zich uit tot de oostzijde van Oosterbeek. Ten westen van Oosterbeek zijn gronden in gemeentelijk eigendom. Staatsbosbeheer beheert aan de overkant van de Nederrijn gelegen uiterwaarden. De gebieden van de Veluwe en alle uiterwaarden maken deel uit van de ecologische hoofdstructuur.

Op grond van het bestemmingsplan heeft het gebied, waarbinnen de geplande activiteiten zich bevinden geen bijzondere status.

Op basis van de waterhuishoudingssituatie is de omgeving van Oosterbeek aangewezen als "droge delen categorieën". Vlak buiten de bebouwde kom ligt een grondwaterbeschermingsgebied.

#### Conclusie:

De Dennenkamp heeft geen specifieke beschermingsstatus ten behoeve van natuurwaarden.

### 3 BESCHERMINGSSTATUS / BESCHERMINGSFORMULES

#### 3.1 Van toepassing zijnde wetgeving en beschermingsformules

De beschermingsstatus van een natuurgebied of van plant- of diersoorten wordt onder andere ontleend aan de volgende (inter)nationale wetgeving en/of beleid:

- De EG Habitat- en EG Vogelrichtlijn (gebieds- en soortbescherming)
- Het verdrag van Bern (soortbescherming)
- Het verdrag van Ramsar (gebieds- en soortbescherming)
- Het verdrag van Bonn (gebieds- en soortbescherming)
- De nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming)
- De Flora- en Faunawet (soortbescherming)
- Rode lijsten (soortbescherming)
- De Ecologische Hoofd Structuur (EHS) (gebiedsbescherming)

De mate van bescherming is geregeld in zogenaamde beschermingsformules. De meest relevante wetgeving en de bijbehorende beschermingsformules zijn beschreven in bijlage V van de bijlagenbundel.

#### 3.2 Aanwezigheid beschermde soorten

In tabel 1 zijn de in het onderzoeksgebied aangetroffen soorten vermeld die een internationale beschermingsstatus hebben en/of worden vermeld op een Rode lijst.

Daarnaast zijn een aantal plant- en diersoorten aangetroffen die zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet. Deze soorten zijn niet in de tabel opgenomen.

De aanwezigheid van de soorten uit tabel 1 en de mogelijke aanwezigheid van andere soorten, kunnen gevolgen hebben voor de bestemmingsplanwijziging (zie hoofdstuk 4).

Tabel 1. Soorten met internationale beschermingsstatus en/of Rode lijst-soorten die in het onderzoeksgebied zijn waargenomen.

Groep / Soort	Wetenschappelijke naam	KM-hok	Status	Bron
<b>Vaatplanten</b>				
Meerdere soorten		Ja	R (?)	Natuurloket
<b>Vlinders:</b>				
Meerdere soorten		Ja	R (?)	Natuurloket
<b>Reptielen:</b>				
Meerdere soorten		Nee	H (?), R (?)	Natuurloket
<b>Vogels:</b>				
Steenuil	<i>Athene noctua</i>	Ja	R (bedreigd)	Pers com.
Groene specht	<i>Picus viridis</i>		R (bedreigd)	Pers com.
<b>Zoogdieren:</b>				
Meerdere soorten (tot 5 per kilometerhok)		Nee	H (?)	Natuurloket
Dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ja	H (IV)	Waarneming

Legenda:

KM-hok

- Ja waargenomen in het kilometerhok van de Dennenkamp
- Nee waargenomen in het onderzoeksgebied, maar niet in het kilometerhok

Beschermingsstatus:

- H = Habitatrichtlijn (met code van de bijlage)
- Bijlage IV = soortbescherming
- R = rode lijst (status in Nederland)

## 4 JURIDISCHE CONSEQUENTIES VOOR DE BESTEMMINGSPLANWIJZIGING

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de juridische consequenties van de aangetroffen natuurwaarden voor een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de herinrichting van het gebied (bovengronds) en de eventuele bouw van een ondergrondse parkeergarage onder De Dennenkamp te Oosterbeek (gemeente Renkum) beschreven.

### 4.2 Beschermd natuurgebieden

De Dennenkamp ligt niet in een gebied dat is aangewezen als beschermd natuurgebied. Omliggende (beschermd) natuurgebieden zoals de Veluwe liggen op een dusdanige afstand, dat er naar verwachting geen externe werking in deze natuurgebieden zal optreden.

#### Consequenties voor een bestemmingsplanwijziging

Geen

### 4.3 Bescherming op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn

Op en/of in de directe nabijheid van de locatie de Dennenkamp is in ieder geval één zoogdiersoort aangetroffen die wordt beschermd op basis van de Habitatrichtlijn. De aanwezigheid van andere beschermde soorten kan niet worden uitgesloten.

Daarnaast komen binnen het hele onderzoeksgebied nog andere beschermde zoogdieren voor.

#### Consequenties voor de bestemmingsplanwijziging

De aanwezigheid van deze soorten kan een juridische belemmering vormen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Nader onderzoek, gevolgd door een passende beoordeling, zal moeten uitwijzen of de aanwezigheid van deze beschermde soorten al dan geen belemmering vormt voor een bestemmingsplanwijziging. Deze informatie dient te worden opgenomen in een ontheffingsaanvraag ex art. 75 van de Flora- en Faunawet (zie § 4.4).

### 4.4 Aanwezigheid van soorten die zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet (Ffw)

Bijna alle amfibieën, reptielen, vogels en zoogdieren zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet, met uitzondering van de soorten waarop mag worden gejaagd. De in de onderzoekslocatie waargenomen hogere dieren zijn dan ook bijna allemaal beschermd op basis van de Flora- en Faunawet.

Soorten die op basis van deze wet worden beschermd, mogen alleen worden verstoord, gevangen of gedood indien hiervoor een ontheffing is aangevraagd. Bij de aanvraag wordt onder anderen beoordeeld in hoeverre de soort wordt bedreigd door de ingreep en of op grond hiervan een ontheffing is toegestaan. De folder van het ministerie van LNV, zie bijlage 1 van dit rapport, geeft een goed beeld van het beoordelingsproces. Voor de houtduif, het konijn en de mol heeft de Minister van LNV vrijstelling verleend, daar deze dieren in het gehele land schade kunnen aanrichten.

Gaat het om veel voorkomende, algemene soorten, dan zal er makkelijker ontheffing kunnen worden verleend. Hierbij wordt gekeken of er geen afbeuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soort.



Echter, gaat het om soorten die tevens internationaal zijn beschermd (op basis van de Vogel- of Habitatrichtlijn), dan zal alleen ontheffing worden verkregen mits wordt voldaan aan een aantal strenge voorwaarden (zie ook bijlage 1 van dit rapport).

Daarnaast zijn ook een aantal planten beschermd op basis van de Ffw. Ook voor het aantasten van (de standplaats van) beschermde planten dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend.

#### Consequenties voor de bestemmingsplanwijziging

Er zal bij LASER Dordrecht (uitvoeringsorgaan van het Ministerie van LNV) ontheffing moeten worden aangevraagd voor activiteiten die verstoring van de bewuste soorten op kunnen leveren.

Het is raadzaam om de aanvraag goed te onderbouwen. Dit kan geschieden met hetzelfde rapport waarop de passende beoordeling, noodzakelijk in verband met de Habitat- en Vogelrichtlijn wordt gebaseerd.

Ter nadere informatie is in bijlage 1 van dit hoofdrapport een informatiefolder van het Ministerie van LNV opgenomen over de gevolgen van de Flora- en Faunawet voor ruimtelijke plannen.

### **4.5 Aanwezigheid van soorten die op een Rode lijst voorkomen**

Het voorkomen van een soort op een Rode lijst heeft geen directe juridische gevolgen. De Rode lijsten worden opgesteld in het kader van de uitwerking van het Verdrag van Bern en de Vogelrichtlijn. De overheid dient door middel van praktische beschermingsmaatregelen, onderzoek en voorlichting bijzondere aandacht aan het behoud van de in de lijst opgenomen soorten te besteden. Deze lijsten hebben een signaalfunctie en worden gebruikt in de afweging, of er al dan geen ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet kan worden verleend.

#### Consequenties voor de bestemmingsplanwijziging

Geen directe consequenties, want de consequenties zijn reeds verwerkt in de beschermingsformules van de voorgaande wet- en regelgeving.

### **4.6 Slotconclusie**

Op basis van de aanwezige natuurwaarden en de daarop van toepassing zijnde beschermingsmaatregelen en -formules, zijn er op dit moment geen definitieve en onherroepelijke belemmeringen voor een bestemmingsplanwijziging.

In het plangebied De Dennenkamp komen echter wel de internationaal beschermde zoogdierdiersoort Dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en de bedreigde Rode Lijst-vogelsoorten Groene specht (*Picus virides*) en Steenuil (*Athene noctua*) voor. Deze soorten zijn beschermd op basis van de Flora- en Faunawet (Ffw). In het gebied komen ook nog andere soorten voor die zijn beschermd op basis van de Ffw.

Er zal bij Laser Dordrecht (als vertegenwoordiger van het Ministerie van LNV) een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet moeten worden aangevraagd indien de voorgenomen activiteit leidt tot overtreding van de verboden in de Flora- en Faunawet.

Voor welke soorten en voor welke activiteiten precies een ontheffing moet worden aangevraagd, kan op dit moment nog niet worden bepaald aangezien de precieze locatie en de omvang van de werkzaamheden / activiteiten nog niet bekend zijn. Echter, zonder zo'n ontheffing mogen er geen (bouw)werkzaamheden worden uitgevoerd die de beschermde natuurwaarden zouden kunnen aantasten.

Met name het kappen van bomen zou misschien tot een overtreding van de verboden kunnen leiden. Bomen zijn onder andere het leefgebied van (beschermde) vogels en zoogdieren. Verstoring van broedende vogels is niet toegestaan. Voor werkzaamheden in het broedseizoen kunnen derhalve aanzienlijke restricties gelden. Uiteraard mogen bomen waarin vogels broeden, niet worden gekapt. Buiten het broedseizoen zijn er minder beperkingen. Voor soorten die een min of meer permanente verblijfsplaats (hol of rustplaats) hebben, zoals bijvoorbeeld vleermuizen of uilen, gelden vaak ook weer meer beperkingen.

Ook veranderingen in de geohydrologie zou zo'n overtreding kunnen veroorzaken. Als door de bouw van een ondergrondse parkeergarage leemlagen worden doorboord, zouden ondergrondse schijn-grondwaterspiegels kunnen verdwijnen (zie het rapport inzake de geohydrologie van De Dennenkamp (Consulmij, 2002). Hierdoor zouden op termijn de bomen en struiken in conditie achteruit kunnen gaan en eventueel zelfs sterven. Ook door deze activiteit zou het habitat van een aantal (beschermde) diersoorten kunnen worden aangetast.

Hierbij dient men ook rekening te houden met verschillen in waarde van de bomen. De ene boom is de andere niet. Voor een boom met een vleermuishol, spechtnest of een rustplaats/hol voor een uil, gelden andere beschermingsregels dan voor een boom die niet deze soorten herbergt.

Aangezien het **niet** mogelijk is om een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet aan te vragen op basis van het vermoedelijke voorkomen van een plant- of diersoort, zal er zekerheid verkregen moeten worden of een bepaalde soort al dan niet aanwezig is in het plangebied. Bestaat die zekerheid er niet, dan kan voor deze soort geen ontheffing worden aangevraagd. In dat geval loopt de gemeente het risico, dat mochten er in de praktijk wel beschermde soorten voorkomen waarvoor geen ontheffing is aangevraagd, de werkzaamheden op last van de rechter kunnen worden stilgelegd, met alle (financiële) consequenties van dien.

Voor een aantal soorten en/of groepen dus zullen aanvullende onderzoeks- en/of inventarisatiewerkzaamheden verricht moeten worden. Dit geldt met name voor de vaatplanten, vlinders, vogels en zoogdieren.

Verder zal er een passende beoordeling van de voorgenomen activiteit moeten plaatsvinden. Het toetsingsproces en de bijbehorende criteria staan beschreven in de brochure "Soortbescherming bij ruimtelijke ingrepen en dergelijke", uitgegeven door het Ministerie van LNV, april 2002 (zie bijlage 1 van dit rapport). Op basis van de toetsing zal het ministerie van LNV al dan niet besluiten om een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet te verlenen.

De ontheffingsaanvraag ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet zal moeten worden voorzien van voldoende informatie om zo'n passende beoordeling mogelijk maken. Er zal derhalve een rapport vervaardigd moeten worden dat kan dienen als onderlegger voor de ontheffingsaanvraag. In § 5.3 is aangegeven, welke vragen er in zo'n onderlegger moeten worden beantwoord.

## 5 VERVOLGACTIVITEITEN

### 5.1 Noodzaak

Zoals reeds in § 4.6 is aangegeven, is er een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet noodzakelijk. Zonder zo'n ontheffing kan het project niet worden gerealiseerd.

Op basis van het bovenstaande zijn de volgende vervolgactiviteiten noodzakelijk:

- het verzamelen van aanvullende gegevens
- het vervaardigen van een rapportage, die kan worden gebruikt als onderlegger voor het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet

### 5.2 Aanvullende gegevens

De werkzaamheden voor het verzamelen van aanvullende gegevens verschilt per soortgroep. Alleen die groepen organismen zijn opgenomen, waar aanvullende gegevens voor noodzakelijk zijn. Voor het uitvoeren van eventueel aanvullend veldwerk dient rekening te worden gehouden met seizoensinvloeden. De winter is bijvoorbeeld een ongeschikte periode voor veldonderzoek naar vleermuizen (met uitzondering voor het in kaart brengen van winterverblijven).

#### Vaatplanten

Bij het Natuurloket zouden de onderliggende, meer gedetailleerde gegevens kunnen worden opgevraagd over de aangetroffen Rode lijst soorten in het kilometerhok van De Dennekamp. Op deze wijze kan worden vastgesteld of deze soorten ook in de Dennekamp zelf voorkomen. Op basis van de soortgegevens kan dan worden afgewogen of nader onderzoek noodzakelijk is.

#### Vlinders

Bij het Natuurloket zouden de onderliggende, meer gedetailleerde gegevens kunnen worden opgevraagd over de aangetroffen Rode lijst soorten in het kilometerhok. Op deze wijze kan worden vastgesteld of deze soorten ook in de Dennekamp voorkomen. Op basis van de soortgegevens kan dan worden afgewogen of nader onderzoek noodzakelijk is.

#### Vogels

In het geval dat er bomen of boomstructuren worden aangetast, is aanvullend onderzoek noodzakelijk om vast te stellen of er al dan geen overtreding van de Flora- en faunawet plaatsvindt. Met name voor soorten die een meer permanente verblijfplaats hebben (zoals uilen en spechten), kan dit ook buiten het broedseizoen het geval zijn.

#### Zoogdieren

Gezien het aantal waargenomen (internationaal) beschermde zoogdieren in het onderzoeksgebied, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Bij het Natuurloket zouden de onderliggende, meer gedetailleerde gegevens kunnen worden opgevraagd over de aangetroffen soorten. Op basis van de soortgegevens kan dan worden afgewogen of nader onderzoek noodzakelijk is.

### 5.3 Een onderlegger voor de ontheffingsaanvraag

In het kader van de toetsing of een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en Faunawet kan worden verleend, zullen de volgende vragen moeten worden beantwoord:

1. Welke beschermde dieren en plantensoorten komen in en nabij het plangebied voor ?
2. Leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van de geplande werkzaamheden tot handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving ?
3. Kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig aangepast worden dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden ?
4. Is om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten ontheffing (ex art. 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen betreffende planten op de groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving vereist ?

Door middel van het reeds door Consulmij uitgevoerde onderzoek is vraag 1 grotendeels beantwoord. Er is nog wel een geringe hoeveelheid aanvullend veldwerk nodig en er dient nog enige informatie bij enkele partijen te worden opgevraagd om een aantal leemten in kennis op te vullen.

Door middel van een vervolgonderzoek kan Consulmij een document vervaardigen dat kan worden gebruikt als onderlegger voor een ontheffingsaanvraag ex art. 75 van de Flora- en faunawet. In dat kader zal voor elke aangetroffen beschermde plant- en diersoort de vragen 2, 3 en 4 worden beantwoord. Uiteraard worden daarbij ook de resultaten van het aanvullende veldwerk en de verwerving van aanvullende gegevens betrokken.

## 6 LITERATUUR / BRONNEN

A.B. van den Berg, C. A. W. Bosman. 1999-2000 Zeldzame vogels van Nederland. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

R. B. Bijlsma, F. Hustings, K (C. J) Camphuysen. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

W. Bongers, H. Limpens, K. Mostert. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging.

S. Broekhuizen, B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen. 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging Utrecht.

CONSULMIJ Milieu BV, 2002. Inventarisatie van geohydrologische gegevens van De Dennenkamp.

ETI/Rijksherbarium, 1999. Heukels interactieve flora van Nederland.

H. Hollander, P. van der Reest. November 1994 Rode lijst van bedreigde Zoogdieren in Nederland. Vereniging voor zoogdieren en zoogdierenbescherming

S. Kriesch, D.R. Zuidema en G. Wijnsma, 2001. Hoofdstuk Natuurbescherming. In Handboek Milieuvergunningen. Uitgeverij Kluwer, Alphen a/d Rijn.

H. Limpens, K. Mostert, W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek van verspreiding en ecologie. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Natuurloket ([www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)) Indicatieve gegevens kilometerhokken

## 7 INDEX VAN DE BIJLAGEN


Bijlage 1 van dit rapport: Informatiefolder van het Ministerie van LNV


### **Bijlagenbundel (afzonderlijke bundel)**

Bijlage I	Werkwijze onderzoek
Bijlage II	Projectlocatie en omgeving
Bijlage III	Resultaten natuurloket
Bijlage IV	Aanvullende gegevens van het veldbezoek
Bijlage V	Natuurwetgeving en beschermingformules

**BIJLAGEN BEHORENDE BIJ:**  
**NATUURWAARDENONDERZOEK**  
**LOCATIE DE DENNENKAMP TE OOSTERBEEK**  
**GEMEENTE RENKUM**

CONSULMIJ Milieu BV  
Regio Oost  
Rapportnummer: Z.02.0214. GW/ DZ  
November 2002

paraaf opsteller  Status Definitief Datum November 2002

paraaf controle  Status Definitief Datum November 2002

---

## INHOUDSOPGAVE

Bijlage I	Werkwijze onderzoek
Bijlage II	Projectlocatie en omgeving
Bijlage III	Resultaten natuurloket
Bijlage IV	Aanvullende gegevens van het veldbezoek
a	Waarnemingen mogelijke vleermuisholen en poepsporen
b	Vleermuiswaarnemingen met BAT detector
Bijlage V	Natuurwetgeving en beschermingsformules



**Bijlage I**  
**Werkwijze onderzoek**

## BIJLAGE I WERKWIJZE ONDERZOEK

### 1. Algemeen

In dit verkennend onderzoek is informatie verzameld over de aanwezigheid van natuurwaarden in en rondom de Dennenkamp in Oosterbeek. Er zijn bestaande gegevens verzameld (bureaustudie), in combinatie met een veldbezoek.

De uitgevoerde werkzaamheden bestonden uit:

- het verzamelen van bestaande informatie van in het onderzoeksgebied aanwezige natuurwaarden bij overheden, terreinbeherende instanties, gegevensbeherende instanties, internet en (lokale) natuur- en milieuorganisaties;
- het verzamelen van informatie over welke gebieden en/of soorten in het studiegebied een beschermde status hebben (op basis van de EU-habitat- en Vogelrichtlijn, de Conventie van Bern, de (nieuwe) Natuurbeschermingswet, de Flora- en faunawet en op grond van landelijke, provinciale of gemeentelijke beleidsplannen);
- een veldbezoek, waarbij aanvullende informatie is verzameld over het gebied en de ecologie daarvan;
- het analyseren en interpreteren van de gevonden resultaten;
- het opstellen van een rapport.

Bij het verzamelen van bestaande ecologische informatie over het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt van diverse bronnen. Veelal betreft dit de resultaten van eerder verrichte inventarisaties, zoals die zijn weergegeven in de literatuur. Deze informatie is in veel gevallen redelijk goed bruikbaar, maar is soms niet volledig genoeg.

De kwaliteit van de voor dit onderzoek beschikbare literatuurgegevens is steeds beoordeeld op actualiteit en volledigheid. In het rapport is aangegeven voor welke aspecten (zoals verspreidingsgegevens van bepaalde soorten) het zinvol is om deze gegevens nader in te vullen.

De bestaande ecologische informatie over het onderzoeksgebied kan soms onvolledig of onbetrouwbaar zijn vanwege de volgende redenen:

- De verzamelde informatie is gedeeltelijk gebaseerd op incidentele waarnemingen
- De informatie kan gedeeltelijk afkomstig zijn van partijen met onvoldoende (soorten)kennis
- Een deel van de waarnemingen is relatief oud (10 jaar of ouder).
- Verschil in "populariteit" van de verschillende soortgroepen en gebieden.
- Ruimtelijke en temporele variatie van de natuurwaarden.

Waarnemingen die de aanwezigheid van een beschermde plant- of diersoort aantonen, zijn soms gebaseerd op de vondst van één of enkele individuen van een soort. In een groot aantal gevallen ontbreken systematische inventarisatiegegevens.

Een deel van de gegevens kan afkomstig zijn van mensen met een onvoldoende (soorten)kennis. Hierdoor worden moeilijk herkenbare of zeldzame soorten vaak gemist.

Bij oude gegevens moet rekening gehouden worden met het feit dat de omstandigheden zich in de loop van de tijd zowel in positieve als negatieve wijze kan hebben gewijzigd. Dit kan een weerslag hebben op de huidige aan/afwezigheid van bepaalde plant- en diersoorten.

Inventarisaties laten vaak verschillen zien in de "populariteit" van de onderzochte soortgroepen en gebieden. Bepaalde soortgroepen (zoals planten, vlinders, vogels) staan in een grotere belangstelling dan andere en zijn daardoor vaak beter onderzocht. Bovendien zijn natuurgebieden meestal intensiever onderzocht dan andere gebieden zoals landbouwpercelen.

Bij diersoorten kan er sprake zijn van een voortplantingsbiotoop, een winter- en/of een zomerbiotoop en mogelijke trekbewegingen (migratie). In het ene jaar kunnen soorten zeer talrijk aanwezig zijn, terwijl in andere jaren de soort slechts in kleine aantallen aanwezig zijn of zelfs geheel niet voorkomt. Als de resultaten van een inventarisatie zijn weergegeven als "aanwezigheid van een soort per oppervlakte-eenheid" (zoals een kilometerhok), verschaft dit vaak onvoldoende informatie over de ecologische heterogeniteit van het landschap en de ruimtelijke en temporele variatie in het voorkomen van natuurwaarden.

Hieronder volgt een toelichting op een deel van de uitgevoerde werkzaamheden.

## **2. Het verzamelen van bestaande gegevens**

### **2.1. Gegevens van de gemeente Renkum**

De gemeente Renkum heeft de notitie "Bomen Dennenkamp en bijbehorende kaart aangeleverd. Hierin is informatie omtrent de monumentale en waardevolle bomen in het park Dennenkamp opgenomen.

### **2.2. Gegevens via het Natuurloket**

Via het Natuurloket (internet-site) zijn per soortgroep gegevens verzameld en verwerkt in topografische kaarten (zie Bijlage III). Op deze kaarten is aangegeven in welke kilometerhokken soorten zijn aangetroffen die in de bijlagen van de Habitatrichtlijn (H), Vogelrichtlijn (V), de Natuurbeschermingswet (N) en/of op een rode lijst (R) voorkomen. Daarnaast is op de kaart aangegeven in welke mate deze kilometerhokken zijn onderzocht (van niet onderzocht tot zeer goed onderzocht). Het Natuurloket is daarmee een belangrijke informatiebron voor de aan- en afwezigheid van vertegenwoordigers van verschillende soortgroepen.

Er is hierbij gekozen voor een ruim onderzoeksgebied dat bestaat uit in totaal 5 kilometerhokken.

De gegevens van het Natuurloket zijn globale gegevens. Per categorie, bijvoorbeeld broedvogels van de Vogelrichtlijn, geeft het Natuurloket aan hoeveel soorten in een bepaald kilometerhok te vinden zijn. Soortnamen en andere details ontbreken echter. Deze zijn wel opvraagbaar, maar hieraan zijn kosten verbonden, die aanzienlijk kunnen oplopen naarmate er meer gegevens worden opgevraagd.

De informatie van het Natuurloket is verwerkt in hoofdstuk 2. De bijbehorende kaarten met kilometerhokken staan in bijlage II.

Voor een aantal kilometerhokken zijn geen gegevens beschikbaar via het Natuurloket omdat bepaalde plant- of diergroepen niet zijn onderzocht en/of de gegevens niet bij het Natuurloket beschikbaar zijn.

Bij het raadplegen van de databank van het Natuurloket is rekening gehouden met het feit dat deze nog niet is aangepast aan de beschermde soortenlijst van de Flora- en faunawet. Dit betekent dat de gegevens van deze databank nog steeds uitgaan van beschermde diersoorten in het kader van de reeds vervallen Natuurbeschermingswet. Als gevolg van de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet hebben nu echter meer soorten een beschermde status dan voorheen.

In hoofdstuk 2 wordt per soortgroep een beschrijving gegeven van de gegevens van het natuurloket, aangevuld met gegevens die op een andere wijze zijn verkregen.

### **2.3. Gesprekken met organisaties**

De organisaties die specifiek zijn gericht op de Dennenkamp, hebben met name aandacht voor de cultuurhistorische betekenis en de manier waarop bebouwing en andere initiatieven in het gebied worden ingevuld.

De organisaties van vrijwilligers die zijn gericht op natuurinventarisaties hebben relatief weinig informatie, hun activiteiten vinden meestal in natuurgebieden plaats. Alleen wanneer in het kader van een speciaal project (zoals bijvoorbeeld atlas project) een dekkend beeld noodzakelijk is, zullen gegevens in minder aantrekkelijke gebieden worden verzameld.

Van organisaties en gesprekken afkomstige informatie is verwerkt in het rapport.

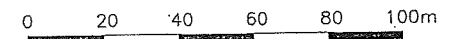
### **3. Veldbezoek**

Naast het gebruik van bestaande gegevens over aanwezige natuurwaarden in Dennenkamp, is aanvullend een indicatief veldonderzoek verricht door een ecooloog om de ecologische omstandigheden van de locatie en de directe omgeving te onderzoeken.

Gedurende deze velddag zijn indicatieve veldwaarnemingen verricht. Het gebied is op indicatieve wijze gescreend op de aanwezigheid van zeldzame en beschermde soorten terrestrische vegetatie, zoogdieren en vogels. Hierbij is vooral aandacht besteed aan de soortgroepen waarvoor het gebied van betekenis zou kunnen zijn.

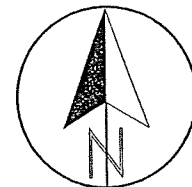
Gedurende het veldbezoek is regelmatig gesproken met passanten, die soms zinvolle informatie konden verstrekken. Deze informatie is in het rapport verwerkt.

**Bijlage II**  
**Projectlocatie en omgeving**



Legenda

--- Begrenzing veldbezoek



Opdrachtgever: *Gemeente Renkum*  
 Projectnaam : *Natuurwaarden De Dennenkamp*  
 Onderdeel  
*Projectlocatie en omgeving*  
 Get. : HL/LN      Bijlage: II

Projectno.: Z.02.0214      Schaal : 1 : 2'000  
 Datum : November 2002      Formaat: A3

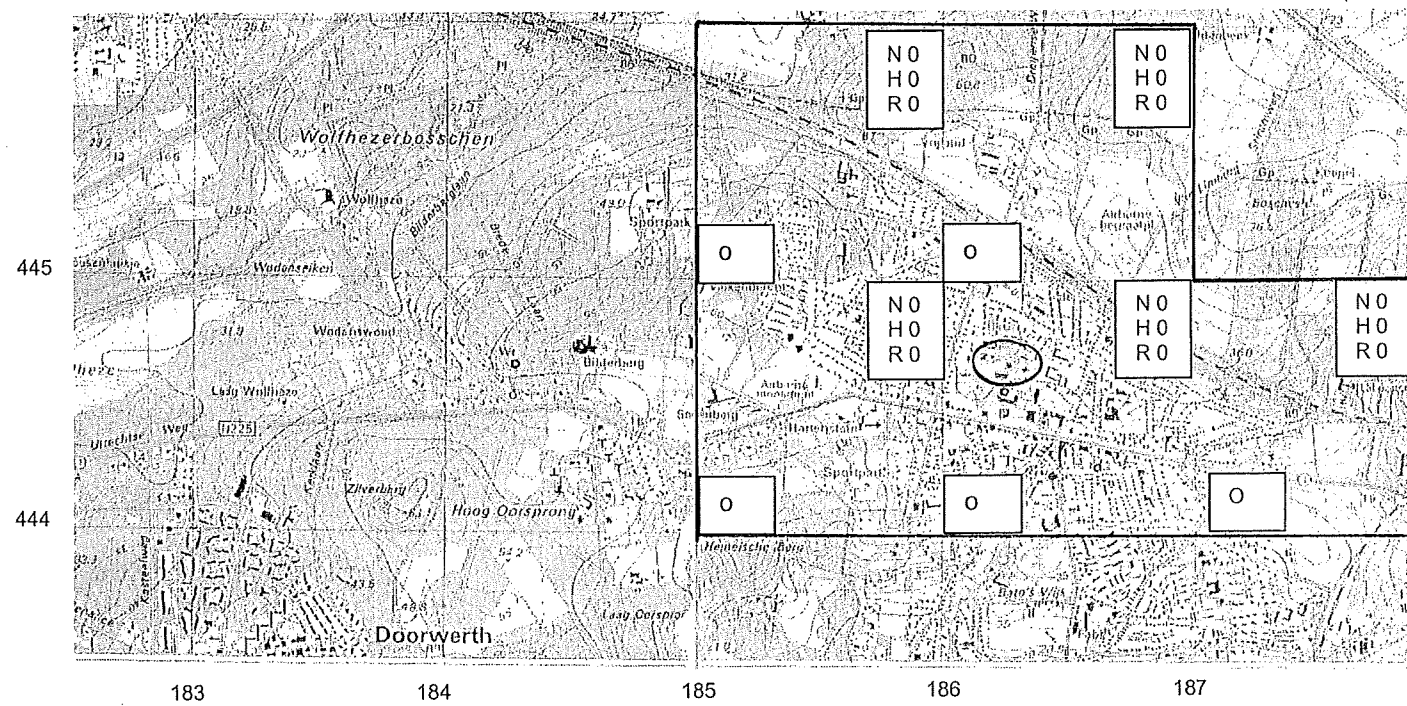
Postbus 1060 - 8001 BB Zwolle - Tel. 038 - 3370900

**Bijlage III**  
**Resultaten natuurloket**







## Bijlage III Korstmossen



### Legenda

-  Begrenzing onderzoeksgebied
-  Locatie De Dennenkamp

### 1. Onderzoeksintensiteit

- 0 = niet onderzocht
- = matig/ slecht onderzocht
- /+ = redelijk onderzocht
- + = goed onderzocht

### 2. Soortengroep

- N = Natuurbeschermingswet
- H/V = Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn
- R = Rode Lijsten



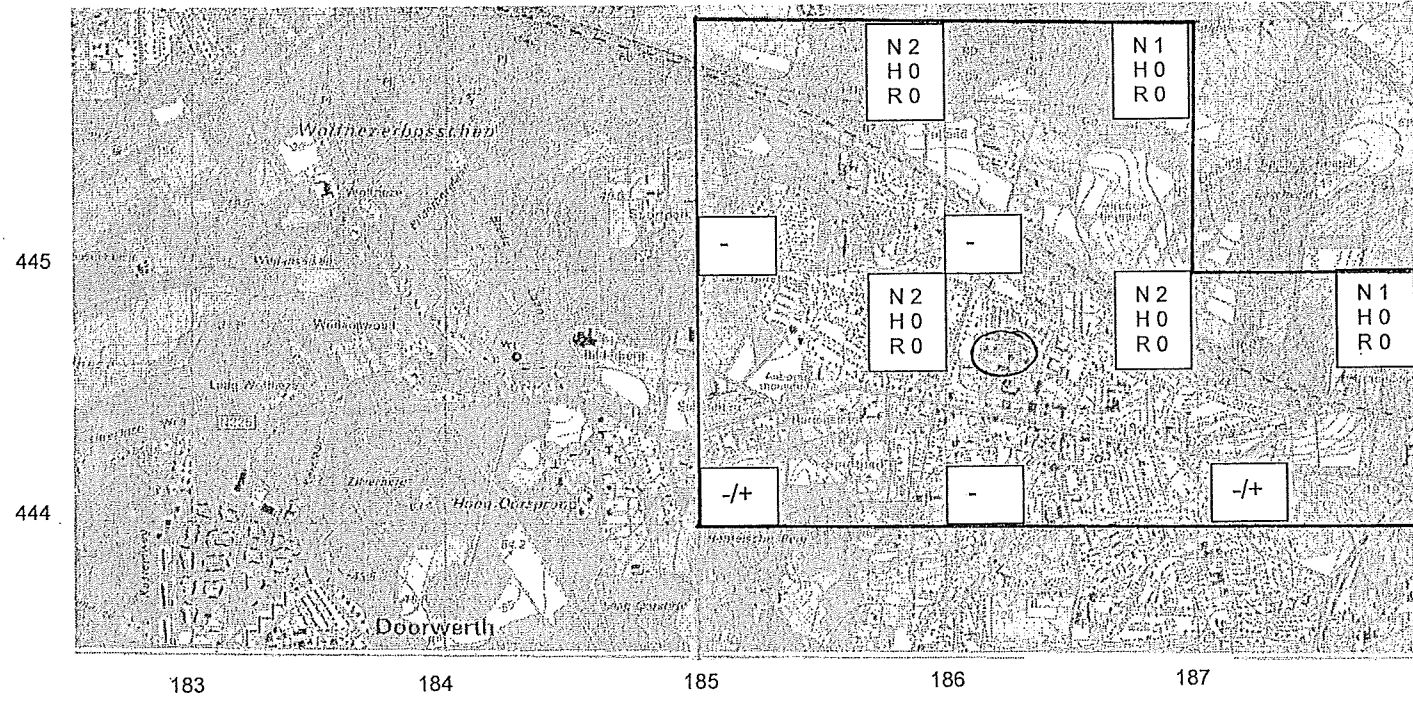










### Bijlage III Amfibieën



#### Legenda

-  Begrenzing onderzoeksgebied
-  Locatie De Dennenkamp

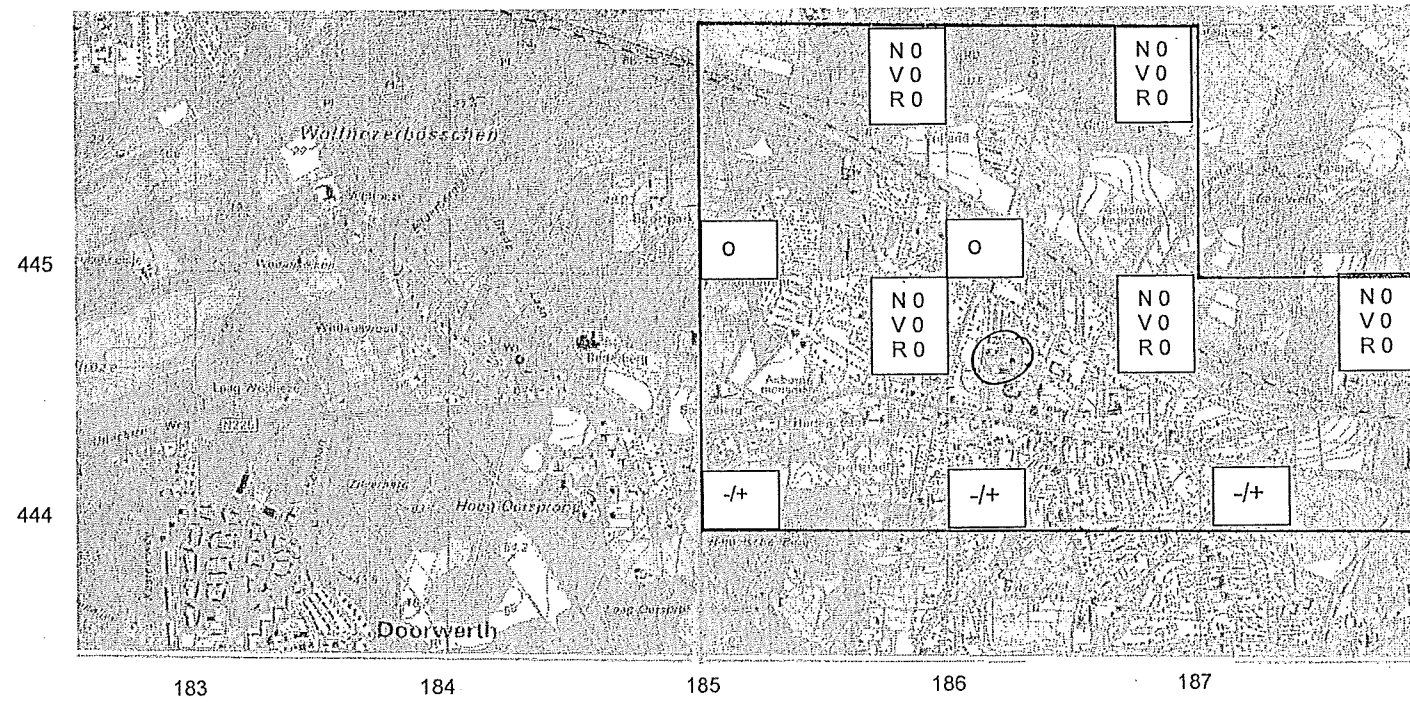
#### 1. Onderzoeksintensiteit

- 0 = niet onderzocht
- = matig/ slecht onderzocht
- /+ = redelijk onderzocht
- + = goed onderzocht



#### 2. Soortengroep

- N = Natuurbeschermingswet
- H/V = Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn
- R = Rode Lijsten

## Bijlage III Broedvogels



### Legenda

-  Begrenzing onderzoeksgebied
-  Locatie De Dennenkamp

#### 1. Onderzoeksintensiteit

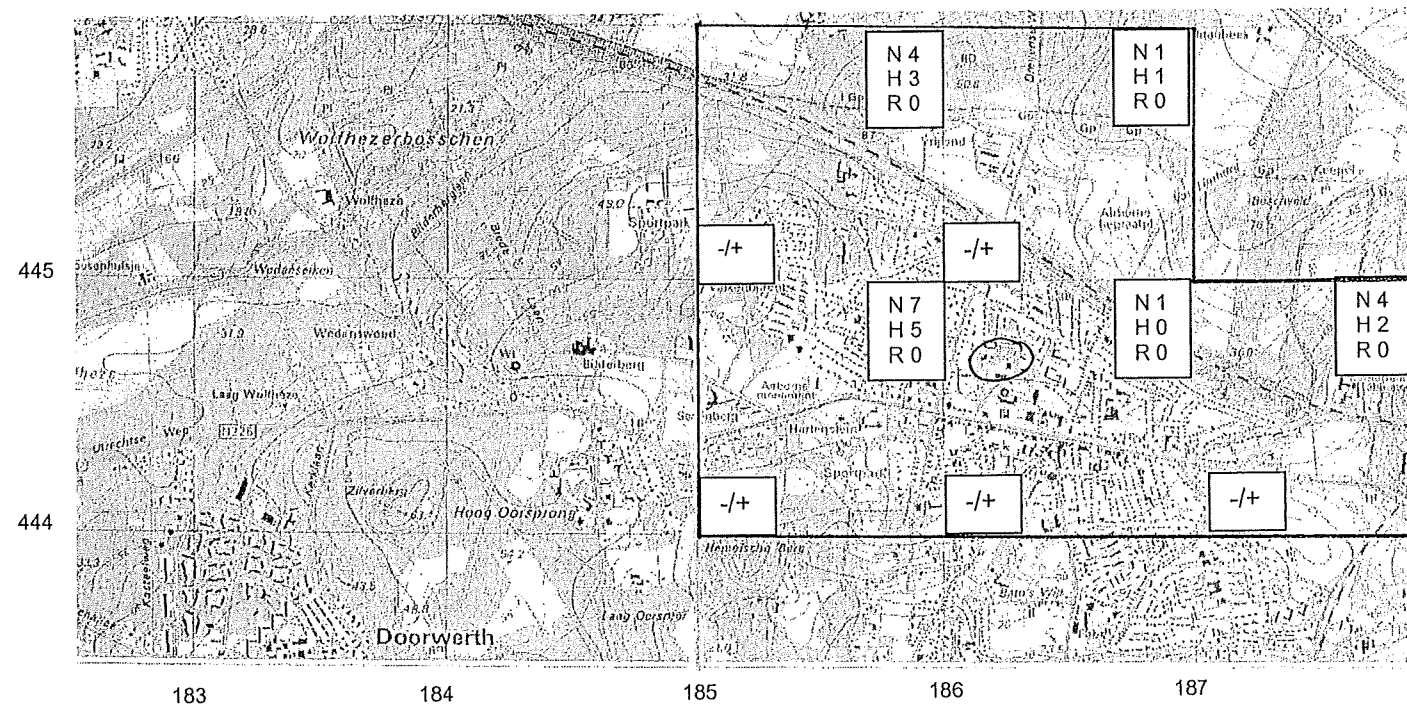
- 0 = niet onderzocht
- = matig/ slecht onderzocht
- /+ = redelijk onderzocht
- + = goed onderzocht

#### 2. Soortengroep



- N = Natuurbeschermingswet
- H/V = Habitatrictlijn of Vogelrichtlijn
- R = Rode Lijsten



## Bijlage III Zoogdieren



### Legenda

-  Begrenzing onderzoeksgebied
-  Locatie De Dennenkamp

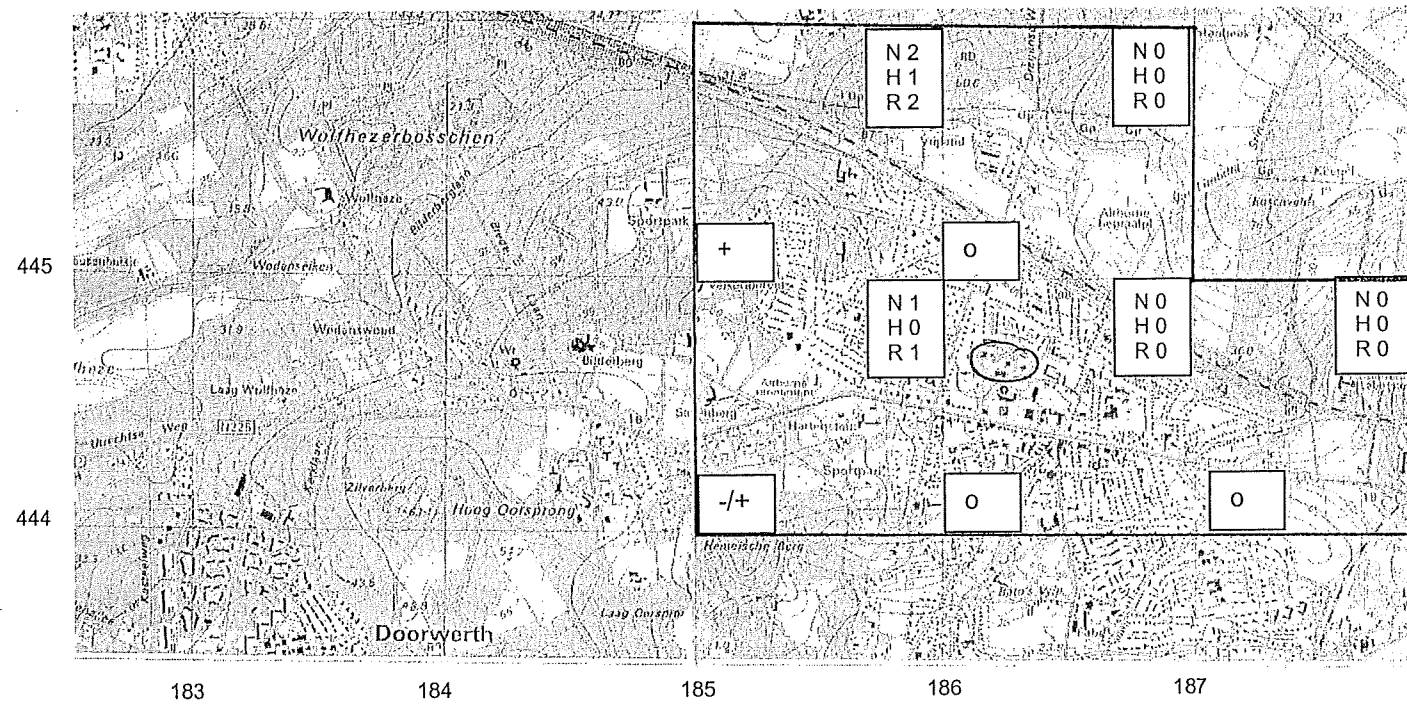
#### 1. Onderzoeksintensiteit

- 0 = niet onderzocht
- = matig/ slecht onderzocht
- /+ = redelijk onderzocht
- + = goed onderzocht



#### 2. Soortengroep

- N = Natuurbeschermingswet
- H/V = Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn
- R = Rode Lijsten

## Bijlage III Reptielen



### Legenda

-  Begrenzing onderzoeksgebied
-  Locatie De Dennenkamp

### 1. Onderzoeksintensiteit

- 0 = niet onderzocht
- = matig/ slecht onderzocht
- /+ = redelijk onderzocht
- + = goed onderzocht

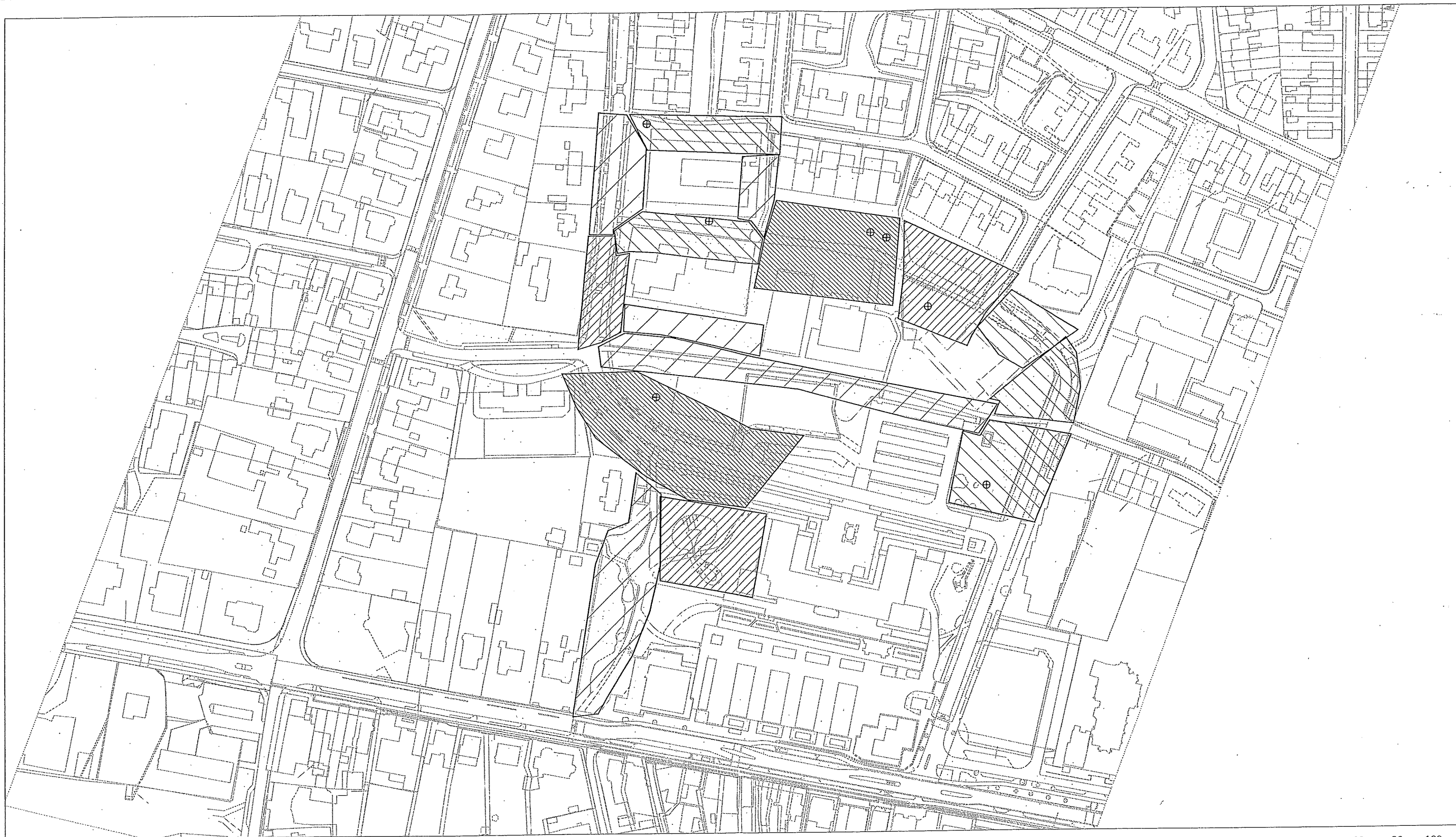
### 2. Soortengroep

- N = Natuurbeschermingswet
- H/V = Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn
- R = Rode Lijsten



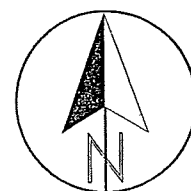
**Bijlage IV**

**Aanvullende gegevens van het veldbezoek**



Legenda

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | 0 aangetroffen hopen geschikt voor vleermuizen                                   |  | 4-6 aangetroffen hopen geschikt voor vleermuizen    |
|  | 1-3 aangetroffen hopen geschikt voor vleermuizen                                 |  | 7 e.v. aangetroffen hopen geschikt voor vleermuizen |
|  | plaats met mogelijk poepspoor, aanwijzing recentelijk gebruik hol door vleermuis |  |   |



Opdrachtgever: *Gemeente Renkum*  
 Projectnaam: *Natuurwaarden De Dennenkamp*

Projectno.: Z.02.0214    Schaal: 1 : 2'000  
 Datum: November 2002    Formaat: A3

Onderdeel  
*Waarnemingen mogelijke  
 vleermuisholen en -poepsporen*



Get.: HL

Bijlage: IV a

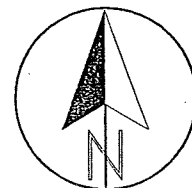
Postbus 1060 - 8001 BB Zwolle - Tel. 038 - 3370900



**LET OP:**

De hier gepresenteerde resultaten kennen de volgende beperkingen:

- de gepresenteerde begrenzing van de waargenomen vleermuizen is slechts zeer globaal
- de hier gepresenteerde waarnemingen zijn gedurende één avond uitgevoerd
- in alle gevallen werd de vleermuis geïdentificeerd als Dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Deze soort is de enige soort die nog zo laat in het jaar vliegt. De Dennenkamp kan ook belangrijk zijn voor soorten die nu niet zijn waargenomen
- door het late tijdstip kan ook het vertoonde gebruik van de omgeving door de Dwergvleermuis verschillen



Opdrachtgever: *Gemeente Renkum*  
 Projectnaam : *Natuurwaarden De Dennenkamp*  
 Onderdeel

*Vleermuiswaarnemingen met  
 BAT detector*

Get. : HL

Bijlage: IV b

Projectno.: Z.02.0214    Schaal : 1 : 2'000  
 Datum : November 2002    Formaat : A3



Postbus 1060 - 8001 BB Zwolle - Tel. 038 - 3370900

**Bijlage V**

**Natuurwetgeving en beschermingsformules**

## BIJLAGE V NATUURWETGEVING EN BESCHERMINGSFORMULES

De meest relevante zaken en de strengste beschermingsformules zijn in deze bijlage belicht. De alhier beschreven wet- en regelgeving heeft betrekking op:

1. De Vogel- en Habitatrichtlijn
2. Het verdrag van Bern
3. De nieuwe Natuurbeschermingswet 1998
4. De Flora- en Faunawet
5. Rode lijsten

### 1. De Vogel- en Habitatrichtlijn

#### Gebiedsbescherming

In het kader van gebiedsbescherming dienen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden te worden aangewezen als speciale beschermingszones (SBZ's). Deze speciale beschermingszones dienen te worden aangewezen ter bescherming van soorten die staan genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn en Bijlage II van de Habitatrichtlijn. Het beschermingsregime van deze SBZ's is vastgelegd in artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Zodra een gebied op de lijst van gebieden van communautair belang is geplaatst, gaan de rechtsgevolgen van artikel 6, lid 2, 3 en 4 gelden.

Tussen de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn bestaat een belangrijke koppeling: artikel 7 van de Habitatrichtlijn stelt dat voor gebieden die vallen onder de werking van de Vogelrichtlijn, de beschermingsformules van artikel 6 uit de Habitatrichtlijn van toepassing zijn.

Als eerste dienen lidstaten in deze Speciale Beschermingszones de nodige instandhoudingsmaatregelen te treffen. Dit zijn beheers- en andere wettelijke en bestuursrechtelijk maatregelen, die moeten voldoen aan de ecologische eisen van de (prioritaire) habitats en soorten (bijlage I en II van de Habitatrichtlijn) die in deze gebieden voorkomen.

Pas als gebieden als SBZ onder de Habitat en/of Vogelrichtlijn zijn aangewezen, is het mogelijk om voor geplande activiteiten in of nabij een SBZ een passende beoordeling te maken (het zogenaamde toetsingskader).

Er wordt in de Habitatrichtlijn bij deze gebieden onderscheid gemaakt tussen 'bestaand gebruik' en 'nieuwe projecten en plannen'.

Bij bestaand gebruik van een speciale beschermingszone dienen Lidstaten 'passende maatregelen' te treffen om te voorkomen dat er verslechtering in kwaliteit van natuurlijke habitats en habitats van soorten optreedt. Daarnaast moet verstoring van soorten, waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen, worden voorkomen, voorzover deze verstoring een significant effect heeft.

Nieuwe projecten of plannen in een speciale beschermingszone (behalve als het om beheersplannen voor het gebied gaat) die mogelijk 'significatie gevolgen' kunnen hebben voor het gebied, dienen 'een passende beoordeling' te krijgen, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied (toepassing van het voorzorgsbeginsel).

Externe werking: ook projecten of plannen buiten een speciale beschermingszone, die een significant effect kunnen hebben op het gebied dienen een 'passende beoordeling' te krijgen. Deze externe werking is in Nederlandse jurisprudentie bevestigd en heeft een verdere invulling gekregen.

In artikel 6 lid 4 van de Habitatrichtlijn wordt de mogelijkheid geboden om, ondanks een negatieve beoordeling, toch een uitzondering op het beschermingsregime van een speciale beschermingszone te verkrijgen. Er dienen dan wel mitigerende maatregelen te worden genomen en er moet een inspraakprocedure worden gevolgd. Bovendien moet aan een aantal andere voorwaarden worden voldaan.

Deze voorwaarden zijn:

1. Er mag voor het plan of project geen alternatieve oplossing bestaan. Hiervoor moet eerst een onderzoek naar alternatieven worden uitgevoerd (dit dient in breed verband te geschieden).
2. Het moet zich handelen om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale en/of economische aard.
3. Bovendien moet men bij een inbreuk altijd compenserende maatregelen treffen om te waarborgen dat de hele samenhang van het Natura 200 netwerk bewaard blijft. De Europese Commissie dient hiervan op de hoogte te worden gesteld.
4. Als het gaat om *prioritaire habitats* (uit bijlage I) of *habitats van prioritaire soorten* (uit bijlage II) dan kunnen alleen argumenten betreffende de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met op het milieu gunstige effecten worden aangevoerd. Bij andere dwingende redenen van openbaar belang dient eerst advies van de commissie te worden ingewonnen.

Bij deze beschermingsformule staan vier stappen centraal bij de vergelijking en beoordeling van milieugevolgen:

1. Bestaat er zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast?
2. Als die zekerheid niet bestaat, zijn er alternatieve oplossingen die deze zekerheid wel kunnen geven?
3. Bestaat er dwingende redenen van openbaar belang om het project te rechtvaardigen indien aantasting van de natuurlijke kenmerken plaatsvindt en bij 'ontsteltenis' van alternatieve oplossingen?
4. Welke compenserende maatregelen worden getroffen indien het project wordt uitgevoerd?

Deze stappen worden nogmaals weergegeven in het stroomschema aan het einde van deze bijlage.

Indien wordt besloten de activiteit toe te staan, dan dient, voordat de activiteit plaatsvindt, besluitvorming over compenserende maatregelen te zijn vastgelegd/ overeengekomen.

Eisen aan compensatie:

- geen netto verlies van waarden;
- compensatie in directe nabijheid van het gebied;
- indien fysieke compensatie onmogelijk is, dan compensatie door kwalitatief gelijkwaardige waarden;
- indien fysieke compensatie of compensatie door kwalitatief gelijkwaardige waarden onmogelijk is, financiële compensatie (ten goede komend aan natuur);
- tijdstip besluit over ingreep is tijdstip waarop helderheid wordt gegeven over compensatie;
- tijdstip van daadwerkelijke compensatie is gerelateerd aan tijdstip van ingreep.

De Nederlandse overheid was van oordeel dat de beschermingsformules van het Structuurschema Groene Ruimte (SGR), voldoende aansloten op de beschermingsformules van artikel 6 van de Habitatrichtlijn. De Europese Commissie is het daar niet mee eens. Mede daarom wordt het toetsingskader van de Habitatrichtlijn in de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 opgenomen.

#### **Beschermde soorten (planten en dieren)**

Vaak blijft de bescherming van soorten buiten SBZ's onderbelicht bij de beoordeling van vergunningen en bestemmingsplannen. Het gaat hierbij om dier- en plantensoorten die genoemd worden in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Op de soortbescherming – buiten de SBZ's – zijn artikel 12 tot en met 16 van de Habitatrichtlijn van toepassing. Artikel 12, lid 1 stelt het volgende (artikel 13 biedt een vergelijkbare bescherming voor planten): "De lidstaten treffen de nodige maatregelen voor de instelling van een systeem van strikte bescherming van de in bijlage IV, onder letter a) vermelde diersoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied, waarbij een verbod wordt ingesteld op":



- het opzettelijk vangen of doden van in het wild levende specimens van die soorten;
- het opzettelijk vestoren van die soorten, vooral tijdens de voortplanting, afhankelijk van de jongen, overwintering en trek;
- het opzettelijk vernielen of rapen van eieren in de natuur;
- de beschadiging of de vernieling van de voortplantings- of rustplaatsen.

Voor vogelsoorten zijn de verbodsbepalingen uit artikel 5 en 6 van de Vogelrichtlijn van toepassing voor alle in Europa voorkomende vogelsoorten buiten de beschermingszones.

Op al deze verbodsbepalingen kunnen echter weer uitzonderingen worden gemaakt (artikel 16), mits er echter geen andere bevredigende oplossing bestaat (na alternatievenonderzoek) en de afwijking het voortbestaan van de populatie niet in gevaar brengt (soortgerichte compensatieregeling). Het moet hier dan echter wel gaan om het belang van de volksgezondheid de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van openbaar belang, inclusief belangen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

## 2. Het Verdrag van Bern

Het Verdrag van Bern is gericht op de bescherming van Europese in het wild voorkomende dier- en plantensoorten *en de bijbehorende natuurlijke habitats / leefmilieu's*.

De verdragstaten moeten in hun beleid op gebied van ruimtelijke ordening en ontwikkeling rekening houden met de bescherming van in het wild voorkomende flora en fauna soorten, en moeten aandacht schenken aan de bescherming van soorten uit de verschillende bijlagen van het verdrag:

Bijlage I	: streng beschermde plantensoorten
Bijlage II	: streng beschermde diersoorten (o.a. hamster en kamsalamander)
Bijlage III	: beschermde diersoorten

Speciale aandacht dient hierbij te worden besteed aan de bescherming van gebieden die van belang zijn voor de trekkende soorten uit bijlage II en III. Deze gebieden zijn gelegen langs trekroutes, zoals rui-, overwinterings-, rust-, voerder, en broedgebieden. In Hoofdstuk III van dit verdrag worden een aantal verbodsbepalingen genoemd ter bescherming van de planten- en diersoorten uit bijlagen I, II en III. Deze dienen in de nationale wetgeving te worden opgenomen.

In artikel 9 van het Verdrag is opgenomen dat iedere verdragstaat een uitzondering kan maken op deze verbodsbepalingen ten aanzien van habitats en soorten, mits er geen andere bevredigende oplossing is en het voortbestaan van de populatie niet wordt bedreigd. Deze dienen echter wel te worden gemeld aan de Permanente Commissie.

Uit de praktijk / jurisprudentie is gebleken dat men bij inbreuk of bij nieuwe projecten niet alleen moet toetsen aan de Habitat- en Vogelrichtlijn. Het Verdrag van Bern bevat een aantal bepalingen die ook van belang zijn bij de beoordeling van nieuwe projecten of bij inbreuk, die echter niet zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn.

Zo is in het Verdrag van Bern de bescherming van soorten gerelateerd aan de bescherming van hun leefomgeving (artikel 4). Dit is in de Habitatrichtlijn niet het geval, hierin staat de bescherming van soorten los van de bescherming van hun leefomgeving. Daarnaast wordt in het Verdrag van Bern alleen gesproken van 'andere zwaarwegende belangen'. Sociaal- en economische redenen, zoals in de Habitatrichtlijn, worden hierbij niet genoemd. En ten slotte moet een inbreuk bij het Verdrag van Bern altijd worden gemeld bij de Permanente Commissie.

Het verdrag van Bern worden beschouwd als zijnde voldoende geïmplementeerd via de Flora- en Faunawet en de Habitat- en Vogelrichtlijn.

### 3. De nieuwe Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1967 is in 2002 vervangen door een tweetal nieuwe wetten, namelijk door de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 en voor een deel door de nieuwe Flora- en faunawet.

Het instrumentarium voor de soortsbescherming uit deze wet is opgenomen in de nieuwe Flora- en faunawet (4. De Flora- en Faunawet). Het instrumentarium voor gebiedsbescherming is, samen met een aantal nieuwe instrumenten, opgenomen in de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998.

Op grond van de Natuurbeschermingswet kunnen gebieden worden aangewezen als beschermd Natuurmonument. Het belangrijkste rechtsgevolg bij de aanwijzing van een beschermd natuurmonument is het verbod tot het verrichten, het doen verrichten of het gedogen van bepaalde handelingen zonder in het bezit te zijn van een vergunning. Hierbij gaat het zowel om handelingen die verricht worden in het beschermde natuurmonument als handelingen die erbuiten worden verricht (de externe werking).

Via de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 worden tegenwoordig tevens de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in Nederland aangewezen. Binnenkort (eind 2002) worden ook de beschermingsformules, voor deze richtlijngebieden uit de Vogel- en habitatrichtlijn in deze wet geïmplementeerd. Tot die tijd hebben de beschermingsformules uit de Vogel- en Habitatrichtlijn een directe werking. Deze beschermingsformules dienen als toetsingskader te worden gebruikt voor plannen, projecten en andere handelingen met mogelijke gevolgen voor de in of in de nabijheid van de projectlocatie gelegen speciale beschermingszones en zijn nader omschreven onder 1. De Vogel- en Habitatrichtlijn.

### 4. De Flora- en Faunawet

Beschermingsformules voor bescherming van soorten uit de Flora- en faunawet zijn in april 2002 in werking getreden. Alle soorten gewervelden (zoogdieren, vogels, amfibieën en reptielen) zijn in Nederland beschermd. Deze mogen alleen worden verstoord of gedood met een daartoe aangevraagde vergunning. Uitzonderingen hierop zijn vissen uit de visserijwet, de huismuis, zwarte rat en bruine rat en 6 soorten waarop mag worden gejaagd.

Daarnaast zijn er nog plant- en diersoorten die bij Algemene Maatregel van Bestuur als beschermd zijn aangewezen.

Voor de aangewezen beschermde plantensoorten gelden een aantal verbodsbepalingen waaronder het verbod deze uit te steken, te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen, te vernielen of te verhandelen.

Voor beschermde diersoorten gelden verbodsbepalingen gericht op het vangen, doden, vervoeren, verhandelen, verontrusten van deze dieren en op het verstoren of vernielen van zijn nest-, hol-, voortplantings-, of rustplaats en als laatste het verbod tot rapen en vernielen van eieren van deze beschermde diersoorten.

Daarnaast zijn er uitzonderingen mogelijk op grond van wild- en schadebeheer, volksgezondheid en openbare veiligheid, veiligheid van het luchtverkeer, schade aan flora en fauna en op grond van andere, bij AMvB aan te wijzen belangen.

#### Soortsbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Het realiseren van woningen of andere bouwwerken kan ertoe leiden dat beschermde planten en dieren en/of hun nesten en holen, worden aangetast. De Flora- en faunawet biedt slechts in bijzondere gevallen de mogelijkheid daarvoor ontheffing te verlenen. Hieronder volgt een korte schets van hoe hiermee dient te worden omgegaan.

Indien men als projectontwikkelaar of gemeente plannen ontwikkelt voor ruimtelijke ingrepen of men voornemens is werkzaamheden uit te voeren, verdient het aanbeveling om vooraf goed te beoordelen of er mogelijk nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. Hiervoor dienen in ieder geval de volgende vragen te worden beantwoord:

- Welke beschermde dieren- en plantensoorten komen in en nabij het plangebied voor?
- Leidt het realiseren van de plannen of de uitvoering van geplande werkzaamheden tot handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen van artikel 9 tot en met 18 van de Flora- en faunawet?
- Kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig worden aangepast dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate worden gepleegd?
- Is om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten ontheffing (ex artikel 75 Ffw) van de verbodsbepalingen betreffende planten op de groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving vereist?

Bij het beoordelen van aanvragen voor ontheffing ex artikel 75 wordt onderscheid gemaakt in een viertal categorieën soorten:

1. Soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn en ingevolge artikel 75, vijfde lid, bij Algemene Maatregel van Bestuur aangewezen beschermde soorten. Ontheffing wordt alleen verleend, indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat, en
- er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu gunstige effecten, en
- er geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

2. Soorten die **niet** zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en die **niet** ingevolge artikel 75, vijfde lid, bij Algemene Maatregelen van Bestuur zijn aangewezen, met uitzondering van beschermde inheemse vogels. Ontheffing kan worden verleend indien geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

3. Beschermde inheemse vogels: de hier bedoelde dwingende redenen van openbaar belang kunnen geen grond zijn voor het verlenen van een ontheffing. De Europese Vogelrichtlijn staat dat niet toe.

4. Voor meer algemene soorten zal een vrijstelling gelden. Dergelijke soorten mogen dan worden verstoord, verjaagd of verplaatst van plekken waar ruimtelijk wordt ingegrepen. Daarvoor is geen ontheffing vereist.

Er dienen voor de strengst beschermde soorten (uit categorie 1) drie toetsingscriteria te worden toegepast, namelijk:

1. **Is er geen andere bevredigende oplossing:** dit houdt in dat er een onderzoek moet plaatsvinden naar mogelijke alternatieve oplossingen of alternatieve locaties. Zo moet er bijvoorbeeld bij de aanleg van een industrieterrein ook worden gekeken of er niet andere alternatieven zijn voor verbetering van de werkgelegenheid. Bij de bouw van een nieuwe woonwijk moet worden onderzocht of er niet op een andere wijze kan worden voorzien in de woningbehoefte. Indien er een reëel alternatief is, dient deze te worden uitgevoerd.

2. **Zijn er dwingende redenen van groot openbaar belang:** dit houdt ten eerste in dat er sprake moet zijn van een algemeen belang, en niet van een particulier belang of het belang van enkelen. Dwingende redenen van openbaar belang kunnen bijvoorbeeld zijn:

- aanleg of versterking van dijken en zandsuppletie ter voorkoming van overstromingen;
- verbetering werkgelegenheid;
- voorzien in woningbehoefte;
- verbetering infrastructuur voor verkeersveiligheid of betere bereikbaarheid;
- natuurontwikkeling of sanering met voor het milieu gunstige effecten.

Indien deze vraag ontkennend moet worden beantwoord, dan wordt de ontheffingsaanvraag afgewezen.

3. **Is er een gunstige staat van instandhouding mogelijk door bijv. compensatie:** Als bij geen reële alternatieven en indien er sprake is van groot openbaar belang er toch wordt overwogen om ontheffing te verlenen, moeten compenserende maatregelen worden voorgeschreven, als mitigerende (verzachtende) maatregelen niet mogelijk zijn. Als compensatie echter niet mogelijk is, wordt er afbreuk gedaan naar het streven om soorten in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. Op grond hiervan moet de ontheffingsaanvraag worden afgewezen. Compensatie en verplaatsing dieren of planten worden beschouwd als uiterste redmiddelen, die pas worden toegepast als alle mogelijkheden om schade te voorkomen zijn benut.

Reeds bij de aanvang van de discussie over een plan of project van groot openbaar belang moet worden onderzocht wat de mogelijk gevolgen voor beschermde inheemse soorten zijn, of er alternatieve oplossingen zijn, wat de consequenties van deze alternatieven zijn en wat de mogelijkheden van afdoende mitigerende en compenserende maatregelen zijn.

Ontheffingen moeten worden aangevraagd bij LASER Dordrecht. Bij deze aanvraag moet alle relevante informatie worden aangeleverd die nodig is om de beoordeling van de aanvraag mogelijk te maken. De behandeling verloopt volgens de procedure van de Algemene wet bestuursrecht. Tegen de beschikking kan binnen een termijn van 6 weken bezwaar worden aangetekend. Op een beslissing op bezwaar kan vervolgens beroep worden aangetekend bij de bestuursrechter.

## 5. Rode lijsten

Voor verschillende soortgroepen is in opdracht van het ministerie van LNV een Rode Lijst opgesteld. Op de Rode Lijsten staan, naast de bedreigde soorten, beschermingsmaatregelen om deze soorten weer in aantal te laten toenemen.

Het opstellen van rode lijsten is één van de op soortbescherming gerichte projecten uit het Natuurbeleidsplan (Ministerie van LNV, 1990).

De lijsten zijn opgesteld naar aanleiding van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa van 19 september 1979. Aan de soorten die zijn genoemd in de "Rode Lijst" dient op grond van dit verdrag bijzondere aandacht te worden beseed aan hun instandhouding.

De bedoeling is dat een volgende Rode Lijst uiteindelijk steeds minder soorten bevat.

Er zijn rode lijsten opgesteld voor:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dagvlinders            | <input type="checkbox"/> Zoetwatervissen        |
| <input type="checkbox"/> Libellen               | <input type="checkbox"/> Korstmossen            |
| <input type="checkbox"/> Reptielen en amfibieën | <input type="checkbox"/> Paddenstoelen          |
| <input type="checkbox"/> Vogels                 | <input type="checkbox"/> Krekels en sprinkhanen |
| <input type="checkbox"/> Zoogdieren             |   |

Op korstmossen, paddestoelen, Krekels en sprinkhanen is de Flora- en Faunawet niet van toepassing. Korstmossen en paddestoelen behoren niet tot de flora en fauna. Krekels en sprinkhanen zijn niet aangewezen als beschermde inheemse diersoorten.

Een dier- of plantensoort komt op de Rode Lijst als deze zeldzaam is en in aantal achteruit gaat. Als een soort erg zeldzaam is en bovendien sterk achteruit gegaan, is de kans groot dat deze uit Nederland verdwijnt. De zeldzaamheid en achteruitgang worden getoetst aan de hand van inventarisaties, waarbij heel Nederland is ingedeeld in uurhokken.

De mate van zeldzaamheid en achteruitgang van een soort bepaalt in welke Rode Lijst categorie de soort ingedeeld wordt: gevoelig, kwetsbaar, bedreigd, ernstig bedreigd of verdwenen.

Rode Lijsten geven inzicht in de habitats waar de meeste bedreigde soorten zitten en over de soortgroepen die het het zwaarst te verduren hebben. Op basis hiervan kan nieuw natuurbeleid gemaakt worden.

# *Regels*

## **Hoofdstuk 1 Inleidende regels**

### **Artikel 1 Begrippen**

In deze regels wordt verstaan onder:

#### **1.1 plan:**

het bestemmingsplan 'Munninghofflaan e.o, 2012' van de gemeente Renkum.

#### **1.2 bestemmingsplan:**

de geometrische bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0274.bp0130ob-va02 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen).

#### **1.3 de verbeelding:**

de analoge en digitale voorstelling van de in het plan opgenomen digitale ruimtelijke informatie als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0274.bp0130ob-va02.

#### **1.4 aanbouw:**

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

#### **1.5 aanduiding:**

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

#### **1.6 aanduidingsgrens:**

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### 1.7 *aan-huis-verbonden beroep:*

een dienstverlenend beroep dat, in of bij een woning, door een bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt, waarbij dit is toegestaan tot een maximum vloeroppervlak van 40% van het hoofdgebouw en de daarbij behorende bijgebouwen en aan- en uitbouwen (met dien verstande dat vloeroppervlak voor het wonen in het hoofdgebouw en de aan- en uitbouwen minimaal 100 m<sup>2</sup> dient te bedragen), en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is, zoals een (para)medisch, juridisch, administratief, therapeutisch, verzorgend, maatschappelijk, ontwerptechnisch, kunstzinnig of daarmee gelijk te stellen beroep. Dit zijn in ieder geval de volgende beroepen: architect, advocaat, acupuncturist, beeldhouwer, belastingadviseur, fysiotherapeut, grafisch ontwerper, huisarts, hypotheekadviseur, juridisch adviseur, kunstschilder, makelaar, notaris, psycholoog, therapeut, tandarts, verloskundigenpraktijk, dierenarts (kleine huisdieren), zakelijke dienstverlening, internetbedrijf in het bouwen van websites en logopedie. Ook wordt hieronder verstaan een kapper, schoonheidssalon, hondentrimsalon, pedicure en kinderopvang en het enkel uitoefenen van een administratie ten behoeve van een bedrijf alsmede (detail)handel via internet zonder opslag en/of verkoop aan huis. Detailhandel is bij een aan-huis-verbonden beroep niet toegestaan, behoudens zeer beperkte verkoop van artikelen die verband houden met de activiteiten.

### 1.8 *afwijking/afwijken:*

een afwijking als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid onder a, sub 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### 1.9 *andere werken:*

werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden.

### 1.10 *archeologische waarden:*

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden (archeologische relictten).

### 1.11 *bebouwing:*

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

### 1.12 *bebouwingspercentage:*

een in de regels en/of op de verbeelding aangegeven percentage, dat het deel van het bouwvlak binnen het bestemmingsvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd tenzij in de regels anders is bepaald.

### 1.13 *bestaand bouwwerk:*

een bouwwerk dat op het moment van inwerkingtreding van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een bouwvergunning dan wel omgevingsvergunning, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van inwerkingtreding is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald.

**1.14 bestemmingsgrens:**

de grens van een bestemmingsvlak.

**1.15 bestemmingsvlak:**

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

**1.16 bijgebouw:**

een (niet voor bewoning bestemd) op zichzelf staand, dat wil zeggen van buiten bereikbaar via een eigen ingang, aangebouwd dan wel vrijstaand gebouw, dat niet in directe verbinding staat, via een deur of andere open verbinding, met het hoofdgebouw en dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

**1.17 bouwen:**

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

**1.18 bouwgrens:**

de grens van een bouwvlak.

**1.19 bouwperceel:**

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

**1.20 bouwperceelgrens:**

de grens van een bouwperceel.

**1.21 bouwvlak:**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

**1.22 bouwwerk:**

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

**1.23 carport:**

een overkapping bedoeld als staanplaats, stalling voor één of meerdere auto's of andere motorvoertuigen.



### 1.24 *erf- of terreinafscheiding:*

een gebouwde voorziening van enig materiaal bedoeld om een perceel of erf, of een deel daarvan af te scheiden, zoals een (tuin)muur en een (tuin)hek. Een erf- of terreinafscheiding hoeft dus in principe niet alleen geplaatst te zijn op een perceelsgrens om als zodanig te worden opgevat. Is een afscheiding bijvoorbeeld geplaatst in het midden van een tuin dan wordt deze ook beschouwd als een erf- of terreinafscheiding. Onder een erf- of terreinafscheiding wordt verder ook verstaan een rasterwerk waarlangs beplanting groeit. Een gegroeide haagbeuk wordt daarentegen niet beschouwd als een gebouwde erf- of terreinafscheiding.

### 1.25 *erkend archeoloog:*

een door burgemeester en wethouders als zodanig aangewezen archeoloog die voldoet aan de door en krachtens de Monumentenwet gestelde kwalificaties en eisen (archeologische deskundige).

### 1.26 *evenement:*

een één- of meerdaagse voor het publiek toegankelijke verrichting van vermaak, zoals een herdenkingsplechtigheid, braderie, feest, concert, theater, (muziek) voorstelling, show, bioscoopvoorstelling, bijeenkomst, tentoonstelling, (week)markt, thematische markt, snuffelmarkt, (sport)manifestaties of optocht, niet zijnde een betoging. Dit is inclusief en ten dienste van het evenement benodigde, horeca, sanitaire voorzieningen, muziek en detailhandel.

### 1.27 *gebouw:*

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

### 1.28 *gebruiken:*

gebruiken, het doen gebruiken, in gebruik geven en het laten gebruiken.

### 1.29 *geohydrologisch onderzoek (kennis over de bodemopbouw):*

onderzoek naar grondwater en de bodemstructuur / aanwezige grondsoorten ter plaatse en 2 meter dieper dan het bouwplan en de bijbehorende werkzaamheden in de bodem reiken waarbij onderzocht dient te worden of er lemlagen/kleischotten in de bodem aanwezig zijn. Van belang is dat de bouw niet tot doorbreking of aantasting van lemlagen/kleischotten (hoe dun deze lagen eventueel ook zijn) zal leiden. Doorbreking of aantasting van deze lemlagen/kleischotten leidt namelijk tot het veranderen van de (schijn) grondwaterstand en grondwaterstromen waardoor grondwater niet meer naar de beken zal gaan maar dieper in de bodem zal infiltreren. Dit ondermijnt de ecologische kwaliteit van de beken.

### 1.30 *groot evenement:*

meerdaagse evenementen met een maximum van acht per jaar, waarvan maximaal drie maal per jaar een kermis of circus, en met een maximum van tien aaneengesloten dagen per evenement, het opbouwen en afbreken van voorzieningen ten behoeve van het evenement hieronder begrepen.

### **1.31 hogere grenswaarde:**

een maximale waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder, c.q. het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen.

### **1.32 hoofdgebouw:**

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt. Een hoofdgebouw kan verschillende bouwhoogtes hebben.

### **1.33 keermuur:**

een walmuur ter vermindering van de overstort van grond of zand en dergelijke, en/of ter voorkoming van wateroverlast.

### **1.34 klein evenement:**

een ééndags evenement, het opbouwen en afbreken van voorzieningen ten behoeve van het evenement hieronder niet begrepen, dat niet of slechts in zeer ondergeschikte mate een commerciële doelstelling.

### **1.35 maatvoeringsvlak:**

een geometrisch bepaald vlak waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels voor bepaalde bouwwerken eenzelfde maatvoering geldt.

### **1.36 nadere eis:**

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 eerste lid onder d van de Wet ruimtelijke ordening.

### **1.37 normaal onderhoud, gebruik en beheer:**

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op ten minste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt.

### **1.38 nutsvoorziening:**

een voorziening uitsluiten of in hoofdzaak gericht op het openbaar nut, dat wil zeggen de op het openbare net aangesloten nutsvoorziening (gas, elektriciteit, water en warmte), de telecommunicatie, het openbaar vervoer of het trein-, water- of wegverkeer, zoals transformatorhuisjes, schakeluisjes, duikers, bemalinginstallaties, gemaalgebouwtjes, voorziening ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling, telefooncellen en apparatuur voor telecommunicatie.

### **1.39 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden:**

een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 3.3 onder a van de Wet ruimtelijke ordening.

#### 1.40 overkapping:

een vrijstaand dan wel aangebouwd bouwwerk met een gesloten dak op het erf van een (hoofd)gebouw of een standplaats, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het (hoofd)gebouw of de standplaats en dat minimaal twee geheel open wanden heeft en dat maximaal twee, al dan niet tot de constructie zelf behorende, wanden heeft, zoals een carport of luifel.

#### 1.41 peil:

- a. voor een hoofdgebouw:
  - 52,20 meter boven Nieuw Amsterdams Peil (N.A.P.).
- b. voor bijgebouwen:
  - de hoogte van het afgewerkte maaiveld ter hoogte van de hoofdtoegang van het bijgebouw bij voltooiing van de bouw;
- c. voor een bouwwerk waarbij geen sprake is van een toegang:
  - het gemiddelde afgewerkte maaiveld ter plaatse van dat bouwwerk;
- d. voor erfafscheidingen, terreinafscheidingen, tuinhekken, (tuin)muren en keermuren:
  - het afgewerkte terrein ter plaatse van elk gedeelte van dat bouwwerk (de voet van de erfafscheiding of terreinafscheiding enz., gemeten aan de laagste zijde).

#### 1.42 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

#### 1.43 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, escortservice of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar of in combinatie met een sekswinkel.

#### 1.44 sekswinkel:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin hoofdzakelijk goederen van erotisch-pornografische aard aan particulieren (plegen te) worden verkocht of verhuurd.

#### 1.45 straatmeubilair:

naast hetgeen hieronder wordt verstaan in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht juncto het Besluit omgevingsrecht wordt hieronder voor de werking van dit bestemmingsplan mede verstaan: papier-, glas- en andere inzamelbakken, kunstwerken, speeltoestellen, alsmedeabri's en kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen en (draagconstructies van) reclame.

#### 1.46 terras:

een buiten een gebouw gelegen gebied behorende bij een horecabedrijf waar zitgelegenheid kan worden geboden en waar tegen vergoeding dranken worden geschonken en/of etenswaren verstrekt.

**1.47 voorkeursgrenswaarde:**

de maximale waarde voor de geluidbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder c.q. het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen.

**1.48 woning/wooneenheid:**

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

**1.49 woonhuis:**

een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden.

## Artikel 2 *Wijze van meten*

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

### 2.1 *de bouwhoogte van een bouwwerk:*

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

### 2.2 *de goothoogte van een bouwwerk:*

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

### 2.3 *de inhoud van een bouwwerk:*

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

### 2.4 *de oppervlakte van een bouwwerk:*

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

### 2.5 *aanvullende regels voor de goothoogte van een bouwwerk:*

bij de vaststelling van de goothoogte worden goten van ondergeschikte bouwonderdelen zoals dakkapellen niet meegerekend.

### 2.6 *aanvullende regels voor de oppervlakte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde:*

bij de vaststelling van de oppervlakte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, zonder buitenwerkse gevelvlakken en/of scheidingsmuren wordt de verticale projectie van het gehele bouwwerk, op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk gemeten.

### 2.7 *aanvullende regels voor de oppervlakte van een ondergronds bouwwerk:*

bij de vaststelling van de oppervlakte van een gebouw die geheel of gedeeltelijk onder het maaiveld / onder de grond is gelegen wordt gemeten tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, (bovenwaarts) geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het gebouw.

### 2.8 *aanvullende regels voor de oppervlakte en bebouwingspercentage van een ondergronds bouwwerk buiten een bovengronds bouwwerk:*

bij de berekening van het bebouwingspercentage of de te bebouwen oppervlakte wordt de oppervlakte van ondergrondse bouwwerken (gebouwen) mede in aanmerking genomen, voor zover deze zijn gelegen buiten de buitenwerkse gevelvlakken van de bijbehorende bovengrondse gebouwen.

## **2.9 ondergrondse diepte:**

vanaf het aanliggende oorspronkelijke maaiveld tot aan het diepste punt in de (onder)grond / bodem van de ingreep/bouwwerk, verticaal gemeten;

## **2.10 algemene aanvullende regels voor de oppervlakte, goothoogte en bouwhoogte van een bouwwerk:**

bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, liftschachten, muurdammen, hemelwaterafvoeren, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, lichtkappen/-koepels, erkers, balkons, bordessen, trappen, traphekken, balkonhekken en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1 meter bedraagt.

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Tuin

#### 3.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen (voortuinen), erven en terreinen;  
met de daarbij behorende:
  - b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
  - c. waterlopen, waterpartijen, infiltratievoorzieningen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;
  - d. paden;
  - e. andere werken;
- met daaraan ondergeschikt:
  - f. parkeervoorzieningen.

#### 3.2 bouwregels

##### 3.2.1 gebouwen

Op deze gronden zijn geen gebouwen toegestaan.

##### 3.2.2 bouwwerken, geen gebouwen zijnde

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

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen (eventueel gebouwd op een keermuur) en keermuren mag maximaal 1 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag maximaal 7 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 2 meter bedragen, met dien verstande:
  1. dat de maximale oppervlakte van alle overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 30% van de oppervlakte van de gronden met deze bestemming mag bedragen, en;
  2. dat overkappingen en carports niet zijn toegestaan.

#### 3.3 afwijken van de bouwregels

##### 3.3.1 afwijkingen

Bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 3.2.2 onder a en toestaan dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen (eventueel gebouwd op een keermuur) maximaal 2 meter mag bedragen (inclusief de eventuele keermuur), waarbij de bouwhoogte van keermuren maximaal 1,20 meter mag bedragen;
- b. het bepaalde in lid 3.2.2 onder c en toestaan dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 3 meter mag bedragen.

##### 3.3.2 afwegingskader

De in lid 3.3.1 genoemde afwijkingen kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;

- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de milieusituatie;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

### **3.4 specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval begrepen een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van prostitutiedoeleinden en seksinrichtingen.



## Artikel 4 Verkeer

### 4.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, straten en paden;
- b. voet- en rijwielpaden;
- c. pleinen;
- d. parkeervoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

- e. groenvoorzieningen;
- f. straatmeubilair;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. waterlopen, waterpartijen, infiltratievoorzieningen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;
- i. speelvoorzieningen;
- j. terrassen, voor zover hierdoor de verkeersveiligheid en de verkeersdoorstroming niet wordt aangetast;
- k. kleine evenementen;

met de daarbij behorende:

- l. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- m. andere werken.

### 4.2 bouwregels

#### 4.2.1 gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt dat uitsluitend gebouwen ten behoeve van het openbaar vervoer (zoalsabri's), wegverkeer of openbare nutsvoorzieningen mogen worden gebouwd, waarbij de maximale oppervlakte van een gebouw 25 m<sup>2</sup> mag bedragen met een maximale bouwhoogte van 5 meter.

#### 4.2.2 bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de bouwhoogte maximaal 6 meter mag bedragen, met dien verstande dat carports en overkappingen ten behoeve van het stallen van auto's niet zijn toegestaan.

### 4.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. de verkeersveiligheid;
- b. de sociale veiligheid;
- c. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld.

## 4.4 *afwijken van de gebruiksregels*

### 4.4.1 *afwijkingen*

Bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 4.1 en toestaan dat delen van deze gronden, welke aansluiten bij woningen, gebruikt mogen worden als tuin, met bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een hoogte van maximaal 1 meter, bij die woningen;
- b. het bepaalde in lid 4.1 en toestaan dat erf- en terreinafscheidingen zijn toegestaan met een hoogte van maximaal 2 meter.

### 4.4.2 *afwegingskader*

De in lid 4.4.1 genoemde afwijkingen kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de milieusituatie;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

## Artikel 5 Wonen

### 5.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonhuizen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep;
- b. aan- en uitbouwen en bijgebouwen;

met de daarbij behorende:

- c. tuinen en erven;
- d. waterlopen, waterpartijen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;
- e. parkeerplaatsen;
- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- g. andere werken.

### 5.2 bouwregels

#### 5.2.1 gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. binnen een bouwvlak is een hoofdgebouw met aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen toegestaan;
- b. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
- c. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- d. het aantal woningen per bouwvlak bedraagt het ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal;
- e. een bouwvlak mag voor 100% worden bebouwd;
- f. de bouwhoogte van de gebouwen en overkappingen bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte.

#### 5.2.2 overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

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

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen (eventueel gebouwd op een keermuur), mag maximaal 2 meter bedragen (inclusief de eventuele keermuur), waarbij de bouwhoogte van keermuren maximaal 1,20 meter mag bedragen;
- b. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag maximaal 7 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van trappen, trappenhuizen met bijbehorende galerij met balkonhekken mag maximaal 10 meter bedragen;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, mag maximaal 3 meter bedragen, met dien verstande dat de maximale oppervlakte van alle overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, (niet zijnde overkappingen, erf- en terreinafscheidingen, keermuren en vlaggenmasten) buiten het bouwvlak, maximaal 30% van de oppervlakte van het bouwperceel, verminderd met de oppervlakte van het in het betreffende bouwperceel gelegen bouwvlak, mag bedragen met een maximum van 160 m<sup>2</sup>.

### 5.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

#### **5.4 afwijken van de bouwregels**

##### **5.4.1 afwijkingen**

Bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2.1 onder c en toestaan dat een hoofdgebouw tot maximaal 1,5 meter buiten het bouwvlak wordt gebouwd, mits de geluidbelasting vanwege het (weg- en/of spoor-)verkeer van geluidgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere grenswaarde;

##### **5.4.2 afwegingskader**

De in lid 5.4.1 genoemde afwijkingen kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de milieusituatie;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

#### **5.5 specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval begrepen een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van prostitutiedoeleinden en seksinrichtingen en het gebruik van bijgebouwen voor (zelfstandige) bewoning.

## Artikel 6 Waarde - Archeologie hoge verwachting

### 6.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming, veiligstelling en herstel van de op en in deze gronden verwachte en reeds bekende hoge archeologische waarden.

### 6.2 bouwregels

#### 6.2.1 bouwen ten behoeve van bestemming 'Waarde - Archeologie hoge verwachting '

In afwijking van het bepaalde in de andere bestemmingen mogen binnen deze bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van archeologisch onderzoek en de bescherming, de veiligstelling en het herstel van archeologische waarden.

#### 6.2.2 bouwen ten behoeve van andere bestemmingen

Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere voor deze gronden aangewezen bestemmingen, zijn op de in lid 6.2.1 bedoelde gronden slechts toelaatbaar, indien het betreft:

- a. de bouw of een uitbreiding van een bouwwerk tot een oppervlakte van maximaal 200 m<sup>2</sup>;
- b. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte (bovengronds en/of ondergronds) en de situering gelijk blijft of kleiner wordt;
- c. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte (bovengronds en/of ondergronds) tot maximaal 200 m<sup>2</sup> wordt uitgebreid buiten de bestaande situering dan wel waarbij de situering tot maximaal 200 m<sup>2</sup> wordt veranderd;
- d. de bouw of een uitbreiding van een bouwwerk met een oppervlakte van meer dan 200 m<sup>2</sup> waarbij de bijbehorende grondwerkzaamheden (graafwerk- en bouwwerk-zaamheden) voor dat bouwwerk een ondergrondse diepte hebben van maximaal 0,30 meter en waarbij geen heiwerkzaamheden plaatsvinden.

### 6.3 afwijken van de bouwregels

#### 6.3.1 afwijkingen

Bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, indien op basis van ingesteld archeologisch onderzoek of op basis van een oordeel van een erkend archeoloog, naar oordeel van burgemeester en wethouders, geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt of kan plaatsvinden van de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden, dan wel dat de archeologische waarden anderszins veilig worden gesteld.

#### 6.3.2 afwegingskader

Indien uit ingesteld archeologisch onderzoek/rapport of naar oordeel van een erkend archeoloog blijkt dat de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden zullen worden verstoord, kan bevoegd gezag één of meerdere van de volgende regels/voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van (technische) maatregelen waardoor de archeologische waarden, ondanks het bouwen en/of bijbehorende werkzaamheden, in de bodem kunnen worden behouden;

- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een erkend archeoloog;
- d. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

#### 6.3.3 uitzondering archeologisch onderzoek

Het overleggen van een archeologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van bevoegd gezag de archeologische waarden van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Bevoegd gezag kan daarbij echter wel regels/voorwaarden, als bedoeld in lid 6.3.2, aan de omgevingsvergunning verbinden.

### 6.4 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

#### 6.4.1 verbod

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden op grond van de andere bestemmingen, de volgende andere werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren indien deze een oppervlakte betreffen van 200 m<sup>2</sup> of meer en een ondergrondse diepte hebben van meer dan 0,30 meter:

- a. het afgraven van gronden, waaronder ook begrepen het verwijderen van bestaande funderingen;
- b. het uitvoeren van groundbewerkingen, waaronder begrepen woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen van gronden;
- c. het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers, beken en andere wateren;
- d. het verlagen van het grondwaterpeil;
- e. het aanleggen, verbreden of verharderen van wegen, voet-, ruiters- of rijwielpaden of parkeergelegenheden en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanleggen van nieuwe en/of uitbreiden van bestaande van (ondergrondse) transport-, energie- of telecommunicatieleidingen of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het omzetten van grasland in bouwland;
- h. het aanbrengen van diepwortelende beplanting, zoals bomen, bos en boomgaarden, alsmede het verwijderen van stobben;
- i. het uitvoeren van hei- en/of boorwerkzaamheden en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
- j. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik.

#### 6.4.2 uitzondering verbod

Het in lid 6.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing op andere werken en/of werkzaamheden:

- a. welke mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende bouwvergunning, aanlegvergunning, omgevingsvergunning, ontgrondingsvergunning dan wel omgevingsvergunning met een afwijking als bedoeld in lid 6.3. Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is dus niet nodig als voor dezelfde werkzaamheden al een omgevingsvergunning met een afwijking als bedoeld in lid 6.3 noodzakelijk is;
- b. welke reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;
- c. die behoren tot het normale onderhoud en beheer van gronden, met inbegrip van het vervangen van ondergrondse kabels en leidingen indien de ondergronds diepte en situering niet wordt

- gewijzigd en met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
- d. die betrekking hebben op het slopen van de fundering van een bouwwerk indien naar oordeel van bevoegd gezag vaststaat dat het vervangende bouwwerk de archeologische waarden van het gebied niet aantast;
  - e. die ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

#### 6.4.3 verlening

De in lid 6.4.1 genoemde omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden mag alleen worden verleend indien door de uitvoering, op basis van ingesteld archeologisch onderzoek of op basis van een oordeel van een erkend archeoloog, naar oordeel van bevoegd gezag, geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt of kan plaatsvinden van de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden, dan wel dat de archeologische waarden anderszins veilig worden gesteld. Teneinde dit te bereiken kunnen aan een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden in ieder geval de volgende regels/voorwaarden worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van (technische) maatregelen waardoor de archeologische waarden, ondanks het bouwen en/of aanleggen, in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het al dan niet bouwen van kelders en het aanbrengen van een beschermende bodemlaag;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een erkend archeoloog.

#### 6.4.4 uitzondering archeologisch onderzoek

Het overleggen van een archeologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van bevoegd gezag de archeologische waarden van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Bevoegd gezag kan daarbij echter wel regels/voorwaarden, als bedoeld in lid 6.4.3, aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden verbinden.

### 6.5 wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd met toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan te wijzigen door:

- a. de bestemming 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van archeologisch onderzoek of uit nader verkregen archeologische kennis blijkt dat:
  - 1. de archeologische waarden van de gronden niet meer behoudenswaardig zijn of niet (meer) aanwezig zijn;
  - 2. de wel aanwezige archeologische waarden in voldoende mate zijn veiliggesteld;
- b. de bestemming 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' toe te kennen aan gronden, grenzend aan deze bestemming, indien uit archeologisch onderzoek of uit nader verkregen archeologische kennis blijkt dat de begrenzing van deze bestemming, gelet op de ter plaatse aanwezige archeologische waarden, aanpassing behoeft;
- c. de oppervlaktes en/of ondergrondse dieptes als genoemd in lid 6.2 en lid 6.4 te veranderen en/of hier desgewenst een extra aanduiding voor op te nemen indien dat op basis van archeologisch onderzoek of van nader verkregen archeologische kennis wenselijk is. Dit kan ook in combinatie met het bepaalde in lid 6.5 onder b.

## Artikel 7 Waarde - Archeologie middelhoge verwachting

### 7.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming, veiligstelling en herstel van de op en in deze gronden verwachtte en reeds bekende archeologische waarden.

### 7.2 bouwregels

#### 7.2.1 bouwen ten behoeve van bestemming 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting '

In afwijking van het bepaalde in de andere bestemmingen mogen binnen deze bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van archeologisch onderzoek en de bescherming, de veiligstelling en het herstel van archeologische waarden.

#### 7.2.2 bouwen ten behoeve van andere bestemmingen

Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere voor deze gronden aangewezen bestemmingen, zijn op de in lid 7.2.1 bedoelde gronden slechts toelaatbaar, indien het betreft:

- a. de bouw of een uitbreiding van een bouwwerk tot een oppervlakte van maximaal 500 m<sup>2</sup>;
- b. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte (bovengronds en/of ondergronds) en de situering gelijk blijft of kleiner wordt;
- c. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte (bovengronds en/of ondergronds) tot maximaal 500 m<sup>2</sup> wordt uitgebreid buiten de bestaande situering dan wel waarbij de situering tot maximaal 500 m<sup>2</sup> wordt veranderd;
- d. de bouw of een uitbreiding van een bouwwerk met een oppervlakte van meer dan 500 m<sup>2</sup> waarbij de bijbehorende grondwerkzaamheden (graafwerk- en bouwwerkzaamheden) voor dat bouwwerk een ondergrondse diepte hebben van maximaal 0,30 meter en waarbij geen heiwerkzaamheden plaatsvinden.

### 7.3 afwijken van de bouwregels

#### 7.3.1 afwijkingen

Bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, indien op basis van ingesteld archeologisch onderzoek of op basis van een oordeel van een erkend archeoloog, naar oordeel van burgemeester en wethouders, geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt of kan plaatsvinden van de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden, dan wel dat de archeologische waarden anderszins veilig worden gesteld.

#### 7.3.2 afwegingskader

Indien uit ingesteld archeologisch onderzoek/rapport of naar oordeel van een erkend archeoloog blijkt dat de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden zullen worden verstoord, kan bevoegd gezag één of meerdere van de volgende regels/voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van (technische) maatregelen waardoor de archeologische waarden, ondanks het bouwen en/of bijbehorende werkzaamheden, in de bodem kunnen worden behouden;



- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een erkend archeoloog;
- d. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

### 7.3.3 uitzondering archeologisch onderzoek

Het overleggen van een archeologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van bevoegd gezag de archeologische waarden van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Bevoegd gezag kan daarbij echter wel regels/voorwaarden, als bedoeld in lid 7.3.2, aan de omgevingsvergunning verbinden.

## 7.4 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

### 7.4.1 verbod

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden op grond van de andere bestemmingen, de volgende andere werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren indien deze een oppervlakte betreffen van 500 m<sup>2</sup> of meer en een ondergrondse diepte hebben van meer dan 0,30 meter:

- a. het afgraven van gronden, waaronder ook begrepen het verwijderen van bestaande funderingen;
- b. het uitvoeren van grondbewerkingen, waaronder begrepen woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen van gronden;
- c. het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers, beken en andere wateren;
- d. het verlagen van het grondwaterpeil;
- e. het aanleggen, verbreden of verharderen van wegen, voet-, ruiters- of rijwielpaden of parkeergelegenheden en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanleggen van nieuwe en/of uitbreiden van bestaande van (ondergrondse) transport-, energie- of telecommunicatieleidingen of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het omzetten van grasland in bouwland;
- h. het aanbrengen van diepwortelende beplanting, zoals bomen, bos en boomgaarden, alsmede het verwijderen van stobben;
- i. het uitvoeren van hei- en/of boorwerkzaamheden en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
- j. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik.

### 7.4.2 uitzondering verbod

Het in lid 7.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing op andere werken en/of werkzaamheden:

- a. welke mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende bouwvergunning, aanlegvergunning, omgevingsvergunning, ontgrondingsvergunning dan wel omgevingsvergunning met een afwijking als bedoeld in lid 7.3. Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is dus niet nodig als voor dezelfde werkzaamheden al een omgevingsvergunning met een afwijking als bedoeld in lid 7.3 noodzakelijk is;
- b. welke reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;
- c. die behoren tot het normale onderhoud en beheer van gronden, met inbegrip van het vervangen van ondergrondse kabels en leidingen indien de ondergronds diepte en situering niet wordt

- gewijzigd en met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
- d. die betrekking hebben op het slopen van de fundering van een bouwwerk indien naar oordeel van bevoegd gezag vaststaat dat het vervangende bouwwerk de archeologische waarden van het gebied niet aantast;
  - e. die ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

#### 7.4.3 *verlening*

De in lid 7.4.1 genoemde omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden mag alleen worden verleend indien door de uitvoering, op basis van ingesteld archeologisch onderzoek of op basis van een oordeel van een erkend archeoloog, naar oordeel van bevoegd gezag, geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt of kan plaatsvinden van de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden, dan wel dat de archeologische waarden anderszins veilig worden gesteld. Teneinde dit te bereiken kunnen aan een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden in ieder geval de volgende regels/voorwaarden worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van (technische) maatregelen waardoor de archeologische waarden, ondanks het bouwen en/of aanleggen, in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het al dan niet bouwen van kelders en het aanbrengen van een beschermende bodemlaag;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een erkend archeoloog;

#### 7.4.4 *uitzondering archeologisch onderzoek*

Het overleggen van een archeologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van bevoegd gezag de archeologische waarden van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Bevoegd gezag kan daarbij echter wel regels/voorwaarden, als bedoeld in lid 7.4.3, aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden verbinden.

### 7.5 *wijzigingsbevoegdheid*

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd met toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan te wijzigen door:

- a. de bestemming 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van archeologisch onderzoek of uit nader verkregen archeologische kennis blijkt dat:
  - 1. de archeologische waarden van de gronden niet meer behoudenswaardig zijn of niet (meer) aanwezig zijn;
  - 2. de wel aanwezige archeologische waarden in voldoende mate zijn veiliggesteld;
- b. de bestemming 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting' toe te kennen aan gronden, grenzend aan deze bestemming, indien uit archeologisch onderzoek of uit nader verkregen archeologische kennis blijkt dat de begrenzing van deze bestemming, gelet op de ter plaatse aanwezige archeologische waarden, aanpassing behoeft;
- c. de oppervlakttes en/of ondergrondse dieptes als genoemd in lid 7.2 en lid 7.4 te veranderen en/of hier desgewenst een extra aanduiding voor op te nemen indien dat op basis van archeologisch onderzoek of van nader verkregen archeologische kennis wenselijk is. Dit kan ook in combinatie met het bepaalde in lid 7.5 onder b.

## **Artikel 8 Waarde - Beschermingszone niet-waterdoorlatende lagen en grondwaterstromen**

### **8.1 bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Beschermingszone niet-waterdoorlatende lagen en grondwaterstromen' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud, de bescherming en veiligstelling van de in deze gronden verwachte en reeds bekende geohydrologische situatie waaronder de (scheefgestelde) kleischotten/leemlagen (dit zijn niet-waterdoorlatende lagen), grondwaterstromen ten behoeve van de toestroming van grondwater naar de beken en (schijn) grondwaterstanden.

### **8.2 bouwregels**

In afwijking van het bepaalde in de andere bestemmingen mogen geen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd indien het betreft de bouw van of een uitbreiding van een (deels) ondergronds bouwwerk waarbij de bouwwerkzaamheden en de bijbehorende grondwerkzaamheden (graafwerk- en bouwwerk-zaamheden) voor dat bouwwerk een ondergrondse diepte hebben van meer dan 1,5 meter en/of waarbij heiwerkzaamheden plaatsvinden.

### **8.3 afwijken van de bouwregels**

#### **8.3.1 afwijkingen**

Bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, indien op basis van ingesteld geohydrologisch onderzoek, naar oordeel van burgemeester en wethouders, de geohydrologische situatie ter plaatse door het bouwplan met bijbehorende activiteiten niet wordt aangetast. Dat wil zeggen dat geen leemlagen/kleischotten worden doorbroken, beschadigd / aangetast of dat deze niet aanwezig zijn, de bestaande grondwaterstromen ten behoeve van de toestroming van grondwater naar de beken niet wordt aangetast en de (schijn)grondwaterstand niet wordt aangetast. Overigens moeten door het geologisch onderzoek eventueel geconstateerde en doorbroken klei- of leemlagen in boorgaten na afronding het onderzoek hersteld worden.

#### **8.3.2 uitzondering geohydrologisch onderzoek**

Het overleggen van een geohydrologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van bevoegd gezag de bestaande geohydrologische situatie van de bodem in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld, waaronder het gegeven dat bij de bouwactiviteiten geen leemlagen/kleischotten worden doorbroken of aangetast en de kennis dat ter plaatse, tot net voorbij de diepte van het bouwplan, geen kleischotten/leemlagen aanwezig zijn, en dat daarmee afdoende is vastgesteld dat de bouw niet tot verstoring leidt van de geohydrologische situatie van de bodem.

## 8.4 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

### 8.4.1 verbod

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden op grond van de andere bestemmingen, de volgende andere werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren indien deze een ondergrondse diepte hebben van meer dan 1,5 meter:

- a. het afgraven van gronden / de bodem, waaronder ook begrepen het verwijderen van bestaande funderingen;
- b. het doorbreken of aantasten van aanwezige leemlagen;
- c. het uitvoeren van grondbewerkingen, waaronder begrepen woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen van gronden;
- d. het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers, beken en andere wateren;
- e. het verlagen van het grondwaterpeil;
- f. het aanleggen, verbreden of verharderen van wegen, voet-, ruit- of rijwielpaden of parkeergelegenheden en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen van meer dan 100 m<sup>2</sup>;
- g. het aanleggen van nieuwe en/of uitbreiden van bestaande van (ondergrondse) transport-, energie- of telecommunicatieleidingen of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- h. het omzetten van grasland in bouwland;
- i. het aanbrengen van diepwortelende beplanting, zoals bomen, bos en boomgaarden, alsmede het verwijderen van stobben;
- j. het uitvoeren van hei- en/of boorwerkzaamheden en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem, waaronder de aanleg van waterpompen;
- k. alle overige werkzaamheden die de geohydrologische situatie van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik.

### 8.4.2 uitzondering verbod

Het in lid 8.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing op andere werken en/of werkzaamheden:

- a. welke mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende bouwvergunning, aanlegvergunning, omgevingsvergunning, ontgrondingsvergunning of bouwvergunning dan wel omgevingsvergunning met een afwijking als bedoeld in lid 8.3. Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is dus niet nodig als voor dezelfde werkzaamheden al een omgevingsvergunning met een afwijking als bedoeld in 8.3 noodzakelijk is;
- b. welke reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
- c. die behoren tot het normale onderhoud en beheer van gronden, met inbegrip van het vervangen van ondergrondse kabels en leidingen indien de ondergronds diepte en situering niet wordt gewijzigd en met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
- d. die betrekking hebben op het slopen van de fundering van een bouwwerk indien naar oordeel van bevoegd gezag vaststaat dat het andere werk en/of de werkzaamheid de geohydrologische situatie van het gebied niet aantast;
- e. die ten dienste van geohydrologisch onderzoek worden uitgevoerd onder de voorwaarde dat klei- of leemlagen in boorgaten na afronding het onderzoek hersteld worden.

### 8.4.3 verlening

De in lid 8.4.1 genoemde omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden mag alleen worden verleend indien, op basis van ingesteld geohydrologisch onderzoek, naar oordeel van burgemeester en wethouders, de geohydrologische situatie van de bodem afdoende is vastgesteld en dat daarmee afdoende is vastgesteld dat de uitvoering van de werkzaamheden niet tot verstoring leidt van de geohydrologische situatie van de bodem. Dat wil zeggen dat geen lemlagen/kleischotten worden doorbroken of aangetast of dat deze niet aanwezig zijn, de bestaande grondwaterstromen niet worden aangetast en de (schijn) grondwaterstand niet wordt aangetast. Overigens moeten door het geologisch onderzoek eventueel geconstateerde en doorbroken klei- of lemlagen in boorgaten na afronding het onderzoek hersteld worden.

Teneinde dit te bereiken kunnen burgemeester en wethouders aan een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden regels/voorwaarden verbinden ter bescherming en behoud van de geohydrologische situatie ter plaatse.

### 8.4.4 uitzondering geohydrologisch onderzoek

Het overleggen van een geohydrologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de bestaande geohydrologische situatie van de bodem in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld, waaronder het gegeven dat bij de werkzaamheden geen lemlagen/kleischotten worden doorbroken of aangetast en de kennis dat ter plaatse, tot net voorbij de diepte van de werkzaamheden, geen kleischotten/lemlagen aanwezig zijn, en dat daarmee afdoende is vastgesteld dat de werkzaamheden niet tot verstoring leiden van de geohydrologische situatie van de bodem.

## 8.5 wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd met toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan te wijzigen door:

- a. de bestemming 'Waarde - Beschermingszone niet-waterdoorlatende lagen en grondwaterstromen' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van geohydrologisch onderzoek of uit nader verkregen geohydrologische kennis blijkt dat:
  1. de geohydrologische situatie van de bodem niet meer behoudenswaardig is of niet (meer) aanwezig is;
  2. de wel aanwezige geohydrologische situatie in voldoende mate is veiliggesteld;
- b. de bestemming 'Waarde - Beschermingszone niet-waterdoorlatende lagen en grondwaterstromen' toe te kennen aan gronden indien uit geohydrologisch onderzoek of uit nader verkregen geohydrologische kennis blijkt dat de begrenzing van deze bestemming, gelet op de ter plaatse aanwezige geohydrologische situatie, aanpassing behoeft;
- c. de ondergrondse dieptes als genoemd in lid 8.2 en lid 8.4 te veranderen en/of hier desgewenst een extra aanduiding voor op te nemen indien dat op basis van geohydrologisch onderzoek of van nader verkregen geohydrologische kennis wenselijk is. Dit kan ook in combinatie met het bepaalde in lid 8.5 onder b.

## *Hoofdstuk 3 Algemene regels*

### *Artikel 9 Anti-dubbeltelbepaling*

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## Artikel 10 Algemene bouwregels

### 10.1 ondergronds bouwen

#### 10.1.1 verbod ondergronds bouwen

In afwijking van het bepaalde in hoofdstuk 2 van deze regels is het verboden om bouwwerken te bouwen met een ondergrondse diepte van meer dan 5 meter (d.w.z. de verticale diepte onder maaiveld).

#### 10.1.2 afwijkingen

Bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.1.1 en toestaan dat wordt gebouwd met een ondergrondse diepte van meer dan 5 meter overeenkomstig de te plaatsse geldende bouwregels van de andere bestemmingen, indien op basis van ingesteld geohydrologisch onderzoek, naar oordeel van burgemeester en wethouders, de geohydrologische situatie ter plaatse door het bouwplan met bijbehorende activiteiten niet wordt aangetast. Dat wil zeggen dat geen lemlagen/kleischotten worden doorbroken, beschadigd / aangetast of dat deze niet aanwezig zijn, de bestaande grondwaterstromen ten behoeve van de toestroming van grondwater naar de beken niet wordt aangetast en de (schijn)grondwaterstand niet wordt aangetast. Overigens moeten door het geologisch onderzoek eventueel geconstateerde en doorbroken klei- of lemlagen in boorgaten na afronding het onderzoek hersteld worden.

#### 10.1.3 uitzondering geohydrologisch onderzoek

Het overleggen van een geohydrologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van bevoegd gezag de bestaande geohydrologische situatie van de bodem in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld, waaronder het gegeven dat bij de bouwactiviteiten geen lemlagen/kleischotten worden doorbroken of aangetast en de kennis dat ter plaatse, tot net voorbij de diepte van het bouwplan, geen kleischotten/lemlagen aanwezig zijn, en dat daarmee afdoende is vastgesteld dat de bouw niet tot verstoring leidt van de geohydrologische situatie van de bodem.

## *Artikel 11 Algemene gebruiksregels*

Tot een gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in ieder geval begrepen:

- a. een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van prostitutiedoeleinden en seksinrichtingen;
- b. een gebruik van bijgebouwen voor (zelfstandige) bewoning;
- c. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- d. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud.



## Artikel 12 Algemene afwijkingsregels

Bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages tot maximaal 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde erfafscheidingen en keermuren, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot maximaal 10 meter;
- e. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het bouwvlak met maximaal 5 meter wordt overschreden en het de bouw betreft van luifels, uitgebouwde toegangsportalen, balkons, galerijen, erkers, trappenhuisen, trappen, liftschachten en soortgelijke aanbouwen en bouwwerken;
- f. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits:
  1. de oppervlakte van de vergroting maximaal 10 m<sup>2</sup> bedraagt;
  2. de bouwhoogte maximaal 1,25 maal de maximale bouwhoogte van het betreffende gebouw bedraagt;
- g. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat maximaal 1 meter buiten de bestemmingsgrens dan wel het bouwvlak mag worden gebouwd en tot een maximum oppervlak van 6 m<sup>2</sup>, mits:
  1. dit passend is in het bestaande bebouwingsbeeld van de omgevende bebouwing, en;
  2. de belangen van omwonenden met betrekking tot privacy, uitzicht en bezonning niet onevenredig worden geschaad, en;
  3. de verkeersveiligheid niet onevenredig wordt geschaad;
- h. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat ten behoeve van bouwprojecten, renovatieprojecten dan wel voor onderhoud tijdelijk, tot maximaal een één jaar, bouwketen, bouw materieel, bouwmaterialen en dergelijke geplaatst worden op niet daartoe bestemde locaties, mits:
  1. de verkeersveiligheid en de hulpverlening niet onevenredig worden geschaad, en;
  2. de parkeerdruk niet onevenredig toeneemt, en;
  3. bomen niet direct dan wel indirect worden beschadigd.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 13 Overgangsrecht

#### 13.1 overgangsrecht bouwwerken

##### 13.1.1 overgangsrecht

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

##### 13.1.2 afwijking

Bevoegd gezag kan eenmalig in afwijken van het bepaalde in lid 13.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 13.1.1 met maximaal 10%.

##### 13.1.3 uitzondering overgangsrecht bouwwerken

Lid 13.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

#### 13.2 overgangsrecht gebruik

##### 13.2.1 overgangsrecht

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

##### 13.2.2 strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 13.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

##### 13.2.3 verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 13.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

##### 13.2.4 uitzondering overgangsrecht gebruik

Lid 13.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

## *Artikel 14 Slotregel*

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Munninghofflaan e.o, 2012'.



# Vaststellingsbesluit









## Eindnoten

1. Verkennend bodemonderzoek, Kobessen Milieu B.V., P1466.01, 29 augustus 2008.
2. Geohydrologische gegevens van de Dennenkamp, CONSULMIJ Milieu BV, 25-11-2002.
3. Natuurwaardenonderzoek Locatie De Dennenkamp te Oosterbeek, Consulumij Milieu BV, rapportnummer: Z.02.0214 GW/DZ, november 2002.



Generaal Urquhartlaan  
6861 GG Oosterbeek

Postbus 9100  
6860 HA Oosterbeek  
Telefoon (026) 33 48 111  
Fax (026) 33 48 310

Internet [www.renkum.nl](http://www.renkum.nl)



Gemeente Renkum

