

BESTEMMINGSPLAN PAUWENHOF, NIEUWAAL

GEMEENTE ZALTBOMMEL

- ☐ Voorontwerp
- ☐ Ontwerp
- ☒ Vastgesteld door de gemeenteraad d.d.

10 november 2010

074314475:0.14

110501.201535

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Situering van hetplangebied	5
2	Beschrijving plan en beleidskader	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Omschrijving van het plan	7
2.3	Beleidskader	8
2.3.1	Rijksbeleid	8
2.3.2	Provinciaal beleid	9
2.3.3	Gemeentelijk beleid	10
2.3.4	Geldende bestemmingsplannen	11
3	Milieu- en overige onderzoeken	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Milieuaspecten	13
3.2.1	Geluid	13
3.2.2	Luchtkwaliteit	13
3.2.3	Bodem	14
3.2.4	Milieuhinder	15
3.2.5	Externe veiligheid	17
3.3	Overige aspecten	18
3.3.1	Archeologie	18
3.3.2	Ecologie	19
3.3.3	Verkeer, parkeren en ontsluiting	20
3.3.4	Groen en water	21
4	Waterparagraaf	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Huidige situatie	23
4.3	Toekomstige situatie vuil water en hemelwater	24
5	Juridische verankering	27
5.1	Algemeen	27
5.2	De planregels	27
5.3	Verbeelding	28
5.4	Toelichting	28
5.5	Nadere toelichting op de bestemmingen	28
5.5.1	Groen	28
5.5.2	Verkeer	28
5.5.3	Water	28
5.5.4	Wonen	28

6	Uitvoerbaarheid	29
6.1	Algemeen	29
6.2	Economische uitvoerbaarheid	29
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29
6.4	Vooroverleg en ter inzage legging	29
Bijlage 1	Bodemonderzoek	31
Bijlage 2	Quick scan Natuurwetgeving nieuwbouw te Nieuwaal	33
Bijlage 3	Berekeningen luchtkwaliteit	39
Bijlage 4	Verkeerstellingen	41
Bijlage 5	Memo retentie Pauwenhof, Nieuwaal	45
Bijlage 6	Advies waterschap	47
Bijlage 7	Verkavelingsplan en Beeldkwaliteit Pauwenhof	49
Bijlage 8	Verslagen bij hoofdstuk 6: Uitvoerbaarheid	51
Colofon		53

HOOFDSTUK

1 Inleiding

1.1

INLEIDING

Voorliggend bestemmingsplan voor de locatie Pauwenhof, een kleinschalige uitbreidingslocatie voor circa 30 woningen, gelegen in de kern Nieuwaal, onderdeel van de gemeente Zaltbommel.

1.2

SITUERING VAN HETPLANGEBIED

Het plangebied is gelegen aan de oostkant van de kern Nieuwaal in de Bommelerwaard, nabij de rivier de Waal. Nieuwaal is een kleine kern in de gemeente Zaltbommel en telt ongeveer 700 inwoners.

Afbeelding 1.1

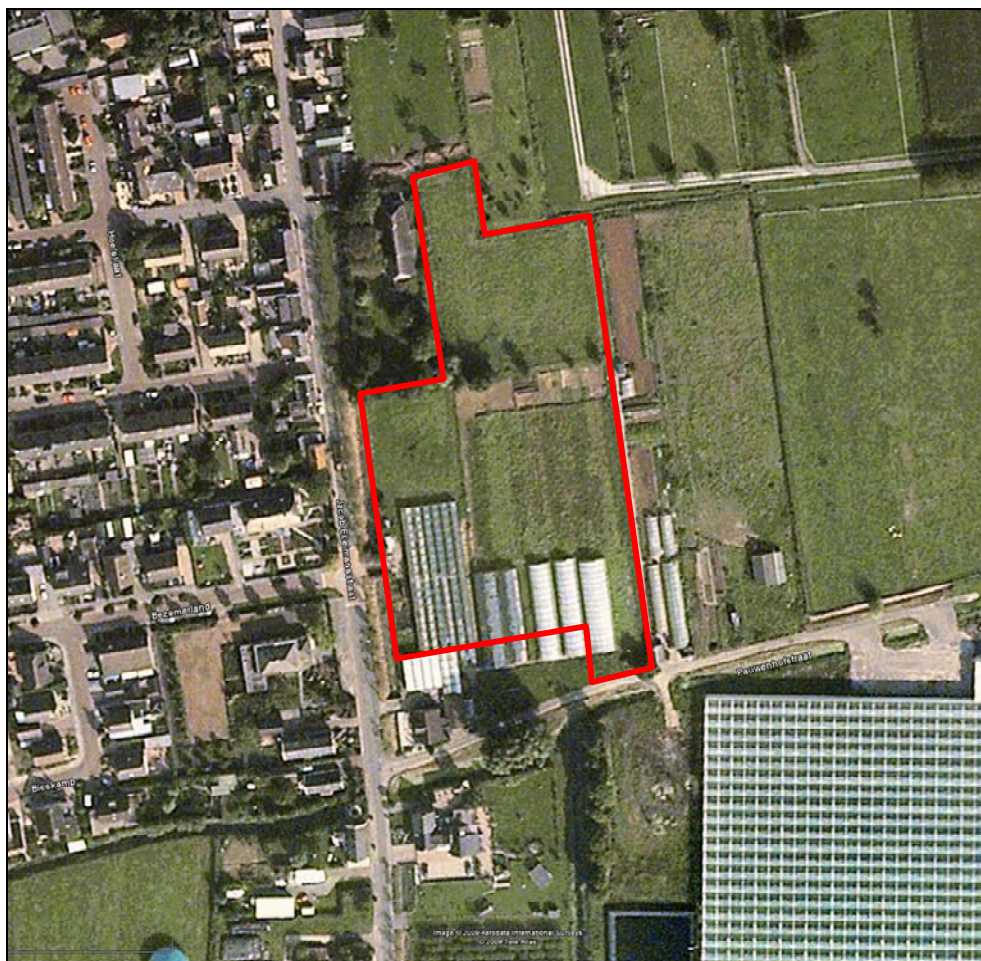
Ligging Nieuwaal



Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1,2 hectare en grenst aan de westzijde aan de Jacob Ekelmanstraat en de percelen aan de Jacob Ekelmanstraat 11 en 11a. Aan de noord- en oostkant wordt de locatie begrensd door het bestaande slotenpatroon; de uiterste zuidelijke punt grenst aan de Pauwenhofstraat.

Afbeelding 1.2

Ligging plangebied



Doordat het plangebied op de grens van de kern Nieuwaal en het buitengebied ligt, heeft de directe omgeving twee contrasterende karakteristieken. Aan de dorpszijde wordt het beeld bepaald door het historische bebouwingslint van de Jacob Ekelmanstraat, met traditionele bebouwing die kort op de weg gesitueerd is en een waardevolle groenstructuur aan de overkant van de weg. De woningen aan het dorpslint Jacob Ekelmanstraat zijn vaak verspringend langs rooilijnen gesitueerd en hebben een individueel karakter. De individualiteit is tot uiting gebracht in verschillende schakeringen van half-vrijstaande of geheel vrijstaande woningen en (voormalige) boerderijen. Ten westen van deze weg liggen de meer planmatige uitbreidingen die het grootste deel van Nieuwaal vormen.

Aan de landschappelijke zijde ligt een semi-open, agrarisch gebied waarin het zicht regelmatig geblokkeerd wordt door kassencomplexen en andere agrarische en woonbebouwing.

Tussen deze beide contrasterende sferen ligt aan de Jacob Ekelmanstraat 11 een cultuurhistorisch waardevolle boerderij op een perceel met groene opstanden.

HOOFDSTUK

2 Beschrijving plan en beleidskader

2.1

ALGEMEEN

Bij het opstellen van bestemmingsplannen dient een gemeente rekening te houden met het door hogere overheden gehanteerde beleid. In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op het plan. Vervolgens komt het relevante beleid van de Rijksoverheid, het provinciaal beleid en het gemeentelijk beleid aan de orde.

2.2

OMSCHRIJVING VAN HET PLAN

Bestaande situatie

Het plangebied is momenteel deels in gebruik als open weiland, waarin een enkele solitaire boom staat. Het overige deel bestaat uit kassen en kweektunnels.

Nieuwe situatie

Het project betreft de bouw van circa 30 woningen.



In het verkavelingsplan Pauwenhof is het volgende stedenbouwkundig concept weergegeven:

- Twee vrijstaande woningen.
- Drie vrijstaande geschakelde woningen.
- Vier tweekappers.
- Acht rijwoningen, waarvan twee hoekwoningen.
- Appartementengebouw met tien appartementen, waarvan vier met een tuin.

Het 'Verkavelingsplan en Beeldkwaliteit Pauwenhof' is opgenomen in bijlage 7.

2.3

BELEIDSKADER

2.3.1

RIJKSBELEID

Nota Ruimte

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening in werking getreden. Op grond van artikel 9.1.2. lid 1 Overgangsrecht Wro is bepaald dat een planologische kernbeslissing (zoals de Nota Ruimte) gelijk gesteld wordt met een structuurvisie. Het recht van de planologische kernbeslissing zoals gold voor het tijdstip van inwerkingtreding van de Wro blijft van toepassing.

De Nota Ruimte, die op 27 februari 2006 in werking is getreden, is een nota van het Rijk, waarin de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland zijn vastgelegd. In de Nota Ruimte gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020 met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol zal spelen. De nota heeft vier algemene doelen: versterken van de economie (oplossen van ruimtelijke knelpunten), krachtige steden en een vitaal platteland (bevordering leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land), waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden) en veiligheid (voorkoming van rampen). In de nota staat 'ruimte voor ontwikkeling' centraal en gaat het kabinet uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Deze nota ondersteunt gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling waarin alle betrokkenen participeren. Het accent verschuift van 'toelatingsplanologie' naar 'ontwikkelingsplanologie'. 'Ruimte voor ontwikkeling' betekent ook dat het rijk voor ruimtelijke waarden van nationaal belang waarborgen creëert om die te kunnen behouden en ontwikkelen.

Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is om ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies. Meer specifiek richt het kabinet zich in het nationaal ruimtelijk beleid op:

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

Deze vier doelen worden in onderlinge samenhang nagestreefd en zijn een uitdrukking van de voornaamste ruimtelijke beleidsopgaven die het kabinet ziet voor de kortere en langere termijn.

Voor heel Nederland wordt een beperkt aantal generieke regels gehanteerd onder de noemer 'basiskwaliteit': dat zorgt voor een heldere ondergrens op het gebied van bijvoorbeeld veiligheid, milieu, verstedelijking, groen en water. In deze nota is een aantal regels opgenomen, gericht op behoud en ontwikkeling van deze basiskwaliteit voor steden, dorpen en bereikbaarheid. Het is de verantwoordelijkheid van provincies en (samenwerkende) gemeenten om dit generieke ruimtelijke beleid integraal en concreet gestalte te geven en integraal op elkaar af te stemmen zowel bij planvorming als uitvoering en daarmee te zorgen voor basiskwaliteit. Uitzondering hierop vormen vastgelegde rijksverantwoordelijkheden, zoals die voor de hoofdinfrastructuur.

Voor het onderhavige projectgebied kent de Nota Ruimte voorts geen specifieke uitgangspunten.

Ten aanzien van de beschikbaarheid van ruimte voor wonen zijn provincies en gemeenten zelf verantwoordelijk. De gemeente draagt zorg voor een integraal ruimtelijk beleid ter waarborging van de basiskwaliteit.

2.3.2

PROVINCIAAL BELEID

Streekplan Gelderland 2005

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening in werking getreden. Het provinciale streekplan is vervangen door de provinciale structuurvisie. De provincie heeft geen nieuwe structuurvisie opgesteld maar het bestaande streekplan, van rechtswege, omgezet in een structuurvisie.

Het provinciaal beleidskader, zoals dat op 29 juni 2005 is vastgesteld in het Streekplan Gelderland 2005 geeft aan dat, ten aanzien van wonen in stedelijk gebied, aangesloten dient te worden bij de geconcentreerde regionale kwalitatieve woningbehoefte. Dit is vastgesteld in het Kwalitatief Woonprogramma (KWP). Een belangrijk beleidsaccent is dat het aanbod aan woningen en woonmilieus beter moet aansluiten bij de voorkeuren van bewoners.

Het project past binnen het gestelde in het provinciale beleidskader. In de kern Nieuwaal vindt kleinschalige woningbouw plaats welke voldoet aan de lokale woningbouwbehoefte.

Kwalitatief Woonprogramma 2005-2014

Het Kwalitatief Woonprogramma Gelderland (KWP) is in december 2005 vastgelegd door Gedeputeerde Staten en heeft als doel het woningaanbod op regionaal niveau, zowel kwantitatief als kwalitatief, zo goed mogelijk af te stemmen op de behoefte aan woningen. Het KWP beschrijft per regio de programmatische opgave op basis van de geconcentreerde regionale woningbehoefte. Het woonbeleid richt zich zowel op bestaand, als op nieuw stedelijk gebied.

De belangrijkste beleidsopgaven voor de regio Rivierenland, waar de gemeente Zaltbommel onderdeel van is, zijn in het algemeen veel levensloopbestendige, of direct voor ouderen geschikte woningen bouwen. Meer meergezinswoningen bouwen. Woningsplitsing en functieverandering in het buitengebied goed benutten om aan de vraag naar landelijk wonen te voldoen. Beduidend minder woningen in het dure segment en beduidend meer woningen in het goedkope segment bouwen, mede door kleinere woningen te bouwen. Met betrekking tot kleine kernen richt het beleid zich op het realiseren van meer meergezinswoningen. In het algemeen dient ten slotte meer verscheidenheid in woningtypen gecreëerd te worden.

Structuurvisie rivierenland 2004-2015

De regio Rivierenland heeft voor de gemeenten Buren, Culemborg, Druten, Geldermalsen, Lingewaal, Maasdriel, Neder-Betuwe, Neerijnen, Tiel, West Maas&Waal en Zaltbommel een structuurvisie vastgesteld voor de periode 2004-2015.

Ten aanzien van verstedelijking en wonen is in 1998 het experiment ruimtelijk beleid Rivierenland gestart. Doel van dit experiment was te komen tot een vervangende systematiek van woningbouw- en bedrijvenprogrammering, waarbij programma's voor wonen en werken op kwalitatieve criteria worden gestoeld.

Het experiment is in 2002 door de gemeenten in de regio en de provincie geaccordeerd en heeft een looptijd tot 2015. Binnen het experiment zijn kwaliteitscontouren getrokken die de zoekruimte voor verstedelijking tot 2015 aangegeven.

Het experiment biedt het kader waar binnen gemeenten hun visie op wonen en werken voor het gehele gemeentelijke grondgebied en alle kernen kunnen opstellen.

Het experiment is tot 2015 bepalend voor de bouw van nieuwe woningen. Het zwaartepunt voor de bouw van woningen ligt bij de kernen Tiel, Culemborg, Geldermalsen, Zaltbommel en Druten. Kleinschalige uitbreidingen van kleine kernen dienen plaats te vinden door een dorp organisch te laten groeien. Toevoegingen aan dorpen moeten per locatie zeer zorgvuldig worden afgewogen.

De toevoeging van de woningen aan de kern Nieuwaal betreft een uitbreiding van bestaand bebouwd gebied. De woningen worden in de bestaande omgeving ingepast. De nieuwbouw voorziet in de doorstroming van de woningmarkt, waardoor elders woningen vrijkomen. Hiermee voldoet het project aan de structuurvisie Rivierenland.

2.3.3**GEMEENTELIJK BELEID*****Visie wonen en werken 2002-2010***

In de visie "Wonen en Werken 2002-2010" wordt het gemeentelijk beleid op de gebieden "wonen" en "werken" op hoofdlijnen weergegeven. Deze visie is een vervolg op de Nota ruimtelijke verkenning van de gemeente Zaltbommel uit 2000. Het beleid ten aanzien van wonen en werken is geactualiseerd en het stuk bevat tevens een overzicht van de mogelijke in- en uitbreidingslocaties in de gemeente Zaltbommel. De visie is eveneens afgestemd op de beleidsintenties uit het landschapsplan en de welstandsnota van de gemeente. Het doel van de visie is het maken van een integrale ruimtelijke afweging voor de ontwikkeling van woon- en werklocaties binnen de gemeente Zaltbommel op zowel korte als middellange termijn. In de visie wordt onder andere antwoord gegeven op het nut en de noodzaak voor de in- en uitbreiding van woon- en werklocaties.

Uit de visie blijkt dat er sprake is van een kwantitatieve vraag naar woningen en een bestaand woningtekort. Tot en met 2009 dienen er 1.200 woningen te worden gebouwd in de gemeente Zaltbommel, waarbij er voor 777 woningen aanvullend ruimte moet worden gezocht. De gemeente gaat uit van het leidende principe "inbreiden voor uitbreiden", waarbij wordt gekozen voor het zoveel mogelijk benutten van mogelijkheden om op inbreidingslocaties woningen te kunnen bouwen. Echter de ruimte op inbreidingslocaties is te weinig om de resterende 777 woningen op te vangen. Voor de gemeente als geheel is een ruimte tekort berekend voor 296 woningen. De gemeente kiest er voor om onder voorwaarden dit tekort op te lossen door middel van uitbreidingslocaties.

Kwalitatief woningbouwprogramma

In het 'Kwalitatief Woningbouwprogramma kleine kernen Zaltbommel' is voor Nieuwaal in de betreffende periode een behoefte aan circa 41 woningen opgenomen. In de planning voor deze periode zijn 45 woningen voorzien. Nieuwaal is een kleine kern, van instroom is niet of nauwelijks sprake. Door de jaren heen zal gedoseerd worden gebouwd om te voldoen aan de plaatselijke behoefte.

Woonwensenonderzoek Nieuwaal

In 2006 is het beleidskader "Wonen Bommelerwaard" gereed gekomen en vastgesteld.

Hierin is de woningbehoefte per kern in de Bommelerwaard in beeld gebracht. Volgens dit beleidskader is in Nieuwaal behoefte aan 39 woningen in de periode 2005-2014.

In 2008 zijn in Nieuwaal in het project Bezemerland II 15 woningen gereed gekomen.

In dit plangebied dient nog één woning te worden gerealiseerd.

Hiermee is deels voldaan aan de woningbehoefte in Nieuwaal. Om een beeld te krijgen van de woningen die nog nodig zijn in Nieuwaal en specifiek in het plan Pauwenhof is in juli 2008 door de gemeente Zaltbommel een plaatselijk woonwensenonderzoek uitgevoerd.

Uit het onderzoek werden de volgende conclusies getrokken: op korte termijn bestaat een zeer grote behoefte aan woningen voor senioren, enkele woningen voor starters en enkele woningen in het segment 2 onder 1 kap woningen en vrijstaande woningen.

Het project Pauwenhof voldoet aan deze behoefte.

2.3.4**GELDENDE BESTEMMINGSPLANNEN**

Bestemmingsplan Buitengebied 1991, vastgesteld op 31 oktober 1991 door de voormalige gemeente Kerkwijk en goedgekeurd op 22 juni 1992 door Gedeputeerde Staten van Gelderland.

HOOFDSTUK 3 Milieu- en overige onderzoeken

3.1 ALGEMEEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op alle aspecten die relevant zijn voor het opstellen van het voorliggende bestemmingsplan. Eerst wordt ingegaan op de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit, bodem, verkeer en ontsluiting, luchtkwaliteit en externe veiligheid, gevolgd door de overige aspecten archeologie en ecologie. In paragraaf 3.4 is de watertoets opgenomen.

3.2 MILIEUASPECTEN

Bij het opstellen van een bestemmingsplan is het van belang te onderzoeken in hoeverre milieuhygiënische factoren belemmeringen opleveren voor de voorgestane ontwikkeling. In deze paragraaf wordt daarom ingegaan op de volgende aspecten: geluid, luchtkwaliteit, en bodem.

3.2.1 GELUID

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij ruimtelijke ontwikkelingen, ter waarborging van een akoestisch goed woon- en leefklimaat, rekening gehouden te worden met het aspect verkeerslawaaï. In deze Wet is vastgesteld dat, indien in een plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg) verkeerslawaaï, een akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd, met uitzondering van:

- Wegen die in een als “woonerf” aangeduid gebied liggen.
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/ uur geldt.

De wegen in en rondom de ontwikkellocatie zijn allen wegen waar maximaal 30 km/uur gereden mag worden hetgeen betekent dat een de wegen geen zones hebben zoals bedoeld in art 74 Wet Geluidhinder (art 74 lid 2 onder b Wet Geluidhinder) en een uitgebreid akoestisch onderzoek niet noodzakelijk is.

3.2.2 LUCHTKWALITEIT

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De aanleiding daartoe is de maatschappelijke discussie die ontstond als gevolg van de directe koppeling tussen ruimtelijke ordening projecten en luchtkwaliteit. De directe koppeling had tot gevolg dat veel geplande (en als noodzakelijk of gewenst ervaren) projecten geen doorgang konden vinden in overschrijdingsgebieden. Bovendien moest voor ieder klein project met betrekking tot luchtkwaliteit een uitgebreide toets worden gedaan.

Met de nieuwe Wet luchtkwaliteit en bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen wil de overheid zowel verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden.

De uitvoeringsregels behorende bij de Wet luchtkwaliteit zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur en ministeriele regelingen die gelijktijdig met de Wet luchtkwaliteit in werking zijn getreden. Voor kleinere bouwprojecten zijn de algemene maatregel van bestuur “Niet in betekenende mate”(Besluit NIBM) en ministeriële regeling “Niet in betekenende mate”(Regeling NIBM) van belang.

Of een bouwproject onder het Besluit NIBM valt is beschreven in de Regeling NIBM. In de Regeling NIBM is een lijst van categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit worden uitgevoerd. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project niet in belangrijke mate bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarde achterwege blijven.

Een nieuwbouwlocatie is in ieder geval “niet in betekenende mate” indien:

- De woningbouwlocatie minder dan 500 woningen heeft bij minimaal één ontsluitingsweg.
- De woningbouwlocatie minder dan 1000 woningen heeft bij minimaal twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

De bouw van circa 30 woningen overschrijdt de getalwaarden uit de Regeling NIBM niet. Het project hoeft daarom niet individueel te worden getoetst aan de grenswaarden van de luchtkwaliteit.

3.2.3

BODEM

Uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is dat de bodemkwaliteit geschikt moet zijn voor de beoogde functie. Een bodemonderzoek is noodzakelijk in situaties waarin personen langdurig verblijven of aanwezig zijn.

In september 2005 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande aankoop en nieuwbouw op het perceel. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de norm NEN 5740.

In 2008 is nagegaan of ter plaatse activiteiten hebben plaatsgevonden die zouden leiden tot andere resultaten. Er zijn geen gegevens gevonden van mogelijke activiteiten, die als gevolg hebben gehad dat de bodemkwaliteit is beïnvloed na het bodemonderzoek uit 2005. Het destijds uitgevoerde bodemonderzoek is derhalve nog geldig.

Op de onderzoekslocatie was een glastuinbouwbedrijf actief waarbij de volgende bodembedreigende activiteiten aanwezig waren:

- Een bestrijdingsmiddelenkast met een voormalige aanmaakplaats.
- Een tweede voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen.

Op basis van deze gegevens is voor de onderzoekslocatie ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten een hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging (EOX). Voor het overige terreindeel is een hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Grond

- In de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast met de voormalige aanmaakplaats is een verhoogd gehalte voor EOX aangetoond. Het aangetoonde gehalte blijft onder de concentratiegrens die de gemeente Zaltbommel hanteert.
- In de bovengrond ter plaatse van de tweede voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen is geen verhoogd gehalte voor EOX aangetoond.
- In de bovengrond van het overige terreindeel is een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- In de ondergrond van het overige terreindeel is een licht verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater

- In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB1 en PB2, die zijn gesitueerd ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten, zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.
- In het grondwatermonster uit peilbuis PB12, die is gesitueerd op het overige terreindeel, is een licht verhoogd gehalte voor arseen aangetoond. Voor de overige parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De overschrijdingen betreffen overschrijdingen van streefwaarden. De tussenwaarden worden niet overschreden. Omdat de tussenwaarden niet worden overschreden zijn geen vervolgstappen noodzakelijk. Risico's voor de volksgezondheid en het milieu zijn vanwege de lichte mate van verontreiniging verwaarloosbaar. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen nieuwbouw op het perceel.

In bijlage 1 is het volledige bodemonderzoek opgenomen.

3.2.4

MILIEUHINDER

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen en anderzijds milieugevoelige gebieden zoals woonwijken. Om het begrip hanteerbaar te maken, is gebruik gemaakt van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG (2007).

In de omgeving van de uitbreidingslocatie Jacob Ekelmansstraat 11a te Nieuwaal zijn twee bedrijven gelegen die mogelijk van invloed kunnen zijn. Het gaat om Jacob Ekelmansstraat 30 (melkrundveehouderij) en Hogeweg 10 (glastuinbouw).

Jacob Ekelmanstraat 30 te Nieuwaal

Het bedrijf valt onder het Besluit landbouw Wet milieubeheer. Er is sprake van het houden van rundvee, waarvoor geen omrekeningsfactoren gelden, maar een vaste minimaal aan te houden afstand. Op grond van artikel 4 lid 2 van het bovengenoemde Besluit dienen de onderstaande afstanden te worden aangehouden.

- 100 meter van een categorie I of II object; en
- 50 meter van een categorie III, IV of V object.

De aan te houden afstanden worden gemeten vanaf de buitenzijde van een object categorie I, II, III, IV of V tot het dichtstbijzijnde emissiepunt van het dierenverblijf.

Categorie aanduiding Besluit landbouw milieubeheer*object categorie I:*

- bebouwde kom met stedelijk karakter;
- ziekenhuis, sanatorium en internaat, en
- objecten voor verblijfsrecreatie.

object categorie II:

- bebouwde kom of aaneengesloten woonbebouwing van beperkte omvang in een overigens agrarische omgeving;
- objecten voor dagrecreatie.

object categorie III:

- verspreid liggende niet-agrarische bebouwing die aan het betreffende buitengebied een overwegende woon- of recreatiefunctie verleent.

object categorie IV:

- woning behorend bij een agrarisch bedrijf, niet zijnde een veehouderij waar 50 of meer mestvarkeneenheden op grond van een vergunning of een algemene maatregel van bestuur aanwezig mogen zijn;
- verspreid liggende niet-agrarische bebouwing.

object categorie V:

- woning, behorend bij een veehouderij waar 50 of meer mestvarkeneenheden op grond van een vergunning of een algemene maatregel van bestuur aanwezig mogen zijn.

De afstand tot woonbebouwing dient minimaal 100 meter te zijn (categorie II). Hieraan is voldaan.

Hogeweg 10 te Nieuwaal

Het bedrijf valt onder het Besluit glastuinbouw milieubeheer. Op grond van artikel 2 lid b sub 20aa van het Besluit dienen de onderstaande afstanden te worden aangehouden.

- 50 meter van een object categorie I; en
- 25 meter van een object categorie II.

Voor de bepaling van afstanden wordt gemeten vanaf het onderdeel van het glastuinbouwbedrijf dat het dichtst bij het genoemde object is gelegen, waarbij een waterbassin, een watersilo, een warmwateropslagtank en het open erf niet als een zodanig onderdeel worden beschouwd.

Categorie aanduiding Besluit glastuinbouw milieubeheer*object categorie I:*

- aaneengesloten woonbebouwing; en
- gevoelig object.

object categorie II:

- woningen van derden;
- restaurants.

De afstand tot woonbebouwing dient minimaal 50 meter te zijn (categorie I). Hieraan is voldaan.

Milieuhindercontouren Jacob Eckelmanstraat 30 en Hogeweg 10**3.2.5****EXTERNE VEILIGHEID**

De provincie Gelderland heeft een risicokaart opgesteld waarop de zoneringsafstanden van het plaatsgebonden risico zijn berekend. De zoneringsafstand is de afstand van een risicobron waar een bepaald plaatsgebonden risico geldt. Het plaatsgebonden risico geeft aan op welke plek (de risicocontour) er een bepaalde kans is op een ramp en eventuele slachtoffers daarbij. Vanaf de rand van de risicocontour neemt het risico tot de bron toe. Nabij het plangebied liggen geen risico-contouren.

Nieuwe gevoelige bestemmingen mogen niet worden gerealiseerd in gebieden waar sprake is van een plaatsgebonden risico van meer dan 10^{-6} per jaar, oftewel de kans per jaar dat een persoon die op een bepaalde plaats (onafgebroken en onbeschermd) verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongewoon voorval, waarbij een gevaarlijke (afval) stof of bestrijdingsmiddel is betrokken, moet kleiner zijn dan 1 op 1 miljoen.

De locatie is gelegen op voldoende afstand tot risicovolle activiteiten, zoals transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het water, het spoor en door buisleidingen en risicovolle inrichtingen.

Uit de risicoatlas hoofdwaterwegen Nederland blijkt dat de Waal het plaatsgebonden risico de waarde van 10⁻⁶ niet overschrijdt. De Waal vormt derhalve geen belemmering bij de planontwikkeling. Hetzelfde geldt voor de A2.

Het ontwerp is niet strijdig met de externe veiligheidsvisie van de gemeente Zaltbommel zoals deze is vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders d.d. 18 september 2007.

3.3

OVERIGE ASPECTEN

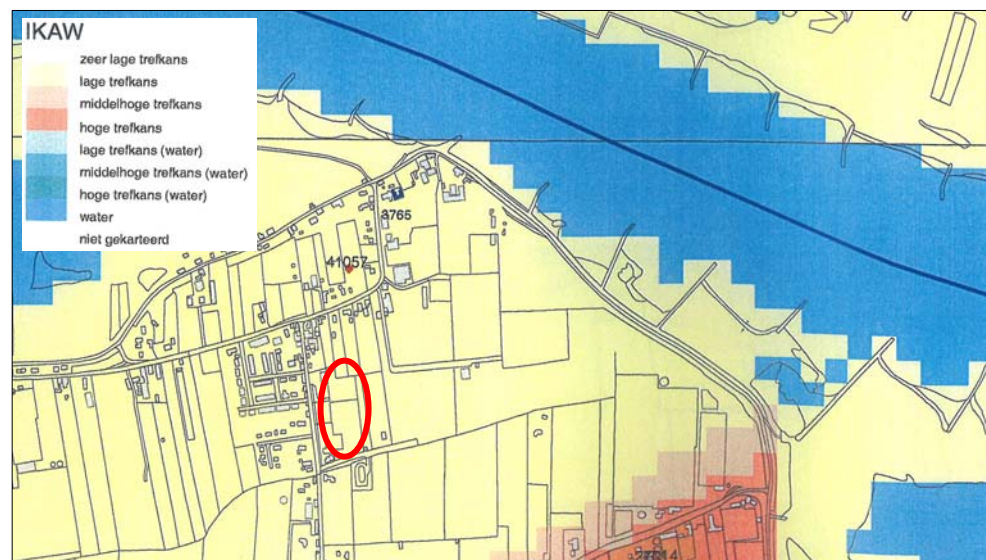
Overige aspecten betreffen archeologie en ecologie. In deze paragraaf wordt op deze twee onderwerpen ingegaan.

3.3.1

ARCHEOLOGIE

Met de ondertekening van het verdrag van Malta (1992) en de parlementaire goedkeuring daarvan (1998) heeft de Nederlandse overheid zich verplicht erop toe te zien dat bij ruimtelijke plannen rekening gehouden wordt met het bekende en nog niet bekende archeologisch "bodemarchief".

De Wet op de archeologische monumentenzorg is de opvolger van het verdrag van Malta. Deze wet is sinds 1 september 2007 van kracht en legt de verplichting op om op basis van het voormelde verdrag de archeologische waarden van de grond te betrekken in de ruimtelijke planvorming. Om de verplichting in beleid te kunnen omzetten hebben de provincies een Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) gemaakt. Deze kaart fungeert als toetsingskader bij de beoordeling van ruimtelijke plannen.



Het plangebied behoort volgens de IKAW tot een gebied met een lage archeologische verwachting. In deze gebieden is de kans op het voorkomen van archeologische resten klein tot zeer klein. Een onderzoek naar archeologische waarden is daarom niet noodzakelijk. In geval van grootschalige bodemingrepen wordt aanbevolen de werkzaamheden archeologisch te begeleiden om eventuele archeologische resten te documenteren.

3.3.2

ECOLOGIE

Verschillende soorten planten en dieren worden beschermd in de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet. Soortbescherming vindt plaats via de Flora- en Faunawet, de gebiedsbescherming gebeurt via de Natuurbeschermingswet 1998. Een ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als duidelijk is dat geen van de beschermde dieren worden verontrust, dat nesten, holen of andere verblijfplaatsen niet worden vernield, beschadigd of verstoord en dat planten niet worden verwijderd van hun groeiplaats.

Ten behoeve van het plan is een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de Waal en aanliggende gebieden onderdeel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het plangebied ligt hier echter buiten en maakt daarom geen deel uit van de EHS. Het is niet te verwachten dat de werkzaamheden binnen het plangebied invloed hebben op de gebieden binnen de EHS.

Bij Zaltbommel, ongeveer vier kilometer van Nieuwaal, ligt het Natura-2000 gebied "Uiterwaarden Waal". De voorgenomen werkzaamheden hebben geen negatieve invloed op dit beschermde natuurgebied.

In het onderzochte gebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

De akker, graslanden en sloten vormen geen geschikte groeiplaats voor bijzondere of beschermde plantensoorten.

De bomen binnen het plangebied hebben geen holen die geschikt zijn voor nesten van vogels. Tijdens het veldbezoek zijn een aantal Kauwen en een Sperwer waargenomen.

Het plangebied vormt een foerageergebied voor de Kauw en Sperwer en daarnaast nog een aantal algemene vogelsoorten.

Het plangebied en de directe omgeving vormt het leefgebied van enkele algemene zoogdiersoorten zoals muizen, spitsmuizen, mollen en egels. De akker met graslanden binnen het plangebied zijn een potentieel marginaal jachtgebied voor vleermuizen. De te slopen kassen en de te kappen bomen zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Deze sloten rond het plangebied vormen door vervuiling geen optimale biotoop voor amfibieën. Het plangebied is ongeschikt voor reptielen gezien het ontbreken van schrale vegetaties.

Alle beschermde insecten stellen hoge (ecologische) eisen aan hun biotoop. Gezien de aanwezige biotopen in het terrein wordt niet verwacht dat beschermde insecten in dit gebied voorkomen.

De feitelijke inrichting van het plangebied leidt niet tot knelpunten ten aanzien van de Flora- en faunawet, mits aan de volgende randvoorwaarden wordt voldaan:

De werkzaamheden van het plangebied dienen buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) gestart te worden. Dit om te voorkomen dat broedvogels in het plangebied verstoord worden en dat verboden handelingen ten aanzien van vogels en hun nesten optreden;

- Foerageergebied voor vogelsoorten gaat mogelijk verloren door de werkzaamheden. De gunstige staat van instandhouding voor geen enkele vogelsoort komt hiermee echter in gevaar.
- Om negatieve effecten op amfibieën te voorkomen, wordt aangeraden de sloten te dempen buiten het voortplantingseizoen (maart tot augustus). Als de sloten in één richting worden gedempt, kunnen amfibieën het plangebied ontvluchten.

- Voor de overige beschermde zoogdier- en amfibiesoorten ten aanzien waarvan verboden handelingen te verwachten zijn, geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen in het kader van de nieuwe AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet.

Indien aan bovenstaande randvoorwaarden voldaan wordt, is een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet voor onderhavig initiatief niet noodzakelijk.

In bijlage 2 is de quick scan Natuurwetgeving nieuwbouw te Nieuwaal opgenomen.

3.3.3

VERKEER, PARKEREN EN ONTSLUITING

Het plangebied is bereikbaar vanaf de Jacob Ekelmanstraat. Vanaf daaruit rijdt men door het hofje naar de achterliggende woonpaden. Het is de bedoeling om dit groene hofje parkeervrij te houden.

De Jacob Ekelmansstraat heeft voldoende capaciteit om de verkeersbewegingen van de extra woningen op te vangen, hetgeen blijkt uit de uitgevoerde verkeerstellingen. In bijlage 4 zijn de verkeerstellingen opgenomen.

Als parkeernorm wordt een norm van 2 pp/woning gehanteerd. Voor de appartementen geldt een norm van 1,5 pp/app. Voor brede oprit (2 pp) geldt een berekeningsaantal van 1,7 pp.

In het verkavelingsplan is voorzien in 15 pp op eigen terrein (vrijstaand, tweekappers en hoekwoning zuidwestelijke hoek) en 36 pp in de openbare ruimte. De openbare parkeerplaatsen zijn voorzien ten zuiden van het appartementengebouw (26 pp) en langs het woonpad (10 pp). De hoekwoning in de zuidwestelijke brug zal een directe aansluiting krijgen op de Jacob Ekelmanstraat zodat een parkeerplaats op eigen terrein kan worden gerealiseerd.



Doordat het bestemmingsplan een mate van flexibiliteit heeft opgenomen met betrekking tot maximale aantallen woningen per bouwvlak geldt voor het bouwvlak aan de Noordoostkant van het plangebied dat wanneer het maxima van acht woningen gerealiseerd wordt er parkeerplaatsen voor de woningen worden gerealiseerd zodat bovengenoemde normen altijd behaald worden.

3.3.4

GROEN EN WATER

De bestaande bomen aan de Jacob Ekelmansstraat blijven behouden. Binnen het plangebied worden twee plekken met structureel groen aangelegd. In beide groene plekken wordt een wadi aangelegd ten behoeve van waterretentie. Het plan voorziet tevens in een verbreding van de huidige watergang aan de oostzijde van het plangebied.



Groen



Water

HOOFDSTUK

4 Waterparagraaf

4.1

INLEIDING

Woonstichting De Kernen is voornemens aan de oostzijde van Nieuwaal een 30-tal woningen te bouwen. Hiervoor dient een ruimtelijke ordeningsprocedure gevolgd te worden. Bij deze procedure is het doorlopen van de Watertoets verplicht.

De Watertoets is een proces waarbij waterbeheerders vroegtijdig in de planvorming betrokken worden. Het resultaat van de Watertoets is een waterparagraaf die in de ruimtelijke onderbouwing of in het bestemmingsplan wordt gevoegd.

Proces

In het kader van het project zijn er verschillende contactmomenten geweest tussen initiatiefnemer, waterschap Rivierenland en gemeente Zaltbommel. De beschrijving van het toekomstig watersysteem (ter onderbouwing van de waterparagraaf) is voorgelegd aan het waterschap en de gemeente. Beide hebben reacties gegeven, welke zijn verwerkt in de waterparagraaf en de notitie ten behoeve van het hemelwatersysteem.

De waterparagraaf wordt voorgelegd aan het waterschap. Waterschap Rivierenland heeft hier op 21 september 2009 op gereageerd (brief met kenmerk HSC/200928710/95960). De opmerkingen van het waterschap zijn verwerkt in de waterparagraaf, in de regels en op de plankaart.

4.2

HUIDIGE SITUATIE

De locatie is ten oosten van Nieuwaal gelegen, ten noorden van de Pauwenhofstraat. Het is een gebied van 1,4 ha waar circa 30 woningen en bijbehorende infrastructuur worden gerealiseerd. Het gebied is op dit moment in gebruik als glastuinbouw of is onverhard. Het huidige maaiveld ligt op circa 1,9 m+NAP.

Bodem

De ondiepe bodemopbouw is gekarteerd op de Bodemkaart van Nederland. Hieruit blijkt dat in het plangebied een kalkhoudende poldervaaggrond aanwezig is (Rn15A). Deze bestaat hoofdzakelijk uit lichte zavel. De boringen uit het uitgevoerde milieukundig bodemonderzoek bevestigen dit beeld (Verhoeven Milieutechniek, 5 september 2005). Tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv is zwak siltige klei aangetroffen. Vanaf het maaiveld tot circa 0,5 à 1,0 m-mv is de klei tevens bruin. Daaronder is de klei grijs van kleur.

Grondwater

De regionale grondwaterstroming zal noordelijk gericht zijn, in de richting van de Waal. Lokaal is de grondwaterstroming waarschijnlijk naar de lokale watergangen gericht.

Op de Bodemkaart is het plangebied gekarteerd als grondwatertrap VI. Dit betekent dat de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand) op circa 0,4 à 0,8 m-mv is gelegen. De GLG (Gemiddelde Laagste Grondwaterstand) bedraagt meer dan 1,2 m-mv. Tijdens het bemonsteren van de peilbuizen van het milieukundig onderzoek is het grondwater echter aangetroffen op 0,8 m-mv (25 augustus 2005).

Oppervlaktewater

Rond het plangebied zijn watergangen aanwezig, waar het waterpeil kunstmatig wordt beheerst. Aan de westzijde van het plan is een A-watergang gelegen. Aan de noord- en westzijde van het plan is een C-watergang gelegen. Deze watergangen zijn opgenomen in de legger van waterschap Rivierenland. De afwatering vindt in zuidelijke richting plaats. Het waterpeil wordt bepaald door een stuw benedenstrooms van het plan. Het zomerpeil in het gebied is 1 m+NAP. Het winterpeil is 0,85 m+NAP.

4.3

TOEKOMSTIGE SITUATIE VUIL WATER EN HEMLWATER

In de toekomstige situatie wordt aangesloten bij de uitgangspunten van een duurzaam waterbeheer. Het vuile water wordt van het schone hemelwater gescheiden. Het vuile water wordt aangesloten op de bestaande riolering van Nieuwaal. Wat betreft het hemelwater wordt de gebruikelijke voorkeursvolgorde gevolgd. Hergebruik van hemelwater wordt niet toegepast gezien de kleinschaligheid van het plan en de gezondheidsrisico's. Infiltratie van hemelwater is gezien de bodemopbouw en grondwaterstanden niet mogelijk. Het hemelwater afkomstig van daken en openbare verhardingen wordt geretendeerd (vasthouden en vertraagd afvoeren). Het hemelwater wordt vanuit de retentievoorziening vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater rond het plangebied.

De retentievoorziening wordt bovengronds uitgevoerd. De bodem van een droogvallende retentievoorziening dient ten allen tijde boven de grondwaterstand te liggen. Ook de onderliggende drainage dient boven de grondwaterstand te liggen. De retentievoorziening wordt uitgevoerd als droogvallende laagte of berging op oppervlaktewater. De afwatering naar de retentievoorziening toe gebeurt zowel bovengronds (wegen en parkeerplaatsen) als ondergronds (daken).

Uitgangspunten retentie in Nieuwaal

Conform het beleid van het waterschap dient de retentievoorziening voldoende groot te zijn om een neerslaggebeurtenis van eens per 10 jaar (plus 10%) te kunnen verwerken. Daarbij mag op het oppervlaktewater 1,5 l/s/ha geloosd worden en de retentievoorziening dient binnen 2 dagen geledigd te zijn wanneer de functie van de voorziening enkel berging is. Wanneer de voorziening een zuiverende functie heeft, is de ledigingstijd maximaal 1 dag. Voor plannen met een toename van verharding tot 5 ha, kan de vuistregel van 436 m³ waterberging per hectare aangehouden worden. Bij een neerslaggebeurtenis van eens per tien jaar (plus 10%) mag een maximale peilstijging van 0,3 m optreden.

Daarnaast mag bij een neerslaggebeurtenis van eens per 100 jaar (T=100+10%) geen inundatie optreden.

Voor een nadere detaillering van de uitgangspunten wordt verwezen naar de memo in bijlage 5 die is opgesteld ten behoeve van de onderbouwing van de waterparagraaf.

Hemelwatersysteem Nieuwaal.

Het hemelwater wordt op een drietal plekken binnen de plangrens geretendeerd:

- C-watgang aan de oostzijde van het plan;
- hofje (groenzone aan de zijde van de Jacob Ekelmanstraat);
- speelveldje (groenzone in het noorden van het plan).

De afmetingen van de voorzieningen zijn afgestemd op het aangesloten verharde oppervlak en de eisen van het waterschap.

De bestaande C-watgang wordt verbreed en retentie vindt plaats op oppervlaktewater. Op het hofje centraal in het plan wordt een droogvallende retentievoorziening in de vorm van een laagte gerealiseerd. Ook op het speelveld in het noorden van het plan komt een verlaging in het maaiveld waar hemelwater opgevangen kan worden. De retentievoorzieningen worden voorzien van een noodoverloop naar het watersysteem rondom het plangebied.

In het speelveldje wordt het hemelwater van de noordelijke drie woningen, parkeerplaatsen en noordelijke gedeelte van de weg geretendeerd. Het hemelwater van de overige wegen en parkeerplaatsen worden geretendeerd in het hofje. Het hemelwater van de overige daken wordt geretendeerd op de bestaande C-watgang aan de oostzijde, die voor dit doeleinde wordt verbreed.

De retentievoorzieningen in het speelveldje en het hofje worden uitgevoerd als een droogvallende laagte van 0,4 m diep, waarbij maximaal 0,3 m water staat. De retentievoorziening is voldoende groot om $T=10+10\%$ te kunnen bergen. Bij grotere en intensievere neerslaggebeurtenissen kan het water versneld overstorten op het omringende oppervlaktewater. Berging tot een neerslaggebeurtenis van $T=100+10\%$ vindt plaats op de verbreding het bestaande oppervlaktewaterstelsel.

De droogvallende retentievoorziening wordt voorzien van een leegloop naar oppervlaktewater. Om de kwaliteit van de begroeiing in de retentievoorziening te bewaken en de lediging te waarborgen wordt rondom en onder de retentievoorziening grondverbetering toegepast. Daarnaast worden onder de droogvallende retentievoorzieningen drains aangelegd die het water vertraagd kunnen lozen op het oppervlaktewater en zorgen voor een volledige lediging van de retentievoorziening.

Het grootste deel van het dakwater wordt geretendeerd op de huidige C-watgang aan de oostzijde van het plan. Deze wordt verbreed, zodat hier voldoende berging ontstaat. Een vertraagde leegloop wordt aangesloten op het omringende oppervlaktewater. Daarnaast wordt de C-watgang verbonden met de A-watgang ten zuiden van de Pauwenhofstraat (voor zover dit nu niet het geval is). De maximale peilstijging is 0,3 m. Daarna kan het water versneld overstorten naar het omringende oppervlaktewater. De aanwonenden zijn verantwoordelijk voor het beheer van de watgang.

Afwatering naar retentie

De openbare verhardingen wateren bovengronds middels een stelsel van molgoten af naar de droogvallende retentievoorziening. Daarvoor zijn molgoten met een breedte van 30 cm en een diepte van 6 cm voldoende (verhang 3 ‰, buienintensiteit 60 l/s/ha). Aangezien uit de bodemkundig/hydrologische verkenning blijkt dat ophoging zeer waarschijnlijk noodzakelijk is, kan dit verhang in de plannen worden verweven.

De straten kunnen op één oor afwateren naar de retentievoorzieningen. Vanaf de Jacob Eckelmanstraat tot een de splitsing kan op één oor worden uitgevoerd en watert met één molgoot af naar de retentievoorziening.

De afwatering van de daken geschiedt door middel van een ondergrondse leiding en is aan op het zuidelijke deel van de watergang aan de oostzijde van het plan aangesloten. Ook een leegloop en noodoverloop van de droogvallende retentievoorziening is hierop aangesloten.

Voor een nadere beschrijving van het hemelwatersysteem wordt verwezen naar de memo in bijlage 5 die is opgesteld ten behoeve van de onderbouwing van de waterparagraaf.

Ontwatering/hoogtes in het plan

De huidige ontwatering wordt ingeschat op 0,4 m-mv. Dit is onvoldoende voor de functies wegen en woningen. Om voldoende ontwatering te bereiken dient te worden opgehoogd of gedraineerd (met singels of drainage). Conform de laatste inzichten in duurzaam stedelijk waterbeheer gaan wij uit van ophoging van het maaiveld tot voldoende ontwatering wordt bereikt, waarbij in Nieuwaal een ophoging van circa 0,3 m wordt voorzien. Het wegpeil komt hiermee op circa 2,1 m+NAP.

Wateroverlast

Wateroverlast wordt voorkomen door de vloeren van de bouwblokken 0,3 m hoger te leggen dan de straatpeilen. Daarnaast wordt de retentievoorziening voorzien van een noodoverlaat. Deze treedt in werking wanneer de retentievoorziening gevuld is en regen blijft vallen. Het water kan in deze situatie versnelt overstorten naar oppervlaktewater.

Waterkwaliteit

Omdat het hemelwater vertraagd wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, is het belangrijk de waterkwaliteit te bewaken. Om deze reden worden in het plan geen uitloogbare materialen (lood, koper, zink) toegepast. Daarnaast wordt zo min mogelijk gebruik gemaakt van strooizout en chemische onkruidbestrijding. Het wassen van auto's is niet toegestaan.

De verharding ten behoeve van wegen en parkeerplaatsen worden via een minimaal 2 m brede berm afgewaterd naar de retentievoorziening. Deze berm doet dienst als bodempassage. Vervuilingen bezinken in het gras en komen niet tot afvoer naar de retentievoorziening en het oppervlaktewater.

HOOFDSTUK

5

Juridische verankering

5.1**ALGEMEEN**

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de voorkomende functies in het bestemmingsplan worden geregeld. In de planopzet is aansluiting gezocht bij de recente uitgave Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen, kortweg SVBP.

5.2**DE PLANREGELS**

De planregels geven inhoud aan de op de verbeelding gegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet mogen worden gebruikt en wat en hoe er gebouwd mag worden. Bij de opzet van de planregels is het aantal regels zo beperkt mogelijk gehouden. Alleen datgene is geregeld, wat werkelijk noodzakelijk is. Toch kan het in een concrete situatie voorkomen dat een afwijking van de planregels gewenst is. Daarom zijn er in het bestemmingsplan ontheffingen opgenomen. De bevoegdheid om ontheffing van bepaalde regels te verlenen is gebaseerd op artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De uitvoering berust bij burgemeester en wethouders. Deze ontheffingen maken kleine afwijkingen mogelijk binnen de aan de grond toegekende bestemming.

De bij dit plan behorende planregels zijn onderverdeeld in vier paragrafen, te weten:

- I. Inleidende regels.
- II. Bestemmingsregels.
- III. Algemene regels.
- IV. Overgangs- en slotregels.

In paragraaf I worden de in de planregels gehanteerde begrippen nader verklaard, zodat interpretatieproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze bepaalde afmetingen moeten worden gemeten.

In paragraaf II zijn specifieke regels opgenomen voor de op de verbeelding gegeven bestemmingen. De artikelen bestaan uit een bestemmingsomschrijving en bouwregels, en zo nodig uit ontheffing- en specifieke gebruiksregels. De bestemmingsomschrijving is bepalend voor het gebruik van de grond.

De paragrafen III en IV bevatten regels die van toepassing zijn op meerdere bestemmingen. Uit praktische overwegingen wordt de voorkeur gegeven om deze in een afzonderlijke paragraaf onder te brengen.

5.3 **VERBEELDING**

De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Deze aanduidingen hebben slechts juridische betekenis indien, en voor zover, deze in de regels daaraan wordt gegeven. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers en overheid bindende deel van het bestemmingsplan.

5.4 **TOELICHTING**

De toelichting heeft geen bindende werking; de toelichting maakt juridisch ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels. Door de grote vrijheid in regels kan de rechtszekerheid van belanghebbenden in het gedrang komen. In de toelichting dienen derhalve duidelijk de beleidsintenties te worden aangegeven met betrekking tot toekomstig grondgebruik.

5.5 **NADERE TOELICHTING OP DE BESTEMMINGEN**

5.5.1 **GROEN**

De binnen het plangebied te ontwikkelen groenvoorzieningen en wadi's hebben de bestemming "Groen". Gekozen is voor een gemengde bestemming voor de betreffende voorzieningen, zodat de definitieve inrichting flexibel is. Binnen de bestemming zijn weinig bouw mogelijkheden opgenomen, behoudens voor bouwwerken, geen gebouw zijnde.

5.5.2 **VERKEER**

De erfopsluitingswegen hebben de bestemming "Verkeer" gekregen. Ook groenstroken, geen structureel groen zijnde, krijgen deze bestemming. Binnen de bestemming zijn straatmeubilair en nutsvoorzieningen toegestaan.

5.5.3 **WATER**

De binnen het plangebied gelegen waterlopen hebben de bestemming "Water" gekregen. Hierin zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde en werkzaamheden toegestaan ten dienste van het waterbeheer.

5.5.4 **WONEN**

De percelen met de te bouwen woningen hebben de bestemming "Wonen" gekregen. In de bestemmingsomschrijving zijn de op de gronden toegestane functies weergegeven. Het gaat om wonen en het gebruik ten behoeve van aan huis verbonden beroepen. De uitoefening van een aan huis verbonden beroep is altijd toegestaan, mits de woonfunctie in overwegende mate behouden kan worden. Dit is geconcretiseerd in een maximale maatvoering van 30 m². De uitoefening van aan huis verbonden bedrijven is slechts mogelijk na ontheffing (onder voorwaarden).

Door middel van het opnemen van een bouwvlak is op de verbeelding aangegeven waar het hoofdgebouw van de woning moet staan. Ook is het maximum aantal woningen per bouwvlak aangegeven. Voor de aan- en bijgebouwen is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de algemene bijgebouwenregeling van de gemeente Zaltbommel.

De maximale afmetingen zijn opgenomen in de planregels.

HOOFDSTUK

6 Uitvoerbaarheid

6.1**ALGEMEEN**

Ingevolge het bepaalde in artikel 3.16 van het Besluit ruimtelijke ordening gaat een bestemmingsplan vergezeld van een toelichting waarin ook inzicht wordt gegeven in de uitvoerbaarheid van het plan

6.2**ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID**

De nieuwbouwwontwikkeling Pauwenhof is een initiatief van de Woonstichting De Kernen. De realisatie en de exploitatie hiervan zullen voor de gemeente Zaltbommel geen negatieve financiële gevolgen hebben. De kosten van de plannen komen geheel voor rekening van Woonstichting De Kernen.

De ontwikkeling van de locatie en de daarmee samenhangende kosten, inclusief planvoorbereiding geschieden voor rekening en risico van de ontwikkelende partij. Het plan wordt in opdracht en voor rekening van de Woonstichting De Kernen uitgevoerd. Eventuele planschade wordt eveneens voor rekening van de woningstichting genomen. Voor de gemeente Zaltbommel verloopt het plan budgettair neutraal.

De gemeente Zaltbommel acht de economische uitvoerbaarheid van de plannen voldoende verzekerd.

6.3**MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID**

Op 3 maart 2009 heeft een informatieavond en op 15 april 2009 een rond-de-tafelgesprek plaatsgevonden voor het plan Pauwenhof waarbij bewoners en belanghebbenden zijn uitgenodigd. Het plan is positief ontvangen waardoor er geen aanleiding was voor bijstelling van het plan. Het verslag van deze informatieavond en het rond-de-tafelgesprek is te vinden in bijlage 8.

6.4**VOOROVERLEG EN TER INZAGE LEGGING**

Het ontwerpbestemmingsplan heeft inclusief bijbehorende stukken van vrijdag 23 oktober 2009 t/m donderdag 3 december 2009 ter inzage gelegen.

Tijdens deze termijn is voor wat betreft het bestemmingsplan 1 zienswijze ingediend.

Tegen het ontwerpverkevelings- en beeldkwaliteitsplan Pauwenhof is door de welstandscie enkele reacties ingediend.

In de bijlage 8 is de het verslag van het vooroverleg en de ter inzage legging toegevoegd.

BIJLAGE 1 Bodemonderzoek

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16

5301 KP Zaltbommel

TEL: 0418-572060

FAX: 0418-515722

RAPPORT:

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Jacob Ekelmanstraat 11a te Nieuwaal

PROJECTNUMMER:

B05.2563

OPDRACHTGEVER:

Woningstichting 'De Vijf Gemeenten'

DATUM:

5 september 2005

Auteur:



ing. H.M.W. van der Donk
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:



ing. W.C.L. Snels
Bedrijfsleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B05.2563/R2563/MW



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

SAMENVATTING

De woningstichting "De Vijf Gemeenten" heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Jacob Eckelmanstraat 11a te Nieuwaal.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande aankoop van en nieuwbouw op het perceel. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de norm NEN 5740.

Het onderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie teneinde vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de geplande aankoop van en nieuwbouw op het perceel.

Op de onderzoekslocatie is een glastuinbouwbedrijf actief waarbij de volgende bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn (geweest): een bestrijdingsmiddelenkast met een voormalige aanmaakplaats en een tweede voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen.

Op basis van deze gegevens is voor de onderzoekslocatie ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten een hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging (EOX). Voor het overige terreindeel is een hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Grond

In de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast met de voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen is een verhoogd gehalte voor EOX aangetoond. Het aangetoond gehalte, 0,41 mg/kg d.s. blijft onder de concentratiegrens van 0,5 mg/kg d.s. die de gemeente Zaltbommel hanteert.

In de bovengrond ter plaatse van de tweede voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen is geen verhoogd gehalte voor EOX aangetoond.

In de bovengrond van het overige terreindeel is een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de ondergrond van het overige terreindeel is een licht verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB1 en PB2, die zijn gesitueerd ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten, zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB12, die is gesitueerd op het overige terreindeel, is een licht verhoogd gehalte voor arseen aangetoond. Voor de overige parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Conclusies

Voor de bodembedreigende activiteiten werd de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging (EOX). Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien in de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast met de voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen een verhoogd gehalte voor EOX is aangetoond.

Voor het overige terreindeel werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, omdat in de bodem licht verhoogde gehalten voor enkele van de onderzochte parameters zijn aangetoond.

Het betreffen overschrijdingen van de streefwaarden; de tussenwaarden worden niet overschreden. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat er lichte verontreinigingen in de bodem op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Vanwege de lichte mate van verontreiniging zijn de risico's voor de volksgezondheid en het milieu verwaarloosbaar. Daarnaast is geen sprake van noemenswaardige verspreidingsrisico's.

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie aan de Jacob Ekelmanstraat 11a te Nieuwaal in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de geplande aankoop van en nieuwbouw op het perceel.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING.....	5
2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	5
3. LOCATIEGEGEVENS	5
3.1. ALGEMENE GEGEVENS	5
3.2. HISTORISCHE GEGEVENS.....	5
4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
4.1. REGIONALE BODEMOPBOUW.....	6
4.2. GEOHYDROLOGIE.....	6
5. HYPOTHESE.....	6
6. OPZET VAN HET ONDERZOEK	7
6.1. ALGEMEEN.....	7
6.2. VELDWERKZAAMHEDEN	7
6.3. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	8
7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....	9
8. RESULTATEN.....	10
8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	10
8.2. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN.....	10
8.3. CONCLUSIES.....	11
9. REFERENTIES	12

BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschets met geplaatste boringen en peilbuizen
3. Boorprofiel beschrijvingen
4. Analysecertificaten grond en grondwater
5. Streef- en Interventiewaarden grond en grondwater (tabellen toetsingswaarden)

1. INLEIDING

De woningstichting "De Vijf Gemeenten" heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een locatie gelegen aan de Jacob Ekelmanstraat 11a te Nieuwaal.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande aankoop van en nieuwbouw op het perceel. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie beschreven in de norm NEN 5740 [1].

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer H.M.W. van der Donk.

2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie teneinde vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de geplande aankoop van en nieuwbouw op het perceel.

3. LOCATIEGEGEVENS

3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Jacob Ekelmanstraat 11a te Nieuwaal en is kadastraal bekend onder de gemeente Kerkwijk, sectie R, nummers 86 en 371. De totale oppervlakte van het perceel bedraagt circa 1,4 ha. Op de locatie is een glastuinbouwbedrijf gevestigd. De bebouwing op het perceel bestaat uit een woonhuis met garage, een bedrijfsruimte, twee kassen en drie tunnelkassen. Het perceel is gedeeltelijk verhard met beton en tegels, het overige deel is in gebruik als weiland en moestuin.

Het woonhuis met garage en de nabijgelegen bedrijfsruimte met kas behoren niet tot de onderzoekslocatie

3.2. Historische gegevens

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek is op 2 augustus 2005 telefonisch contact geweest met de gemeente Zaltbommel (mevrouw R. van der Leij). Uit de verstrekte informatie blijkt dat van de onderzoekslocatie, afgezien van het door Verhoeven Milieutechniek B.V. uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek van mei 2000, geen relevante gegevens bekend zijn omtrent de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In mei 2000 is door Verhoeven Milieutechniek B.V., een nulsituatie bodemonderzoek (kenmerk: B00.1228) uitgevoerd. Het nulsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van drie bodembedreigende activiteiten, opgedeeld in twee deellocaties: bestrijdingsmiddelenkast met de voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen en een tweede aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast met aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen een EOX- gehalte van 0,27 mg/kg d.s. is aangetoond. Ter plaatse van de tweede aanmaakplaats is in de bovengrond een EOX-gehalte van 0,54 mg/kg d.s. aangetoond. Uit een overleg met de gemeente Zaltbommel destijds blijkt de waarde van 0,54 mg/kg d.s. op 1 decimaal kan worden afgerond tot 0,5 mg/kg ds; de concentratiegrens van 0,5 mg/kg d.s., die de gemeente Zaltbommel hanteert, werd zodoende niet overschreden. In het grondwater van beide deellocaties is EOX niet in verhoogde mate aangetoond.

Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

4.1. Regionale bodemopbouw

Het maaiveld van de onderzoekslocatie ligt op circa NAP + 1,9 meter. In de Bommelerwaard is een circa 5 meter dikke deklaag aanwezig [2]. De deklaag is een slecht doorlatende laag waarvan de sedimenten behoren tot de Nuenen Groep en het Holocene. De deklaag bestaat hoofdzakelijk uit klei met plaatselijk zand- of veenlagen. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerend pakket is circa 65 meter dik en bestaat voornamelijk uit uiterst grove tot middel grove zanden (Formaties van Veghel en Sterksel). Het eerste watervoerend pakket wordt van het tweede watervoerend pakket gescheiden door een 40 à 50 meter dik slecht doorlatend pakket slibhoudende zanden en kleien (voornamelijk bestaande uit de formatie van Kedichem en de formatie van Tegelen).

4.2. Geohydrologie

De standen van het grondwater en het oppervlaktewater worden in dit gebied kunstmatig beheerst. Langs de Waal is plaatselijk een nauwe relatie aanwezig tussen de standen van het rivierwater en het grondwater. Of kwel of inzijging optreedt is sterk afhankelijk van de waterstand van de nabij gelegen Waal.

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ligt tussen 0,4-0,8 meter beneden maaiveld (m-mv) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is groter dan 1,2 m-mv. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt globaal in een west tot zuidwestelijke richting.

In de Bommelerwaard komt een gebied met hard tot zeer hard grondwater voor. Dit wordt veroorzaakt door kalkrijke stroomruggronden van de Waal. Deze stroomruggronden zijn over het algemeen te beschouwen als infiltratiegebieden. De stroomruggronden van de Waal (zavel en lichte klei) zijn kalkrijk. De stroomruggronden in het sedimentatiegebied van de Maas zijn nagenoeg kalkarm.

5. HYPOTHESE

Op de onderzoekslocatie is een glastuinbouwbedrijf actief waarbij de volgende bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn (geweest): een bestrijdingsmiddelenkast met een voormalige aanmaakplaats en een tweede voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen.

Op basis van deze gegevens is voor de onderzoekslocatie ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten een hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging (EOX). Voor het overige terreindeel is een hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

6.1. Algemeen

Het aantal boringen en de verdeling van de boringen is gebaseerd op de onderzoeksstrategie beschreven in de norm NEN 5740 voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR) [1]. Op basis van de historische gegevens en het uitgevoerde bodemonderzoek is een gedeelte van de locatie echter verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Daarnaast zijn, op basis van de historische gegevens en het uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek, in aanvulling op de NEN 5740, de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- *Bestrijdingsmiddelenkast met voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen*: één peilbuis tot 2,5 m-mv (gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek) en één extra grond- en grondwateranalyse op EOX;
- *Voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen*: één peilbuis tot 2,5 m-mv en één extra grond- en grondwateranalyse op EOX.

6.2. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde NEN/NPR-normen. De boringen voor het verkennend bodemonderzoek zijn verricht met de Edelmanboor. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 17 augustus 2005.

Ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit zijn in totaal negentien boringen geplaatst. Hiervan zijn dertien boringen (B3, B4, B6, B7, B9 t/m B11, B13 t/m B17 en B20) geplaatst tot circa 0,5 m-mv, vier boringen (B5, B8, B18 en B19) tot circa 2,0 m-mv en drie boringen (PB1, PB2 en PB12) tot een diepte van circa 2,5 á 3,0 m-mv. De boringen PB1 en PB2 zijn beide afgewerkt met een peilbuis met een filterstelling van 1,5 tot 2,5 m-mv. Boring PB12 is afgewerkt met een peilbuis met een filterstelling van 2,0 tot 3,0 m-mv.

Boring PB1 is geplaatst ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast met voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen. Boring PB2 is geplaatst bij de, tweede, voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen.

De overige boringen zijn verdeeld over de onderzoekslocatie.

Het grondwater is, nadat het 2 keer was afgepompt en na minimaal één week standtijd, bemonsterd op 24 augustus 2005. Tijdens het bemonsteren van het grondwater uit de peilbuizen is een grondwaterstand aangetroffen rond 0,8 m-mv. De zuurgraad (pH) van het grondwater ligt tussen 7,20 en 7,50 en de geleidbaarheid (EC) ligt tussen de 520 en 920 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

De situatieschets met de geplaatste boringen en peilbuizen is opgenomen in bijlage 2.

6.3. Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende grond(meng)monsters samengesteld:

- Grondmonster M1: bovengrond, matig zandige klei;
boring PB1 (grondlaag: 0-0,5 m-mv);
- Grondmonster M2: bovengrond, zwak zandige klei;
boring PB2 (grondlaag: 0-0,5 m-mv);
- Grondmengmonster MM3: bovengrond, zwak siltige en matig zandige klei;
boringen B3 t/m B5, B10 t/m PB12, B17, B18 en B20
(grondlaag 0-0,5 m-mv);
- Grondmengmonster MM4: bovengrond, zwak siltige en matig zandige klei;
boringen PB1, B6 t/m B9, B13 t/m B16 en B19
(grondlaag 0-0,5 m-mv);
- Grondmengmonster MM5: ondergrond, zwak siltige en matig zandige klei;
boringen B5, PB12 en B18 (grondlaag: 0,5-1,5 m-mv);
- Grondmengmonster MM6: ondergrond, zwak siltige en zwak en sterk zandige klei;
boringen PB1, PB2, B8 en B19 (grondlaag: 0,5-1,5 m-mv);

De grondmonsters M1 en M2 zijn geanalyseerd op Extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX).

De grondmengmonsters MM3 t/m MM6 zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor grond, bestaande uit:

- Arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 16 VROM);
- Extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX);
- Minerale olie (GC).

Van de grondmengmonsters MM3 t/m MM6 zijn tevens het organisch stofgehalte (humus gehalte) en lutum gehalte bepaald.

De grondwatermonsters uit de peilbuizen PB1 en PB2 zijn, aanvullend, geanalyseerd op EOX (somparameter).

De grondwatermonsters uit de peilbuizen PB1 en PB12 zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor grondwater, bestaande uit:

- Arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen);
- Vluchtige chloorkoolwaterstoffen;
- Minerale olie (GC).

7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden uit de circulaire Streef- en interventiewaarden uit 9 mei 1994 [3] zijn opgenomen in de Leidraad Bodembescherming, aflevering 24, november 1998 [4]. De meest recente streef- en interventiewaarden zijn vermeld in de circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering van 24 februari 2000 [5] en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

De *streefwaarden* geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

Uit de toetsing van de gemeten gehalten aan de streef- en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streefwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd. In principe dienen de monsters, waaruit eventuele mengmonsters zijn samengesteld, separaat te worden onderzocht op de parameters die in licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen.
- Bij een overschrijding van de halve som van de streef- en interventiewaarde, in de praktijk ook wel tussenwaarde genoemd, bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, dient de verspreiding van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.
- Indien de interventiewaarde wordt overschreden is het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd en dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

De somparameter EOX vervult een zogenaamde trigger-functie en kan worden gebruikt om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele stoffen mogelijk overschreden worden. Indien dit het geval kan zijn, dienen met specifieke analysemethoden de gehalten aan de individuele verbindingen te worden vastgesteld.

De streef- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de streef- en interventiewaarden is uitgegaan van de analytisch vastgestelde gehalten lutum- en organische stof. Indien deze niet analytisch zijn bepaald, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analyseresultaten, ingeschat.

8. RESULTATEN

8.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot de maximale boordiepte van circa 3,0 m-mv uit zwak siltige tot sterk zandige klei. De volledige boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Zintuiglijk zijn geen kenmerken waargenomen die mogelijk zouden kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. Daarnaast zijn tijdens de veldwerkzaamheden visueel geen asbest verdachte materialen waargenomen.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

8.2. Interpretatie analyseresultaten

De analysecertificaten, zoals gerapporteerd door het geaccrediteerd laboratorium Alcontrol B.V. te Hoogvliet, van de grond- en grondwatermonster(s) zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering, 24 februari 2000). Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 5.

Grond

In de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast met de voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen is een verhoogd gehalte voor EOX aangetoond. Het aangetoond gehalte, 0,41 mg/kg d.s. blijft onder de concentratiegrens van 0,5 mg/kg d.s. die de gemeente Zaltbommel hanteert.

In de bovengrond ter plaatse van de tweede voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen is geen verhoogd gehalte voor EOX aangetoond.

In de bovengrond van het overige terreindeel is een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de ondergrond van het overige terreindeel is een licht verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB1 en PB2, die zijn gesitueerd ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten, zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB12, die is gesitueerd op het overige terreindeel, is een licht verhoogd gehalte voor arseen aangetoond. Voor de overige parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

8.3. Conclusies

Voor de bodembedreigende activiteiten werd de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging (EOX). Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese aangenomen, aangezien in de bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast met de voormalige aanmaakplaats voor bestrijdingsmiddelen een verhoogd gehalte voor EOX is aangetoond.

Voor het overige terreindeel werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, omdat in de bodem licht verhoogde gehalten voor enkele van de onderzochte parameters zijn aangetoond.

Het betreffen overschrijdingen van de streefwaarden; de tussenwaarden worden niet overschreden. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat er lichte verontreinigingen in de bodem op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Vanwege de lichte mate van verontreiniging zijn de risico's voor de volksgezondheid en het milieu verwaarloosbaar. Daarnaast is geen sprake van noemenswaardige verspreidingsrisico's.

Met het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie aan de Jacob Ekelmanstraat 11a te Nieuwaal in voldoende mate vastgesteld. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de geplande aankoop van en nieuwbouw op het perceel.

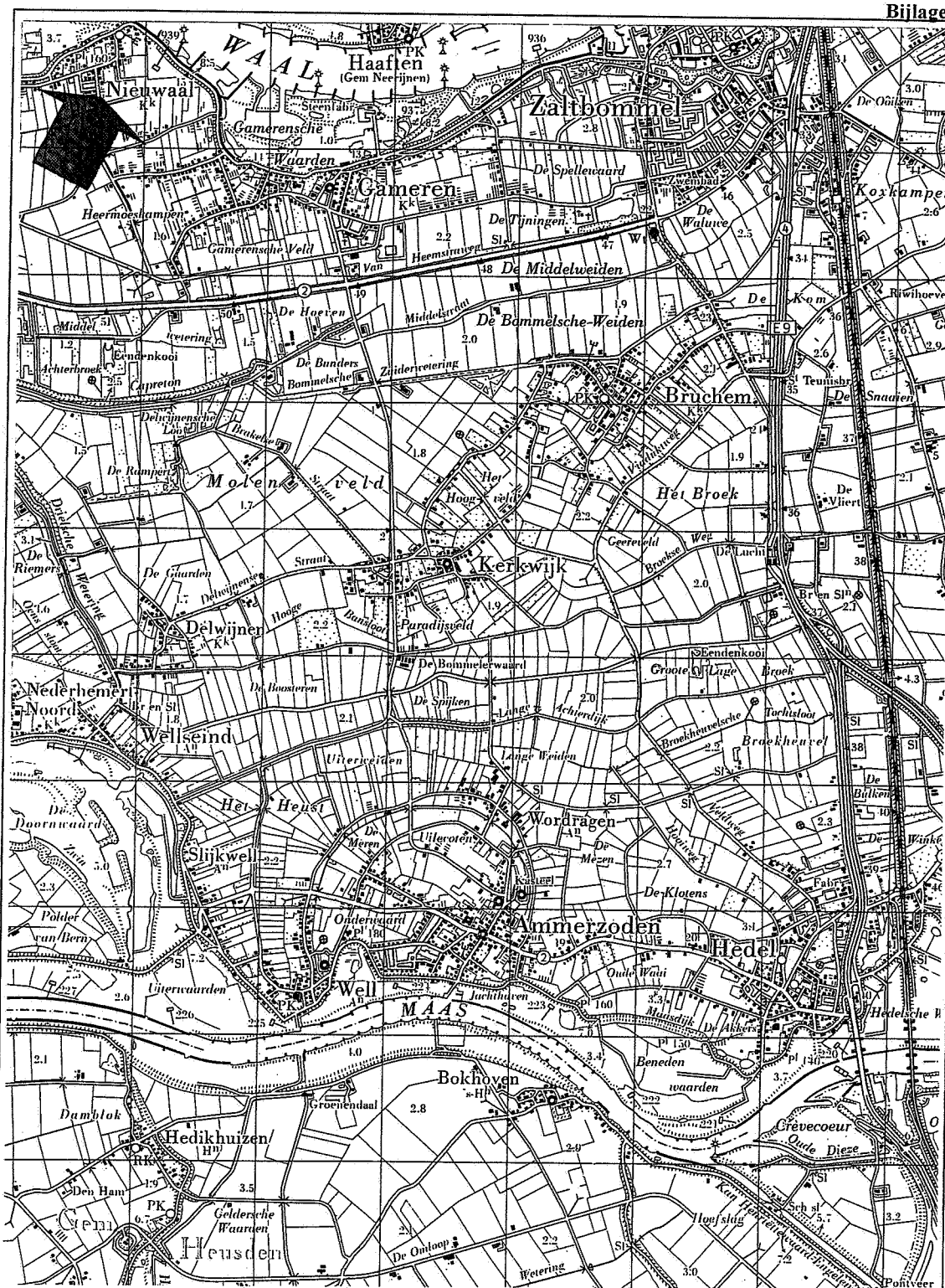
9. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 1999. NEN 5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
2. Lekahena, E.G. en G.A.G. Nelisse, 1974. Grondwaterkaart van Nederland, 's-Hertogenbosch(45 West, 45 Oost). Dienst grondwaterverkenning TNO, Delft.
3. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1994. Circulaire Interventiewaarden bodembescherming. DBO/07494013.
4. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1998. Leidraad bodembescherming, 24^e aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
5. Directoraat-Generaal Milieubeheer, Directie Bodem, 2000. Circulaire Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering. DBO/1999226863.



BIJLAGEN





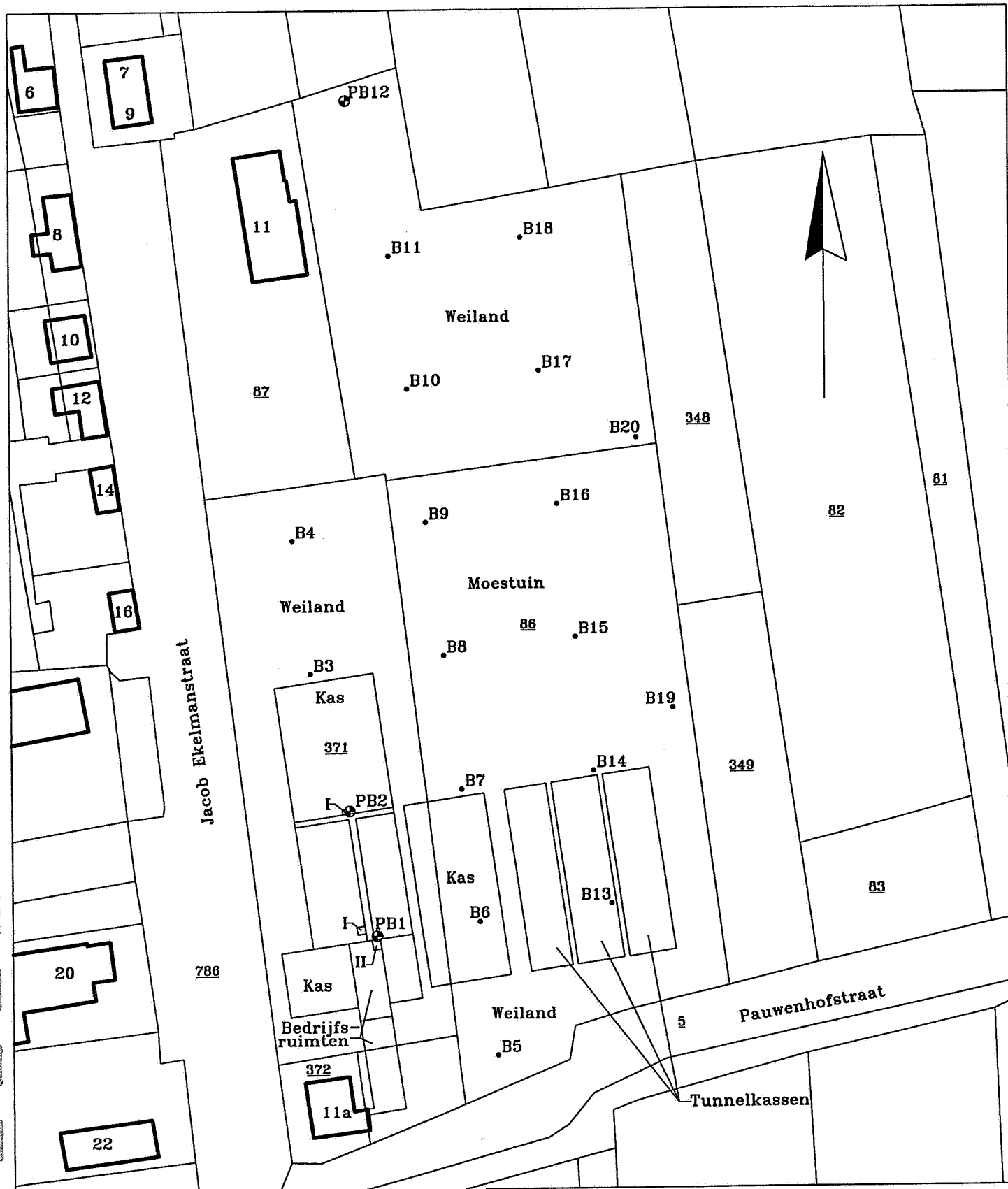
Tekening: B05.2563

Schaal: 1 : 50.000

Bron: Topografische kaart van Nederland (uitgave 1978/1988)

Onderdeel:
Situering in de regio





LEGENDA:

0 10 20m

⊙ Boring met peilbuis

• Boring

— Bebouwing

I Voormalige aanmaakplaats
bestrijdingsmiddelen

II Bestrijdingsmiddelenkast

Kadastrale gemeente Kerkwijk

Sectie R

Perceel 86 en 371

Situatieschets met boringen en peilbuizen behorend
bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie
gelegen aan de Jacob Ekelmanstraat 11a te Nieuwaal

opdrachtgever: Woningstichting 'De Vijf Gemeenten'

get. GG	d.d. 18-08-'05	voorafgaand projectnr.	
---------	----------------	------------------------	--

gew.	d.d.	schaal 1 : 1.000	formaat A4
------	------	------------------	------------

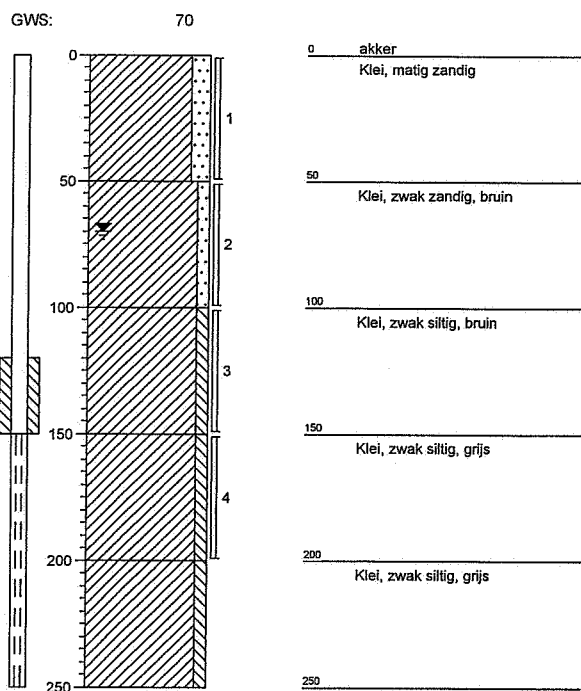
gez. HD	d.d. 18-08-'05	projectnr.B05.2563	bijlage 2
---------	----------------	--------------------	-----------



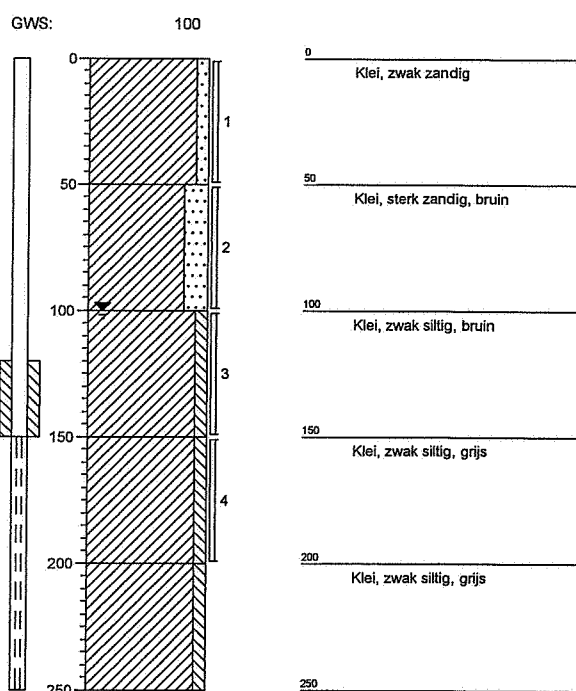
VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

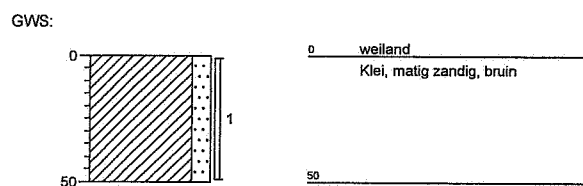
Boring: PB1



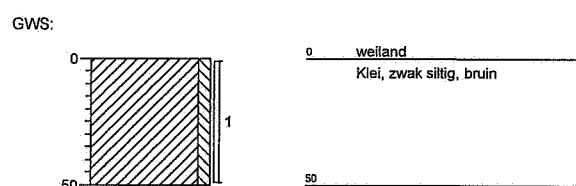
Boring: PB2



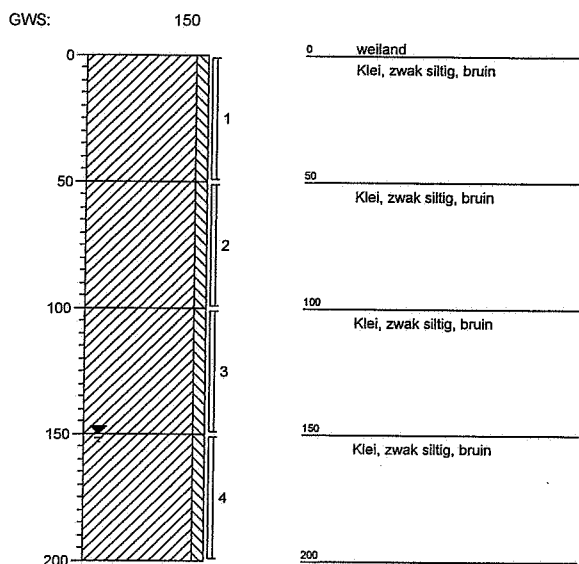
Boring: B3



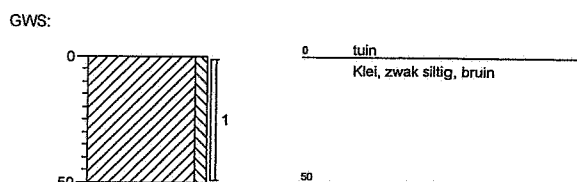
Boring: B4



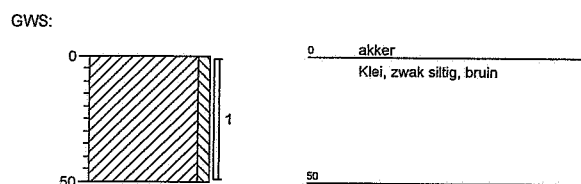
Boring: B5



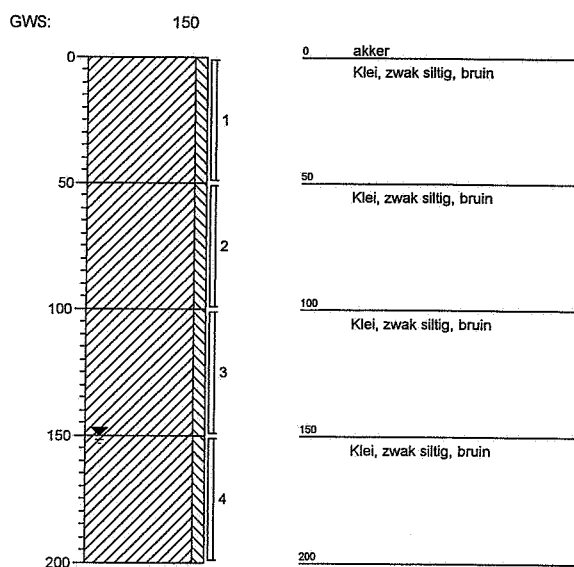
Boring: B6



Boring: B7

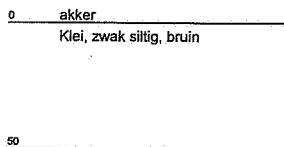
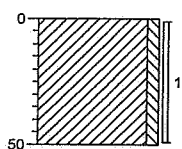


Boring: B8



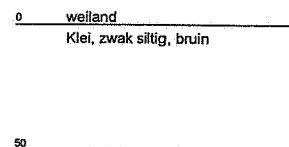
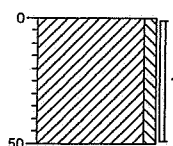
Boring: B9

GWS:



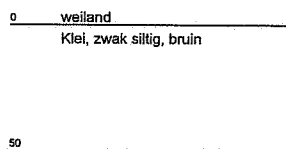
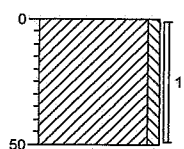
Boring: B10

GWS:



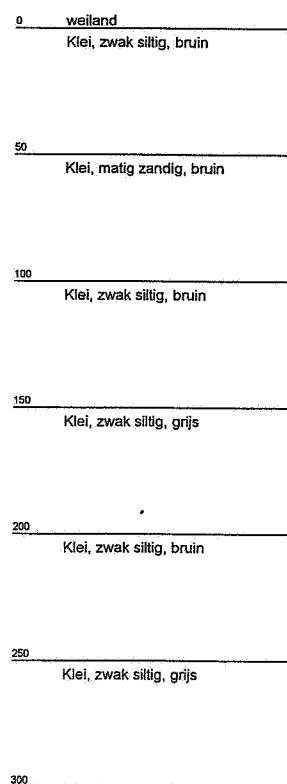
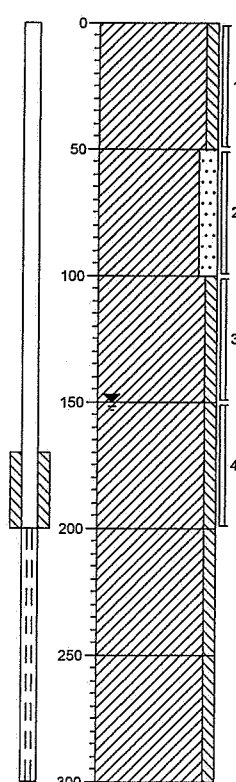
Boring: B11

GWS:



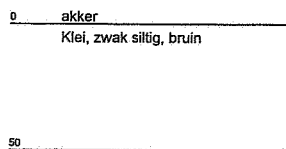
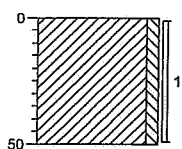
Boring: PB12

GWS:



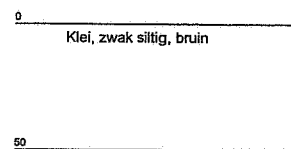
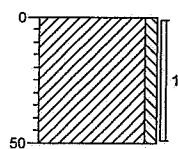
Boring: B13

GWS:



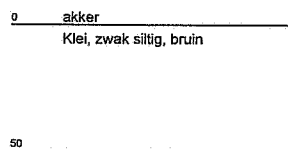
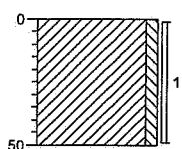
Boring: B14

GWS:



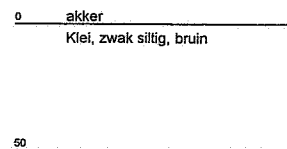
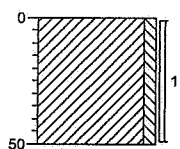
Boring: B15

GWS:



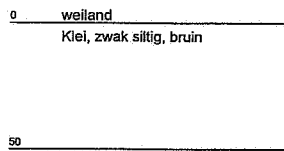
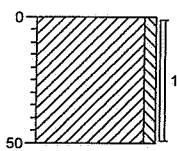
Boring: B16

GWS:



Boring: B17

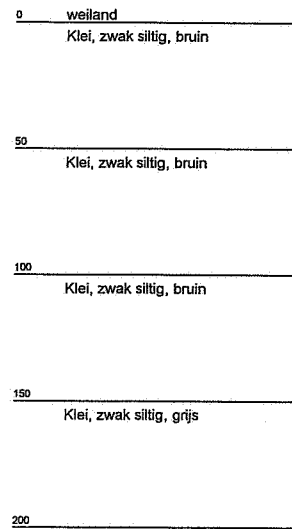
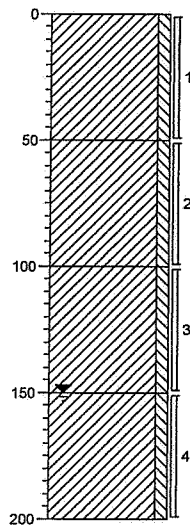
GWS:



Boring: B18

GWS:

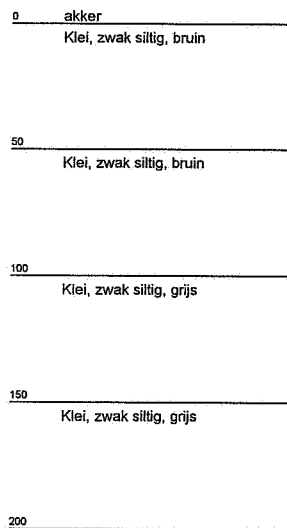
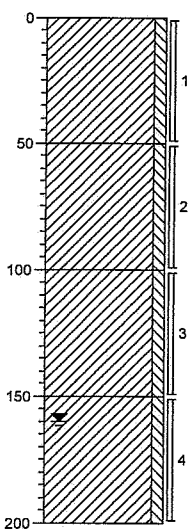
150



Boring: B19

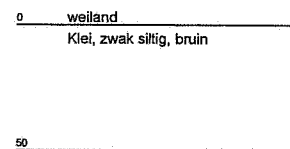
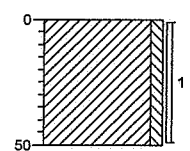
GWS:

160

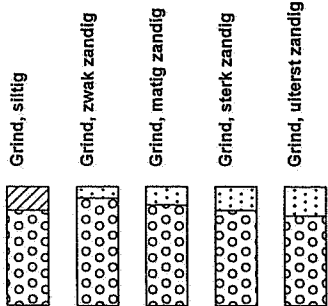


Boring: B20

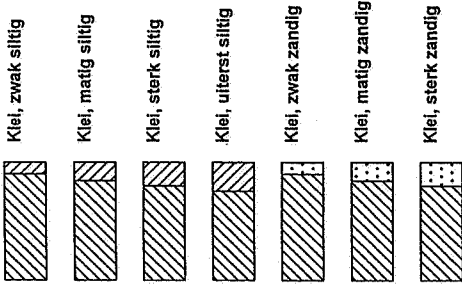
GWS:



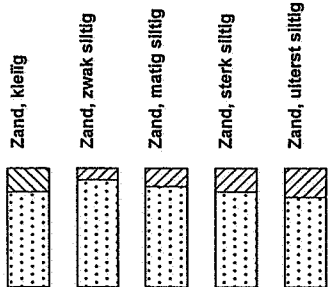
grind



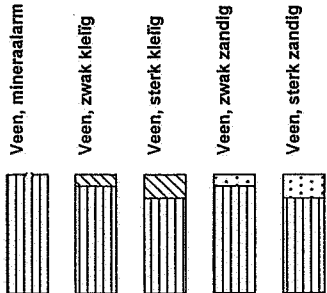
klei



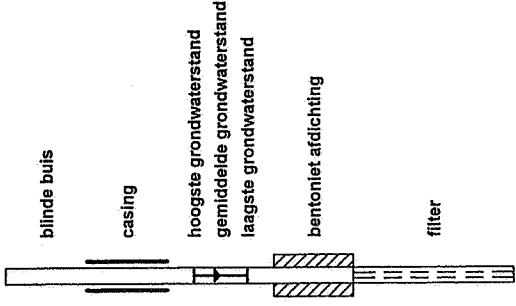
zand



veen



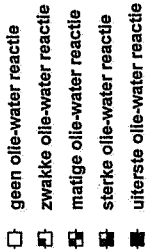
peilbuis



geur



olie



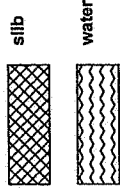
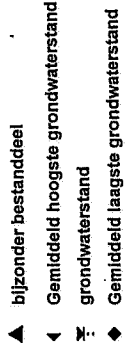
p.i.d.-waarde



monsters



overig





ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 72 AUG 2005

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk
Postbus 2225
5300 CE Zaltbommel

Hoogvliet, 24-08-2005

Geachte H. van der Donk,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : WONN
Uw projektnummer : B05.2563

ALcontrol rapportnummer : 053334U / 2

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 5 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
NISCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

*** Gewijzigd rapport ***

Rapportnummer : 053334U/2
Rapportagedatum : 24-08-2005

Projektnaam : WONN
Projektnummer : B05.2563
Datum opdracht : 18-08-2005
Startdatum : 18-08-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	78.8	84.3	80.4	80.2	74.2	73.3
organische stof (gloeiverl % vd DS)				4.3	2.2	3.1	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS			19	24	11	27
METALEN							
arsen	mg/kgds			6.4	7.8	9.3	8.5
cadmium	mg/kgds			<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds			24	28	38	36
koper	mg/kgds			15	17	17	18
kwik	mg/kgds			0.08	0.08	0.09	0.07
lood	mg/kgds			21	22	17	19
nikkel	mg/kgds			19	23	29	29
zink	mg/kgds			63	73	62	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds			0.13	0.03	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds			0.43	0.06	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds			0.34	0.05	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds			0.16	0.03	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds			0.15	0.03	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds			0.25	0.06	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds			0.11	0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds			0.17	0.04	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds			0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds			0.12	0.03	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds			0.12	0.03	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds			1.4	0.28	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds			2.0	0.38	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	0.41	0.29	0.15	<0.1	<0.1	0.11

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	M1 PB1 (0-50)
X02	grond	M2 PB2 (0-50)
X03	grond	MM3 B10 (0-50) B11 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B5 (0-50) B4 (0-50) B3 (0-50) PB12 (0-50)
X04	grond	MM4 B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50) B9 (0-50) B16 (0-50) B15 (0-50) B14 (0-50) B19 (0-50) B13 (0-50) PB1 (0-50)
X05	grond	MM5 B18 (50-100) B18 (100-150) B5 (50-100) B5 (100-150) PB1 2 (50-100) PB12 (100-150)
X06	grond	MM6 B8 (50-100) B8 (100-150) B19 (50-100) B19 (100-150) PB1 (50-100) PB1 (100-150) PB2 (50-100) PB2 (100-150)



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

*** Gewijzigd rapport ***

Projektnaam : WONN
Projektnummer : B05.2563
Datum opdracht : 18-08-2005
Startdatum : 18-08-2005

Rapportnummer : 053334U/2
Rapportagedatum : 24-08-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds			<20 #	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	M1 PB1 (0-50)
X02	grond	M2 PB2 (0-50)
X03	grond	MM3 B10 (0-50) B11 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B5 (0-50) B4 (0-50) B3 (0-50) PB12 (0-50)
X04	grond	MM4 B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50) B9 (0-50) B16 (0-50) B15 (0-50) B14 (0-50) B19 (0-50) B13 (0-50) PB1 (0-50)
X05	grond	MM5 B18 (50-100) B18 (100-150) B5 (50-100) B5 (100-150) PB1 2 (50-100) PB12 (100-150)
X06	grond	MM6 B8 (50-100) B8 (100-150) B19 (50-100) B19 (100-150) PB1 (50-100) PB1 (100-150) PB2 (50-100) PB2 (100-150)



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

*** Gewijzigd rapport ***

Projektnaam : W0NN
Projektnummer : B05.2563
Datum opdracht : 18-08-2005
Startdatum : 18-08-2005

Rapportnummer : 053334U/2
Rapportagedatum : 24-08-2005

Opmerkingen

Monster X003

MM3

totaal olie C10-C40 Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

*** Gewijzigd rapport ***

Projectnaam : WONN
Projectnummer : B05.2563
Datum opdracht : 18-08-2005
Startdatum : 18-08-2005

Rapportnummer : 053334U/2
Rapportagedatum : 24-08-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lissatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluorantreen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluorantreen	grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a5588964	18-08-05	17-08-05	ALC201
X02	a5429812	18-08-05	17-08-05	ALC201
X03	a5429746	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429797	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429800	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429804	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429806	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430073	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430143	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430144	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430156	18-08-05	17-08-05	ALC201
X04	a5429748	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429795	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429798	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429799	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429810	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430123	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430124	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430134	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430145	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430150	18-08-05	17-08-05	ALC201
X05	a5430099	18-08-05	17-08-05	ALC201



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

*** Gewijzigd rapport ***

Rapportnummer : 053334U/2
Rapportagedatum : 24-08-2005

Projektnaam : WONN
Projektnummer : B05.2563
Datum opdracht : 18-08-2005
Startdatum : 18-08-2005

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

	a5430137	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430140	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430151	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430158	18-08-05	17-08-05	ALC201
X06	a5429796	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429802	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429805	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429807	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429808	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5429809	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430147	18-08-05	17-08-05	ALC201
	a5430152	18-08-05	17-08-05	ALC201



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet

Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

www.alcontrol.nl

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk
Postbus 2225
5300 CE Zaltbommel

Hoogvliet, 29-08-2005

Geachte H. van der Donk,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : WONW
Uw projektnummer : B05.2563

ALcontrol rapportnummer : 0534228

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Manager Milieu

voor deze:



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

Projectnaam : WONW
Projectnummer : B05.2563
Datum opdracht : 24-08-2005
Startdatum : 24-08-2005

Rapportnummer : 0534228
Rapportagedatum : 29-08-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
---------	---------	-----	-----	-----

METALEN

arsen	ug/l	<5		11
cadmium	ug/l	<0.4		<0.4
chrom	ug/l	<1		<1
koper	ug/l	<5		<5
kwik	ug/l	<0.05		<0.05
lood	ug/l	<10		<10
nikkel	ug/l	<10		<10
zink	ug/l	20		<20

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2		<0.2
tolueen	ug/l	<0.2		<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2		<0.2
xylenen	ug/l	<0.5		<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1		<1
naftaleen	ug/l	<0.3 #		<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1		<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1		<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1		<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1		<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1		<0.1
chloroform	ug/l	<0.1		<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2		<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2		<0.2

EOX	ug/l	<1	<1	
-----	------	----	----	--

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10		<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10		<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10		<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10		<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50		<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
------	--------------	---------------------

X01	grondwater	PB1 (filterstelling 250-350)
X02	grondwater	PB2 (filterstelling 250-350)
X03	grondwater	PB12 (filterstelling 200-300)



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

Projektnaam : WONW
Projektnummer : B05.2563
Datum opdracht : 24-08-2005
Startdatum : 24-08-2005

Rapportnummer : 0534228
Rapportagedatum : 29-08-2005

Opmerkingen

Monster X001 PB1 (filterstelling 250-350)

naftaleen Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
H. van der Donk

Projectnaam : WONW
Projektnummer : B05.2563
Datum opdracht : 24-08-2005
Startdatum : 24-08-2005

Rapportnummer : 0534228
Rapportagedatum : 29-08-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xyleen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
EOX	grondwater	Eigen methode, zure extractie met hexaan, analyse met microcoulometrie
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0222616	24-08-05	24-08-05	ALC204
	f5228427	24-08-05	24-08-05	ALC227
	g4424003	24-08-05	24-08-05	ALC236
	g4424009	24-08-05	24-08-05	ALC236
X02	f5228414	24-08-05	24-08-05	ALC227
X03	b0222610	24-08-05	24-08-05	ALC204
	g4424007	24-08-05	24-08-05	ALC236
	g4424012	24-08-05	24-08-05	ALC236

Tabel 1: *Analyseresultaten grondmonsters (mg/kg d.s.)*
(toetsing streef- en interventiewaarden)

Bijlage 5

Monster Bodemtype ¹⁾	M1 ¹ I	M2 ² I	MM3 ³ II	MM4 ⁴ III
droge stof (gew.-%)	78,8	84,3	80,4	80,2
organische stof (%vdDS)	-	-	4,3	2,2
min. delen <2µm (%vdDS)	-	-	19	24
Metalen				
arseen	-	-	6,4	7,8
cadmium	-	-	<0,4	<0,4
chroom	-	-	24	28
koper	-	-	15	17
kwik	-	-	0,08	0,08
lood	-	-	21	22
nikkel	-	-	19	23
zink	-	-	63	73
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	-	-	<0,02	<0,02
antraceen	-	-	<0,02	<0,02
fenantreen	-	-	0,13	0,03
fluoranteen	-	-	0,43	0,06
benzo(a)antraceen	-	-	0,16	0,03
chryseen	-	-	0,15	0,03
benzo(a)pyreen	-	-	0,17	0,04
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,12	0,03
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,11	0,02
indeno(123-cd)pyreen	-	-	0,12	0,03
Pak-totaal (10 van VROM)	-	-	1,4	0,28
EOX	0,41	*	0,29	0,15
Minerale olie				
fractie C10-C12	-	-	<5	<5
fractie C12-C22	-	-	<5	<5
fractie C22-C30	-	-	<5	<5
fractie C30-C40	-	-	<5	<5
olie (GC) mbv DMSO	-	-	<20	<20

¹ M1 PB1 (0-50)

² M2 PB2 (0-50)

³ MM3 B10 (0-50) B11 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50) B5 (0-50) B4 (0-50) B3 (0-50) PB12 (0-50)

⁴ MM4 B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50) B9 (0-50) B16 (0-50) B15 (0-50) B14 (0-50) B19 (0-50) B13 (0-50) PB1 (0-50)



Tabel 2: *Analyseresultaten grondmonsters (mg/kg d.s.)*
(toetsing streef- en interventiewaarden)

Bijlage 5

Monster Bodemtype ¹⁾	MM5 ¹ IV	MM6 ² V
droge stof (gew.-%)	74,2	73,3
organische stof (%vdDS)	3,1	2,7
min. delen <2µm (%vdDS)	11	27
Metalen		
arseen	9,3	8,5
cadmium	<0,4	<0,4
chromium	38	36
koper	17	18
kwik	0,09	0,07
lood	17	19
nikkel	29	*
zink	62	69
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)		
naftaleen	<0,02	<0,02
antraceen	<0,02	<0,02
fenantreen	<0,02	<0,02
fluoranteen	<0,02	<0,02
benzo(a)antraceen	<0,02	<0,02
chryseen	<0,02	<0,02
benzo(a)pyreen	<0,02	<0,02
benzo(ghi)peryleen	<0,02	<0,02
benzo(k)fluoranteen	<0,02	<0,02
indeno(123-cd)pyreen	<0,02	<0,02
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2	<0,2
EOX	<0,1	0,11
Minerale olie		
fractie C10-C12	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5
olie (GC) mbv DMSO	<20	<20

¹ MM5 B18 (50-100) B18 (100-150) B5 (50-100) B5 (100-150) PB1 2 (50-100) PB12 (100-150)

² MM6 B8 (50-100) B8 (100-150) B19 (50-100) B19 (100-150) PB1 (50-100) PB1 (100-150) PB2 (50-100)
PB2 (100-150)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:

- I lutum 25 %; humus 10 %
- II lutum 19 %; humus 4,3 %
- III lutum 24 %; humus 2,2 %
- IV lutum 11 %; humus 3,1 %
- V lutum 27 %; humus 2,7 %



Tabel 3: *Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)*

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
EOX	0,30		

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
 I lutum = 25 %; humus = 10 %

Tabel 4: *Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)*

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	24	35	46
cadmium	0,64	5,1	9,5
chromium	88	211	334
koper	29	91	153
kwik	0,27	4,6	9,0
lood	73	265	457
nikkel	29	102	174
zink	113	348	583
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	22	1086	2150

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
 II lutum = 19 %; humus = 4,3 %



Tabel 5: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Bijlage 5

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	25	37	48
cadmium	0,63	5,0	9,4
chromium	98	235	372
koper	31	96	162
kwik	0,28	4,9	9,4
lood	76	276	475
nikkel	34	119	204
zink	125	385	644
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	11	556	1100

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
III lutum = 24 %; humus = 2,2 %

Tabel 6: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	21	30	39
cadmium	0,55	4,4	8,3
chromium	72	173	274
koper	23	74	124
kwik	0,24	4,1	8,0
lood	64	232	400
nikkel	21	74	126
zink	88	269	451
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	16	783	1550

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
IV lutum = 11 %; humus = 3,1 %



Tabel 7: Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Bijlage 5

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	27	39	51
cadmium	0,66	5,3	9,9
chromium	104	250	395
koper	33	103	173
kwik	0,29	5,1	9,8
lood	80	288	497
nikkel	37	130	222
zink	135	415	695
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	21	40
EOX	0,30		
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	14	682	1350

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
 V lutum = 27 %; humus = 2,7 %



Tabel 8: *Analyseresultaten grondwatermonsters (µg/l)*
(toetsing streef- en interventiewaarden)

Bijlage 5

Monster	PB1 ¹	PB2 ²	PB12 ³
Metalen			
arseen	<5	-	11 *
cadmium	<0,4	-	<0,4
chromium	<1	-	<1
koper	<5	-	<5
kwik	<0,05	-	<0,05
lood	<10	-	<10
nikkel	<10	-	<10
zink	20	-	<20
Vluchtige Aromaten			
benzeen	<0,2	-	<0,2
tolueen	<0,2	-	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	-	<0,2
xylenen	<0,5	-	<0,5
naftaleen (GC-purge)	<0,3	-	<0,2
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	<0,1	-	<0,1
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	<0,1
tetrachlooretheen	<0,1	-	<0,1
tetrachloormethaan	<0,1	-	<0,1
111-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1
112-trichloorethaan	<0,1	-	<0,1
trichlooretheen	<0,1	-	<0,1
chloroform	<0,1	-	<0,1
Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	<0,2	-	<0,2
dichloorbenzenen	<0,2	-	<0,2
EOX	<1	<1	-
Minerale olie			
fractie C10-C12	<10	-	<10
fractie C12-C22	<10	-	<10
fractie C22-C30	<10	-	<10
fractie C30-C40	<10	-	<10
olie (GC) mbv DMSO	<50	-	<50

- ¹ PB1 (filterstelling 250-350)
² PB2 (filterstelling 250-350)
³ PB12 (filterstelling 200-300)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000)

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd



Tabel 9: Streef- en interventiewaarden grondwater (µg/l)

Bijlage 5

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
arseen	10	35	60
cadmium	0,40	3,2	6,0
chromium	1,0	16	30
koper	15	45	75
kwik	0,05	0,17	0,30
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
Vluchtige Aromaten			
benzeen	0,20	15	30
tolueen	7,0	504	1000
ethylbenzeen	4,0	77	150
xylenen	0,20	35	70
naftaleen (GC-purge)	0,01	35	70
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen			
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
cis1,2dichlooretheen	0,01	10	20
tetrachlooretheen	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10
111-trichloorethaan	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen	24	262	500
chloroform	6,0	203	400
Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	7,0	94	180
dichloorbenzenen	3,0	27	50
Minerale olie			
olie (GC) mbv DMSO	50	325	600



BIJLAGE 2

Quick scan Natuurwetgeving nieuwbouw te Nieuwaaal

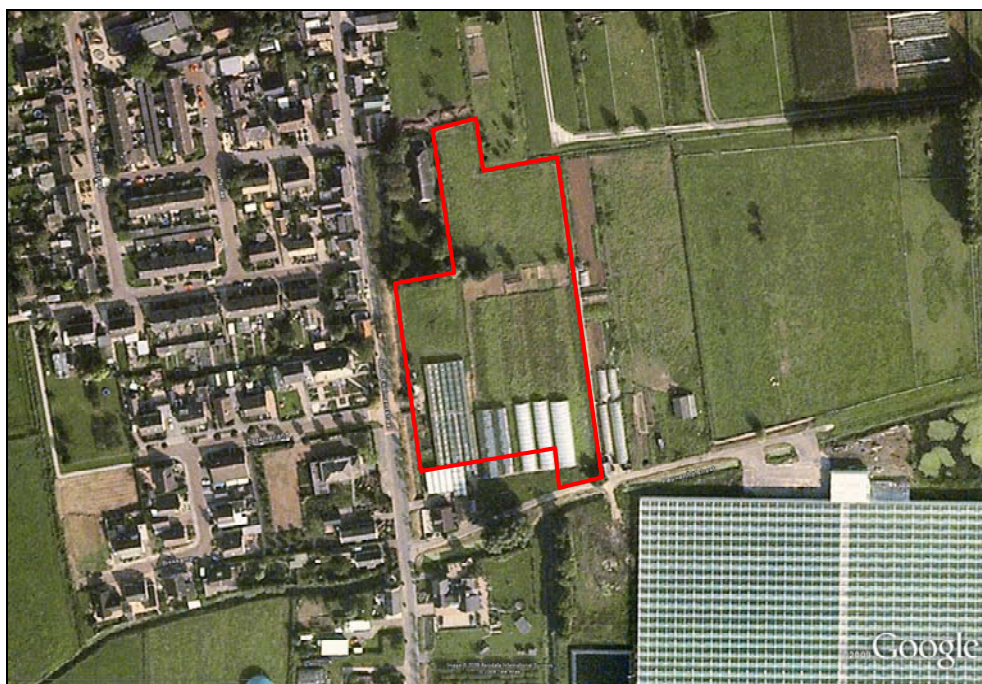
Inleiding

Ter voorbereiding van de werkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouwontwikkeling Pauwenhof aan de westkant van Nieuwaaal, heeft Woonstichting De Kernen aan ARCADIS gevraagd een quick scan natuurwetgeving uit te voeren.

Voor de realisatie is het noodzakelijk het plan te toetsen aan de natuurwetgeving, in het bijzonder de Flora- en faunawet. Deze toetsing richt zich op de tijdelijke en permanente effecten op natuurwaarden die kunnen optreden door deze ruimtelijke ingreep. In deze 'quick scan natuurwetgeving' is het resultaat van de toetsing weergegeven. Als er beschermde soorten en natuurgebieden in de verdrukking komen zal een uitgebreidere 'natuurtoets' uitgevoerd moeten worden en/of zal er ontheffing op de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet aangevraagd moeten worden. Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied aangegeven.

Afbeelding 1

Ligging plangebied in
Nieuwaaal



Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bevindt zich aan de oostkant van Nieuwaaal. Het plangebied ligt in de hoek Jacob Ekelmansstraat – Pauwenhofstraat. Op afbeelding 1 is te zien dat binnen het plangebied een aantal kassen staan. Deze kassen zijn zowel van glas als van plastic. Verder liggen binnen het plangebied moestuinen, een omgeploegde akker en graslanden. Tussen de akker en het grasland staan een aantal berken.

Ten zuiden van het plangebied staat een woonhuis met tuin en klein weilandje. Aan de noord-westkant van het plangebied staat een woonboerderij met bijbehorende tuin. In de tuin staan een aantal bomen en struiken.

Aan de oostkant liggen graslanden en akkers en in het noorden grenst het plangebied aan de tuinen van een aantal woonhuizen gelegen aan de Kerkstraat. Het plangebied wordt omringd door sloten behalve aan de zuidkant, waar de begrenzing wordt gevormd door de voorkant van de kassen.

Binnen het plangebied zijn een aantal 'rommelige hoekjes' aangetroffen. Deze bevinden zich bij het hek aan de Jacob Ekelmansstraat, in de noordwesthoek van de akker en net buiten de zuidwesthoek van het plangebied. In deze hoekjes liggen stapels hout, platen en treinrails. Zie ook op onderstaande afbeeldingen voor een foto-impressie van het plangebied.

Foto-impressie van het plangebied.



Relevante wet- en regelgeving

Gebiedsbescherming:

De Waal en aanliggende gebieden zijn onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het plangebied ligt echter niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur. Verder is het niet de verwachting dat de werkzaamheden binnen het plangebied invloed hebben op de gebieden binnen de EHS.

Bij Zaltbommel (ongeveer vier kilometer van Nieuwaal) ligt het Natura-2000gebied 'Uiterwaarden Waal'. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen negatieve invloed op dit beschermde natuurgebied. Een verdere toetsing aan de Natuurbeschermingswet is niet aan de orde.

Soortenbescherming:

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. De uitvoering van werkzaamheden kan in sommige situaties leiden tot handelingen, die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden kunnen immers leiden tot het verstoren of doden van dieren en het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten.

In veel gevallen kan een plan echter zo uitgevoerd worden, dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn en de wet geen mogelijkheden biedt voor vrijstelling, dan moet een ontheffing aangevraagd worden, die alleen onder bepaalde voorwaarden kan worden verstrekt.

Sinds februari 2005 is een nieuw vrijstellingenbesluit in werking treden, in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Hierdoor geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk vrijstelling van bepaalde verbodsbepalingen. In deze AMvB worden de beschermde soorten in verschillende categorieën onderverdeeld. Afhankelijk van de categorie waarin een bepaalde soort valt is een ontheffing noodzakelijk (streng beschermde soorten) of geldt een vrijstelling (beschermde, maar algemene soorten). Er worden vier categorieën onderscheiden, zie tabel 1.

Tabel 1

Beschermingscategorieën
AMvB artikel 75 Flora- en
faunawet

Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen:
1. Algemene soorten	Vrijstelling
2. Overige soorten	Vrijstelling mogelijk mits gebruik gemaakt wordt van een door de minister goedgekeurde gedragscode, anders ontheffing noodzakelijk.
3. Soorten op bijlage 4 van de Habitatrichtlijn en soorten in bijlage I AMvB	Ontheffing noodzakelijk
4. Vogels	Ontheffing noodzakelijk

Indien er verboden handelingen optreden ten aanzien van vogels is een ontheffing vereist. Wanneer de werkzaamheden buiten kwetsbare perioden zoals het broedseizoen plaatsvinden, zal over het algemeen geen ontheffing nodig zijn.

Voorkomen van beschermde soorten

Om vast te stellen of beschermde soorten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn, heeft een veldbezoek plaatsgevonden op 28 maart 2008.

Het veldbezoek vond plaats rond 12:00 uur. Het weer op dat moment was afwisselend bewolkt en zonnig met een temperatuur van ongeveer 10 °C.

De periode waarin het onderzoek is uitgevoerd is geen geschikte tijd voor een uitgebreid veldonderzoek. Vandaar dat tijdens dit bezoek een beoordeling is gemaakt welke soorten voor kunnen komen en welke soorten op grond van aanwezige habitats mogelijk aanwezig kunnen zijn. Op basis van de bestaande gegevens (verspreidingsatlassen en eerdere onderzoeken) en het veldbezoek, is de betekenis van het studiegebied voor zeldzame soorten in kaart gebracht.

Flora

In het onderzochte gebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

De akker, graslanden en sloten vormen geen geschikte groeiplaats voor bijzondere of beschermde plantensoorten.

Vogels

In de bomen en heggen rond het plangebied kunnen diverse algemene vogelsoorten van tuinen en parken broeden. De bomen binnen het plangebied hebben geen holen die geschikt zijn voor nesten.

Tijdens het veldbezoek zijn een aantal Kauwen en een Sperwer waargenomen.

Het plangebied vormt een foerageergebied voor de Kauw en Sperwer en daarnaast nog een aantal algemene vogelsoorten.

Zoogdieren

Het plangebied en de directe omgeving vormen leefgebied van enkele algemene zoogdiersoorten zoals muizen, spitsmuizen, mollen en egels. Net buiten de noordwesthoek van de akker liggen een aantal stukken hout in het grasland. Onder één van deze platen zijn keutels van een Bruine rat aangetroffen.

De akker met graslanden binnen het plangebied zijn een potentieel marginaal jachtgebied voor vleermuizen. De te slopen kassen en de te kappen bomen zijn bovendien ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

Amfibieën, reptielen en vissen

Rond het plangebied liggen een aantal sloten. Deze sloten vormen door vervuiling geen optimale biotoop voor amfibieën. Vermoedelijk zitten in de sloot wel algemeen voorkomende amfibiesoorten. De sloten vormen echter geen geschikte biotoop voor amfibieën.

Het plangebied is ongeschikt voor reptielen gezien het ontbreken van schrale vegetaties.

Vlinders, libellen en andere soorten ongewervelden

Alle beschermde insecten stellen hoge (ecologische) eisen aan hun biotoop. Gezien de aanwezige biotopen in het terrein wordt niet verwacht dat beschermde insecten in dit gebied voorkomen.

Beoordeling van de effecten op de wettelijk beschermde soorten

Effecten

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het kappen van bomen, bouwrijp maken van de grond en het bouwen van de woningen/appartementen.

De werkzaamheden hebben tot gevolg dat voor de aanwezige zoogdieren leefgebied en mogelijk rust- en verblijfplaatsen verloren gaan. Voor de in de omgeving broedende vogelsoorten zal verstoring optreden door geluidhinder en menselijke activiteit. Bovendien zal het foerageergebied voor een aantal vogelsoorten verdwijnen. Wanneer tijdens de werkzaamheden kleine dieren aanwezig zijn, kunnen deze onopzettelijk gedood worden.

In de nieuwe situatie kunnen, mede afhankelijk van de inrichting van het plangebied, nieuwe geschikte broedplaatsen voor algemene vogelsoorten ontstaan en zich nieuwe biotopen voor kleine zoogdiersoorten ontwikkelen.

Mogelijke overtredingen Flora- en faunawet

In het plangebied en de directe omgeving komen een aantal beschermde soorten vogels, zoogdieren en amfibieën voor. Het gaat hierbij voornamelijk om algemene soorten.

In tabel 2 zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet weergegeven.

Tabel 2

Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

Soort	Artikel 8	Artikel 9	Artikel 10	Artikel 11	Artikel 12
Algemeen voorkomende broedvogels			X	X	X
Algemeen voorkomende zoogdieren		X	X	X	
Algemeen voorkomende amfibieën		X	X	X	

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Voorkomen van effecten

Negatieve effecten op broedvogels zijn te voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden (dus voor 15 maart en na 15 juli). Het onopzettelijk doden van kleine zoogdieren (muis, spitsmuis, mol) is niet te voorkomen. Egels zullen het plangebied op eigen kracht verlaten bij aanvang van de werkzaamheden. Negatieve effecten op amfibieën kunnen worden voorkomen door buiten de kwetsbare periode voor deze soorten de sloten te dempen. Het voortplantingseizoen loopt van maart tot augustus. Het dempen van de sloten dient ook in één richting te gebeuren. Op deze manier kunnen amfibieën namelijk nog vluchten.

Ontheffing Flora- en faunawet

De (mogelijkerwijs) aanwezige kleine zoogdieren en amfibieën in het plangebied zijn algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voorkomen.

Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Nu de AMvB art. 75 in werking is getreden, is voor deze algemene soorten niet langer een ontheffing nodig. Met de werkzaamheden binnen het plangebied verdwijnt voor een aantal vogelsoorten tijdelijk en misschien zelfs permanent foerageergebied. In de omgeving zijn echter voldoende foerageergebieden aanwezig voor deze vogelsoorten, waarmee de gunstige staat van instandhouding voor geen enkele vogelsoort in gevaar komt.

Conclusies en aanbevelingen

De feitelijke inrichting van het plangebied leidt vooralsnog niet tot knelpunten ten aanzien van de Flora- en faunawet. Hieronder een overzicht van de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.

- De werkzaamheden van het plangebied dienen buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) gestart te worden. Dit om te voorkomen dat broedvogels in het plangebied verstoord worden en dat verboden handelingen ten aanzien van vogels en hun nesten optreden.
- Foerageergebied voor vogelsoorten gaat mogelijk verloren door de werkzaamheden. De gunstige staat van instandhouding voor geen enkele vogelsoort komt hiermee echter in gevaar.
- Om negatieve effecten op amfibieën te voorkomen, wordt aangeraden de sloten te dempen buiten het voortplantingseizoen (maart tot augustus). Als de sloten in één richting worden gedempt, kunnen amfibieën het plangebied ontvluchten.
- Voor de overige beschermde zoogdier- en amfibiesoorten ten aanzien waarvan verboden handelingen te verwachten zijn, geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen in het kader van de nieuwe AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet.
- Mits aan bovenstaande randvoorwaarden voldaan wordt, is een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet niet benodigd voor dit project.

BIJLAGE 3

Berekeningen luchtkwaliteit

Berekeningen luchtkwaliteit Jacob van Eckelmanstraat te Nieuwaal.**Invoergegevens:**

Straat: Jacob van Eckelmanstraat
 Plaats: Nieuwaal
 X-coördinaat: 140 622
 Y-coördinaat: 424 467
 Snelheidstypering: E
 Wegtype: 2
 Bomenfactor: 1
 Afstand tot wegas: 5
 Fractie stagnatie: 0

Verkeersintensiteiten zonder nieuwbouw

Totale intensiteit mvt/etm	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar
120	50	50	20
100%	0,41	0,42	0,17

Verkeersintensiteiten met nieuwbouw

Totale intensiteit mvt/etm	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar
400	300	60	40
100%	0,75	0,15	0,1

Resultaten van berekeningen.

In bijlage 1 en bijlage 2 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven.

Hieronder zijn de resultaten voor de kritische stoffen NO₂ en PM₁₀ samengevat:

	PM ₁₀	Aantal dagen PM ₁₀ overschrijding grenswaarde	NO ₂
Zonder nieuwbouw	23,4	13	22,1
Met nieuwbouw	23,4	13	22,1

Conclusie.

De berekeningen zijn uitgevoerd met CAR 7.0. Uit de berekeningen volgt dat er ten gevolge van de nieuwbouw geen toename van de concentraties van PM₁₀ en NO₂ zullen optreden.

BIJLAGE 4

Verkeerstellingen

Frequenties in absolute cijfers						
	Tweewieler	motor	auto	middelzwaar	zwaar	Totaal
kleiner dan 15 km/h	429	169	12	16	6	632
16 - 20 km/h	436	303	23	36	40	888
21 - 25 km/h	330	534	53	83	84	1084
26 - 30 km/h	193	1120	123	142	39	1617
31 - 35 km/h	124	1650	122	102	7	2005
36 - 40 km/h	60	1456	79	42	1	1638
41 - 45 km/h	21	721	30	5	0	777
46 - 50 km/h	15	206	7	3	0	231
groter dan 50 km/h	10	93	1	0	0	104
Totaal	1618	6302	460	429	177	8976

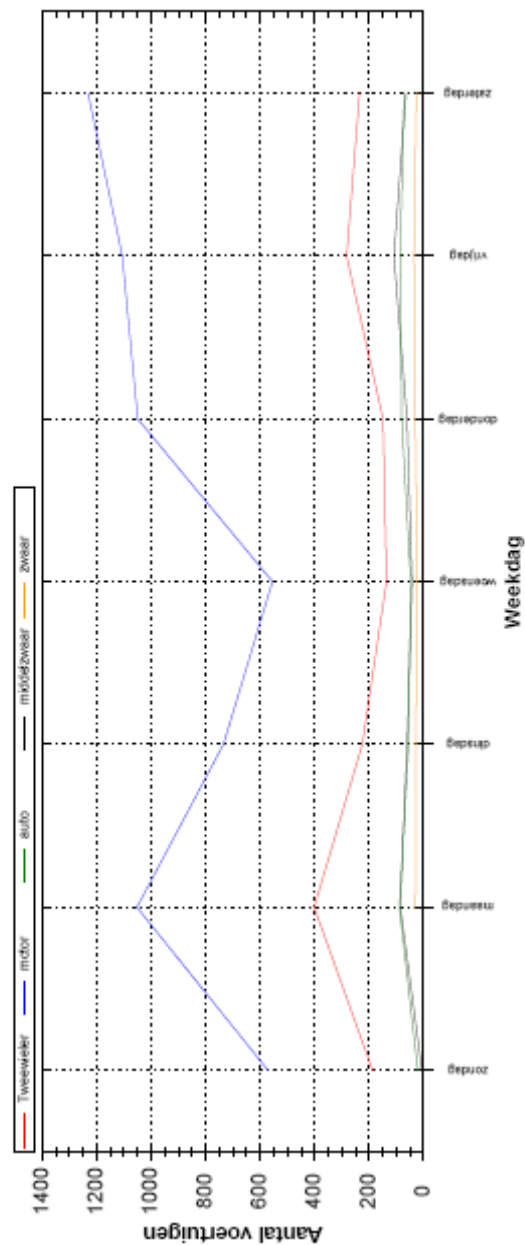
Frequenties in procent						
	Tweewieler	motor	auto	middelzwaar	zwaar	Totaal
kleiner dan 15 km/h	26,51	2,68	2,67	3,73	3,39	7,04
16 - 20 km/h	26,95	5,60	5,11	8,39	22,60	9,89
21 - 25 km/h	20,40	8,47	11,78	19,35	47,46	12,08
26 - 30 km/h	11,93	17,77	27,33	33,10	22,03	18,01
31 - 35 km/h	7,66	26,18	27,11	23,76	3,95	22,34
36 - 40 km/h	3,71	23,10	17,56	9,79	0,56	18,25
41 - 45 km/h	1,30	11,44	6,67	1,17	0	8,66
46 - 50 km/h	0,93	3,27	1,56	0,70	0	2,57
groter dan 50 km/h	0,62	1,48	0,22	0	0	1,16
Totaal	18,03	70,21	5,01	4,78	1,97	100,00

Analyseperiode: donderdag 5 juni 2008, 9:07 tot dinsdag 17 juni 2008, 13:31						
Snelheidsovertreiding	1,16 %	Tweewieler	Aantal	V _{dijk} [km/h]	V _{max} [km/h]	V ₉₅ [km/h]
Gem. afstand:	90,38 Sec.	motor	1618	20,93	68	
File:	8,37 %	auto	6302	32,98	61	
GDV:	737	middelzwaar	450	30,97	53	
Aandeel zwaar vrachverkeer	6,76 %	zwaar	429	28,08	48	
Meetplaats: - Aankomend		Totaal	177	23,04	38	
			8976	30,27	68	40

Aantal voertuigen		v > 50		Tweewieler		motor		auto		middelzwaar		zwaar	
Datum	Totaal												
do 05.06.08 10:00	26	0	1	22	1	2	0	1	2	0	0	0	0
do 05.06.08 11:00	50	0	8	35	6	1	0	3	1	0	0	0	0
do 05.06.08 12:00	52	1	8	36	2	1	0	6	6	0	0	0	0
do 05.06.08 13:00	33	0	2	24	1	1	0	6	1	6	0	0	0
do 05.06.08 14:00	37	1	7	22	3	1	0	4	1	4	1	0	0
do 05.06.08 15:00	52	2	6	40	1	3	0	3	3	2	0	0	0
do 05.06.08 16:00	67	0	8	46	10	1	1	3	1	1	0	0	0
do 05.06.08 17:00	81	2	12	60	5	3	1	3	3	1	0	0	0
do 05.06.08 18:00	65	0	9	47	2	3	4	2	2	0	0	0	0
do 05.06.08 19:00	58	2	14	40	2	3	0	2	2	0	0	0	0
do 05.06.08 20:00	46	2	7	36	3	0	1	3	3	0	1	0	0
do 05.06.08 21:00	37	0	1	33	2	1	0	2	2	1	0	0	0
do 05.06.08 22:00	34	1	3	29	2	0	0	2	2	0	0	0	0
do 05.06.08 23:00	15	0	1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
vr 06.06.08 0:00	6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

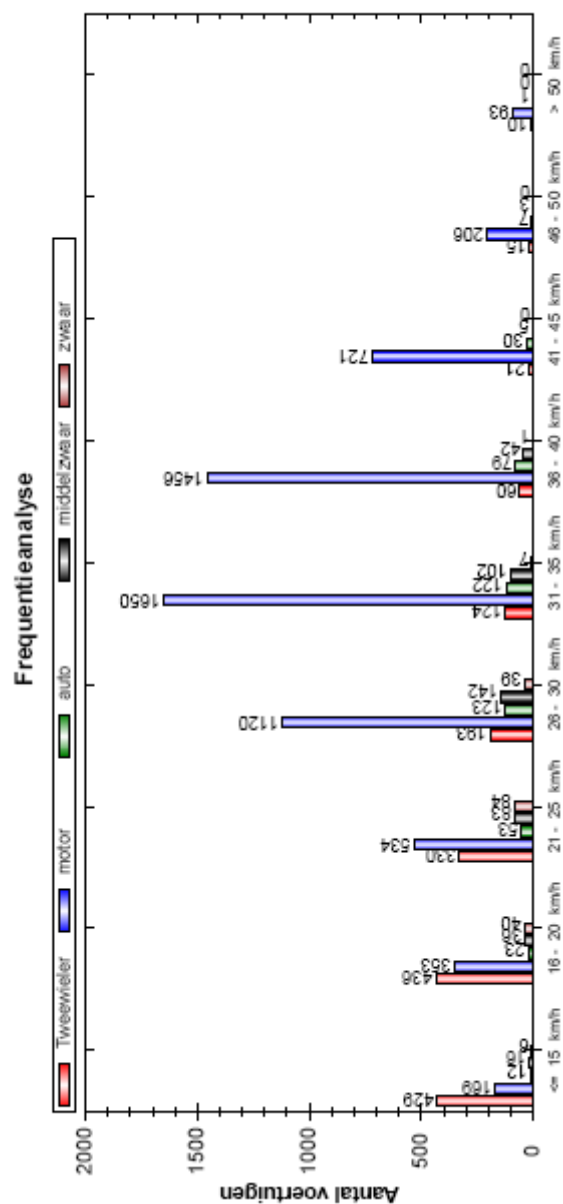
Analyseperiode: donderdag 5 juni 2008, 9:07 tot dinsdag 17 juni 2008, 13:31									
Snelheidsovertreding	1,16 %	Tweewieler	Aantal	Vrij(kmh)	Vmax(kmh)	V85(kmh)			
Gem. afstand:	90,38 Sec.	motor	6302	20,93	68	68			
File:	8,37 %	auto	450	32,98	61	61			
GDV:	737	middelzwaar	429	30,97	53	53			
Aandeel zwaar vrachtwagen	6,76 %	zwaar	177	28,08	48	48			
Meeplaats: - Aankomend		Totaal	8976	23,04	38	38			
				30,27	68	68			

Verloop aantal voertuigen



Analyseperiode: donderdag 5 juni 2008, 9:07 tot dinsdag 17 juni 2008, 13:31

Snelheidsovertreding	1,16	%	Aantal		Vd[kmh]	Vmax[kmh]	V85[kmh]
Gem. afstand:	90,38	Sec.	1618		20,93	68	
File:	8,37	%	6302	Tweewieler	32,98	61	
GDOV:	737		450	motor	30,97	53	
Aandeel zwaar vrachverkeer	6,76	%	429	auto	28,08	48	
Meeplaats: - Aankomend			177	middelzwaar	23,04	38	
			8876	Totaal	30,27	68	40



Analyseperiode: donderdag 5 juni 2008, 9:07 tot dinsdag 17 juni 2008, 13:31

Snelheidsovertreding	1,16	%	Tweewieler	Aantal	Vd[kmh]	Vmax[kmh]	V85[kmh]
Gem. afstand:	90,38	Sec.	motor	1618	20,93	68	68
File:	8,37	%	auto	6302	32,98	61	61
GOV:	737	%	zwaar	450	30,97	53	53
Aandeel zwaar vrachtwagen	6,76	%	zwaar	429	28,08	48	48
Meeplaats: - Aankomend			Totaal	177	23,04	38	38
				8976	30,27	68	68

BIJLAGE 5

Memo retentie Pauwenhof, Nieuwaal

MEMO

Onderwerp:
Retentie Pauwenhof Nieuwaal

Apeldoorn,
1 oktober 2009

Van:
M.J.C. Kerkhof Jonkman

Afdeling:
Team stedelijk water

Aan:
**Woningstichting De Vijf Gemeenten
Urban Jazz**

Projectnummer:
110501.201535

Gecontroleerd door:
R.C. Kloosterman

Ons kenmerk:
074314835:0.2

Kopieën aan:
**Nienke Spiegelenberg (ARCADIS)
Paul Nouwen (ARCADIS)
Gemeente Zaltbommel
Waterschap Rivierenland**

ARCADIS NEDERLAND BV
Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn
Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
www.arcadis.nl

DIVISIE WATER

In het zuidoosten van de bebouwde kom van de kern Nieuwaal, gemeente Zaltbommel, wil woningstichting De Vijf Gemeenten het plangebied "Pauwenhof" ontwikkelen. Het plangebied omvat de bouw van 24 woningen. Het stedenbouwkundig wordt steeds concreter ingevuld. Nu we het plan verder willen concretiseren tot een Voorlopig Ontwerp is de vraag ontstaan hoe we concreter met het hemelwater om te gaan, conform de randvoorwaarden van de gemeente en de principes van Waterschap Rivierenland.

Keuze watersysteem ten behoeve van afwatering verharde oppervlakken

In het plan wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Het vuile water wordt aangesloten op het rioolstelsel van Nieuwaal. Hiervoor wordt een persleiding vanuit het plan aangesloten op het stelsel van Nieuwaal.

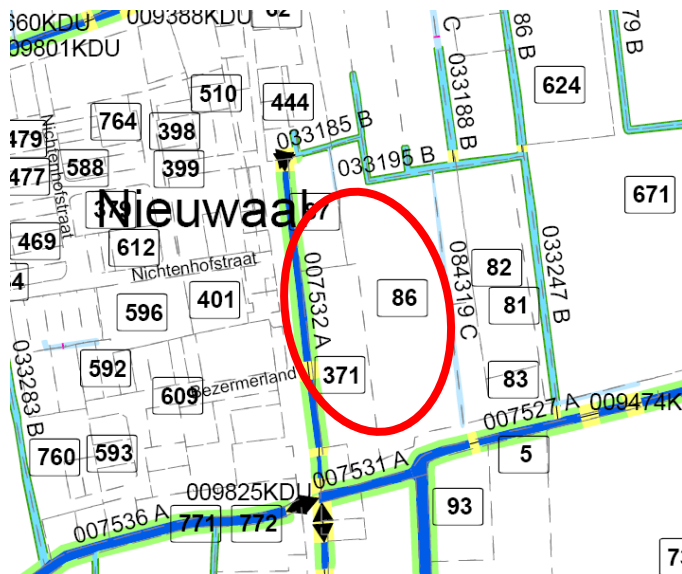
Voor het hemelwater wordt de gebruikelijke voorkeursvolgorde gevolgd. Hergebruik van hemelwater is gezien de kleinschaligheid van het plan en de gezondheidsrisico's niet haalbaar of wenselijk. Infiltratie van hemelwater in de bodem is gezien de bodemopbouw en grondwaterstanden niet mogelijk. Het hemelwater wordt daarom geretendeerd en vertraagd afgevoerd naar omringend oppervlaktewater. Retentie van hemelwater vindt plaats op oppervlaktewater.

Huidig oppervlaktewatersysteem

De watergang aan de oostzijde is een bestaande C-watergang 084319C. De watergang staat aan de noordzijde van het plan in verbinding met watergang 033195B. Tussen 084319C en 007525A is een rechtstreekse verbinding aanwezig (duiker rond 300 mm). De huidige afwatering naar het westen is via 033185B en 007532A naar het zuiden. De oostwaartse afwatering geschiedt via 033195B en 033247B. De watergangen, hun codering en het plangebied (rode cirkel) zijn op de onderstaande afbeelding weergegeven.

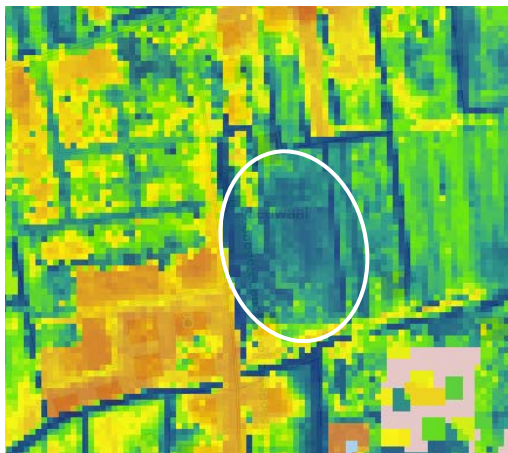
Het zomerpeil in het gebied is 1 m+NAP. Het winterpeil is 0,85 m+NAP.

ARCADIS



Huidige maaiveldhoogtes

Op de onderstaande afbeelding is een weergave van de huidige maaiveldhoogte gegeven (bron: www.AHN.nl). Hieruit blijkt dat de Jacob Ekelmanstraat een hoogte heeft van circa 2,2 m+NAP (geel-oranje kleur). Het plan zelf ligt lager: circa 1,8 m+NAP (blauwe en groene kleuren).



Het stedenbouwkundig plan

Het stedenbouwkundig plan van Urban Jazz, model 1 december 2008 is als basis genomen voor de invulling van de retentie-vraag. Daarbij zijn verharde en groene oppervlaktes bepaald.

		Oppervlak	Opmerking
Verharding openbaar	Wegen	1490 m ²	
	Parkeerplaatsen	270 m ²	27 parkeerplaatsen
	Verharde voetpaden	270 m ²	
	Totaal openbaar	2030 m ²	
Verharding particulier	Daken, schuurtjes	2030 m ²	
Verharding totaal	Openbaar en particulier	4060 m ²	
Openbaar groen	Groenvoorziening 'hofje'	960 m ²	Eerste functie groen/water
	Groenvoorziening 'speelveld'	540 m ²	Eerste functie spelen

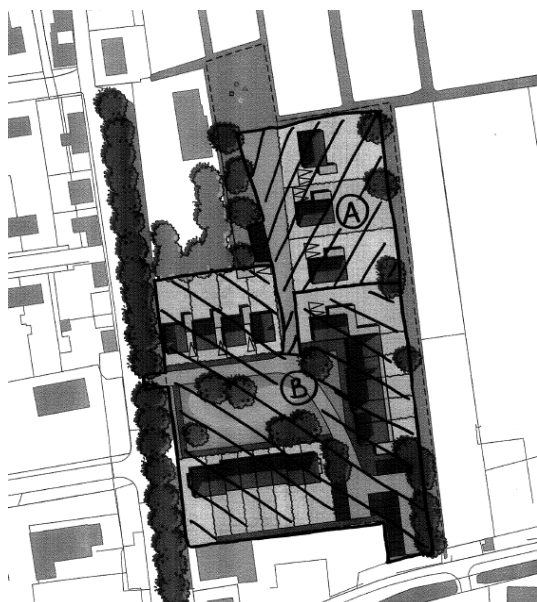
Retentie

Wij stellen voor verschillende onderdelen van het plan te gebruiken voor retentie van hemelwater:

- C-watergang aan de oostzijde van het plan.
- hofje (groenzone aan de zijde van de Jacob Ekelmanstraat).
- speelveldje (groenzone in het noorden van het plan).

De bestaande C-watergang wordt verbreed en retentie vindt plaats op oppervlaktewater. Op het hofje centraal in het plan wordt een droogvallende retentievoorziening in de vorm van een laagte gerealiseerd. Ook op het speelveld in het noorden van het plan komt een verlaging in het maaiveld waar hemelwater opgevangen kan worden. De retentie is uitgerekend aan de hand van de volgende punten:

- De “wateropgave” voor dit plan bedraagt 220 m³, gebaseerd op 4060 m² verharding (daken, terreinverharding, openbaar gebied) en de compensatienorm van waterschap Rivierenland (436 m³ berging per hectare verhard oppervlak). De afmetingen van de verschillende voorzieningen zijn afgestemd op het aangesloten verharde oppervlak.
- De peilstijging bij T=10+10% mag maximaal 0,3 m zijn.
- Bij T=100+10% mag geen wateroverlast ontstaan.
- Bij berging op oppervlaktewater moet 0,7 m drooglegging aanwezig zijn tussen T=10+10% en het wegpeil (hiervoor is de insteek van de retentievoorziening aangehouden).
- De bestaande afvoer van het achterliggende gebied dient gewaarborgd te blijven.
- Ten opzichte van het wegpeil wordt minimaal 0,1 m waking gerealiseerd.



Gebied A: noordelijke 3 woningen parkeerplaatsen en weg: dak- en wegwater gaat naar droogvallende voorziening in speelveld.

Gebied B: overige woningen, parkeerplaatsen en wegen: dakwater gaat naar watergang, wegwater en parkeerplaatsen gaat naar hofje (met noodoverloop naar watergang).

	'hofje'	'speelveld'	watergang
Aangesloten verhard oppervlak	1300 m ²	1255 m ²	1505 m ²
'wateropgave'	60 m ³	58 m ³	70 m ³

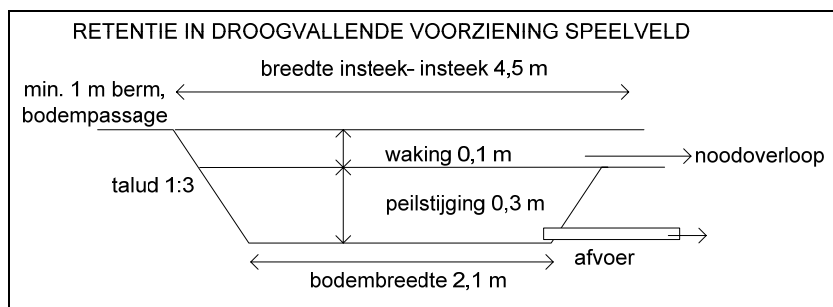
ARCADIS

Retentie in het speelveldje

Hierop worden de daken van de drie noordelijke woningen, de weg en de parkeerplaatsen van het noordelijke deel van het plan aangesloten.

De retentievoorziening ter plaatse van het speelveld is een droogvallende laagte van 0,4 m diep, waarbij maximaal 0,3 m water staat. De retentievoorziening is voldoende groot om 58 m³ te kunnen bergen. Bij onderstaand dwarsprofiel heeft de retentievoorziening een lengte van 65 m en een breedte insteek-insteek 4,5 m. De bergingscapaciteit is 58 m³. In de voorziening moet een T=10+10% opgevangen worden. Daarna kan het water versnel overstorten naar de watergang aan de noordzijde. Berging tot een neerslaggebeurtenis van T=100+10% vindt plaats op de verbreding van het bestaande oppervlaktewaterstelsel.

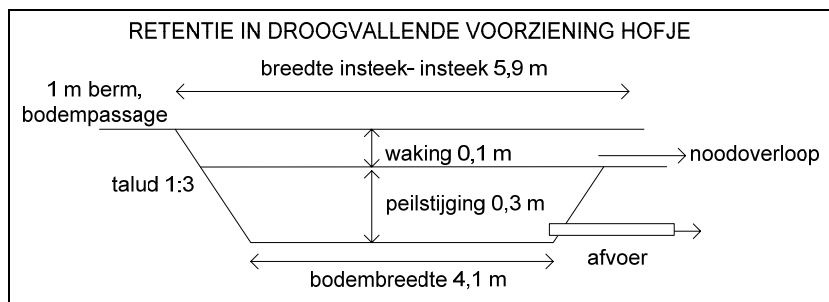
Op deze droogvallende voorziening is een deel van de openbare verhardingen aangesloten. Hiervoor is een bodempassage door het waterschap voorgeschreven, die door deze droogvallende retentie is ingevuld. De 2 m brede strook tussen de retentievoorziening en het wegprofiel fungeert als bodempassage. Hier bezinken vaste delen met daaraan verontreinigingen tussen het gras.



Retentie in het hofje

Hierop worden de parkeerplaatsen en de weg van het overige deel van Pauwenhof aangesloten.

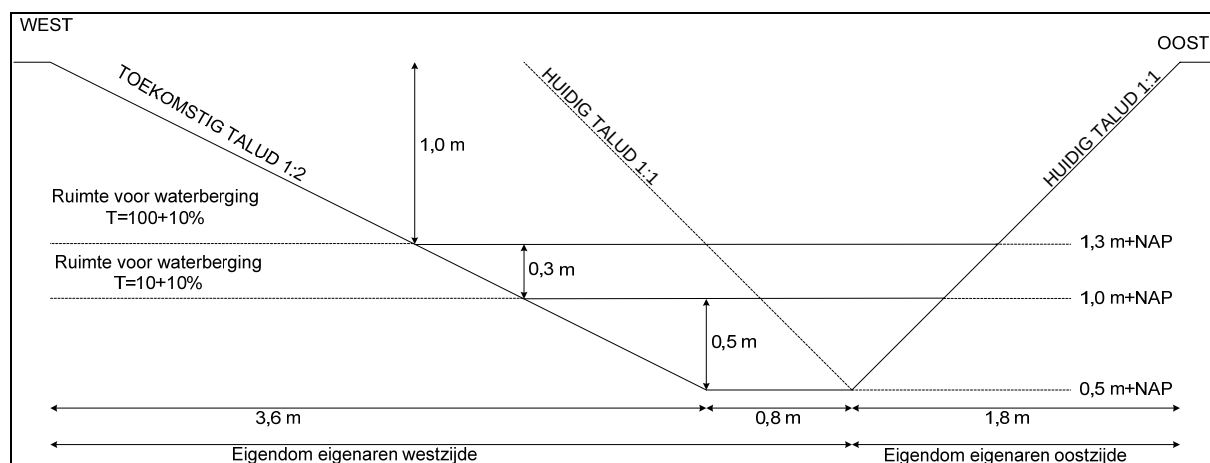
De retentievoorziening ter plaatse van het hofje is een droogvallende laagte van 0,4 m diep, waarbij maximaal 0,3 m water staat (dwarsprofiel hieronder). De retentievoorziening heeft een lengte van 40 m en een breedte insteek-insteek 5,9 m. De bergingscapaciteit is 60 m³. Vanuit de retentievoorziening wordt een overloop op de watergang aan de westzijde van het plan aangesloten. De 2 m brede strook tussen de retentievoorziening en het wegprofiel fungeert als bodempassage. Hier bezinken vaste delen met daaraan verontreinigingen tussen het gras.



Retentie ter plaatse van de watergang aan de oostzijde van het plan

Hierop worden de daken van Pauwenhof, met uitzondering van de drie noordelijke woningen aangesloten.

Het grootste deel van het dakwater wordt geretendeerd op de huidige C-watergang aan de oostzijde van het plan. Deze wordt voor dit doeleinde verbreed. De aanwonenden zijn verantwoordelijk voor het beheer van de watergang. Het onderstaande dwarsprofiel wordt voorgesteld. De watergang heeft een lengte van 145 m. De benodigde berging in dit profiel is 70 m³.



Lediging droogvallende retentie

De droogvallende retentievoorziening wordt voorzien van een leegloop naar oppervlaktewater. Om de kwaliteit van de begroeiing in de retentievoorziening te bewaken en de lediging te waarborgen wordt rondom en onder de retentievoorziening grondverbetering toegepast. Daarnaast worden onder de droogvallende retentievoorzieningen drains aangelegd die het water vertraagd kunnen lozen op het oppervlaktewater. De grootte van de leiding wordt afgestemd op een lediging van de voorziening van 1 dag.

T=100+10%

Een neerslaggebeurtenis van eens per 100% (rekening houdend met 10% klimaatsverandering) mag niet leiden tot wateroverlast. Waterschap Rivierenland heeft hiervoor de vuistregel van 664 m³/ha verhard oppervlak.

Voor de droogvallende retentievoorzieningen geldt dat in de voorziening T=10+10% verwerkt moet kunnen worden. Voor een grotere neerslaggebeurtenis kan worden uitgeweken naar bestaand oppervlaktewater. Deze overloop moet bij dergelijke neerslaggebeurtenissen voldoende groot zijn om binnensplans geen wateroverlast te veroorzaken.

Bij de verbrede watergang dient T=100+10% in beeld te worden gebracht. T=100+10% komt voor de aangesloten daken neer op 99,9 m³ hemelwater. Dit is bijna 30 m³ meer dan T=10+10%. Met behulp van het beschikbare profiel is berekend dat T=100+10% een extra peilstijging van 13 cm ten opzichte van T=10+10% met zich mee brengt. De peilstijging bij T=100+10% is 43 cm ten opzichte van het zomerpeil. Deze peilstijging leidt niet tot wateroverlast in de omgeving.

Afwatering naar retentie

De openbare verhardingen wateren bovengronds middels een stelsel van molgoten af naar de droogvallende retentievoorziening.

ARCADIS

Daarvoor zijn molgoten met een breedte van 30 cm en een diepte van 6 cm voldoende (verhang 3 %, bui-intensiteit 60 l/s/ha). Aangezien uit de bodemkundig/hydrologische verkenning blijkt dat ophoging zeer waarschijnlijk noodzakelijk is, kan dit verhang in de plannen worden verweven.

De straten kunnen op één oor afwateren naar de retentievoorzieningen. Vanaf de Jacob Ekelmanstraat tot een de splitsing kan op één oor worden uitgevoerd en watert met één molgoot af naar de retentievoorziening. De retentievoorzieningen worden voorzien van meerdere instroompunten van het water van verhardingen. Hierdoor wordt de toevoer gespreid wat de werking en de kwaliteit van de retentievoorziening ten goede komt.

De afwatering van de daken geschiedt door middel van een ondergrondse leiding en is aan op het zuidelijke deel van de watergang aan de oostzijde van het plan aangesloten. Ook een leegloop en noodoverloop van de droogvallende retentievoorziening is hierop aangesloten.

Ontwatering/hoogtes in het plan

De huidige ontwatering wordt geschat op 0,4 m-mv¹. Dit is onvoldoende voor de functies wegen en woningen. Om voldoende ontwatering te bereiken dient te worden opgehoogd of gedraineerd (met singels of drainage). Conform de laatste inzichten in duurzaam stedelijk waterbeheer gaan wij uit van ophoging van het maaiveld tot voldoende ontwatering wordt bereikt, waarbij in Nieuwaal een ophoging van circa 0,3 m wordt voorzien. Het wegpeil komt hiermee op circa 2,1 m+NAP.

Daarnaast dient ten behoeve van de oppervlakkige afwatering van de openbare verhardingen een hoogteverloop van 3 ‰ gerealiseerd te worden. Dit betekent over een afstand van 85 m, een hoogteverschil van 25 cm.

De woningen dienen daarnaast minimaal 0,3 m hoger dan de wegen gerealiseerd te worden om wateroverlast door oppervlakkig afstromend hemelwater ter plaatse van de woningen te voorkomen.

¹ De ontwatering is geschat op basis van de Bodemkaart van Nederland. Wij adviseren peilbuizen te plaatsen en de grondwaterstanden te monitoren om de actuele en lokale grondwaterstanden in beeld te krijgen. Aan de hand van deze grondwaterstanden kan een goed en nauwkeurig advies met betrekking tot ophoging gegeven worden.

BIJLAGE 6 Advies waterschap

Bezoekadres De Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel
Postadres Postbus 599, 4000 AN Tiel
T (0344) 64 90 90 **F** (0344) 64 90 99
E info@wsrl.nl **I** www.waterschaprivierenland.nl
Bank 63.67.57.269

College van burgemeester en wethouders van de
gemeente Zaltbommel
Postbus 10002
5300 DA ZALTBOMMEL

Datum:	Ons kenmerk:	Uw kenmerk:	Behandeld door:
21 september 2009	HSC/200928710/95960	-	mevrouw H.K. Schippers
Onderwerp:			Doorkiesnummer:
Wateradvies voorontwerp bestemmingsplan Pauwenhof te Nieuwaal			(0344) 64 9329 h.schippers@wsrl.nl

Geacht college,

Uw toegezonden voorontwerp bestemmingsplan Pauwenhof te Nieuwaal (versie 31 juli 2009) geeft aanleiding tot het maken van opmerkingen. Deze opmerkingen kunt u lezen in deze brief en bijlagen. Deze reactie is aan te merken als wateradvies in het kader van de watertoetsprocedure.

Wat zijn onze opmerkingen?

Plankaart

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt voorgesteld de bestaande watergang aan de oostzijde van het plangebied te verbreden. Deze verbreding is echter niet opgenomen op de plankaart. We verzoeken u de bestemming 'Water', gelijk aan het benodigde ruimtebeslag aan te passen, waarbij rekening wordt gehouden met het talud en de ophoging van het plangebied.

Regels

De regel 'Water' ontbreekt. We verzoeken u deze regel alsnog toe te voegen. In bijlage 1 hebben wij een voorbeeld voor regel 'Water' opgenomen.

Waterparagraaf

U kiest ervoor om het afstromende hemelwater te bergen in droogvallende retenties (hofje en speelveldje) en in de slootverbreding aan de oostkant. Het vervuilde hemelwater wordt, voordat het geborgen wordt, gezuiverd via een bermassage van 1 meter breed.

Waterkwantiteit

Wij zijn akkoord met de gekozen principes voor waterberging, maar kunnen niet akkoord gaan met de berekeningswijze en de verwoording in de waterparagraaf en bijlage 5 van uw bestemmingsplan. Bij de retatieberekening dient u zowel te toetsen aan de bui $T=10+10\%$ als $T=100+10\%$ en dient u de verdeling van de afvoer van het hemelwater naar de diverse bergingsvoorzieningen mee te nemen. We verzoeken u de berekening hierop aan te passen.

Indicatieve berekeningen van het waterschap geven aan dat er circa 300 m² extra open water (op zomerpeilniveau) gerealiseerd dient te worden in de slootverbreding.

Waterkwaliteit

Wij vragen u ten behoeve van zuivering minimaal een bermassage van 2 meter toe te passen en daarbij puntlozingen te voorkomen. Effectiever zou zijn om de droogvallende retentie als wadi uit te

voeren (met bijbehorende bodemsamenstelling). We willen u daarom ook vragen de retentie in het hofje op te waarderen naar een wadi, aangezien deze het zwaarst belast wordt. Qua uiterlijk en ruimtebeslag verandert er niets ten opzichte van het huidige voorstel.

Overige opmerkingen over de waterparagraaf en bijlage 5 vindt u in bijlage 2 van deze brief.

Conclusie

Wij adviseren positief over het onderhavige plan, mits:

- de plankaart aan wordt gepast met de noodzakelijke slootverbreding;
- de regel 'water' toe wordt gevoegd, conform ons voorstel of een vergelijkbare regel;
- de toelichting (waterparagraaf en bijlage 5) wordt aangepast aan de hand van onze opmerkingen.

Hoe nu verder?

Wij verzoeken u aan te geven op welke wijze onze opmerkingen worden verwerkt in het bestemmingsplan. Daarnaast verzoeken wij u het waterschap te betrekken bij de verdere procedure van het plan en de planning hiervan aan te geven.

De opmerkingen in dit wateradvies kunt u meenemen bij de verdere uitwerking in een gedetailleerder waterhuishoudkundig- en rioleringsplan.

Daarnaast wijzen wij u erop dat voor de uitvoering van het plan een ontheffing op de Keur van het waterschap vereist is. Een waterhuishoudings- en rioleringsplan, inclusief bijbehorende bestekstekeningen, kunnen hiervoor als basis dienen. In de ontheffing kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. Voor de aanvraag van een ontheffing kunt u contact opnemen met de afdeling Vergunningen van ons waterschap.

Indien u vragen heeft naar aanleiding van deze brief, kunt u contact opnemen met mevrouw H.K. Schippers, telefoonnummer (0344)649329, e-mailadres h.schippers@wsrl.nl.

Hoogachtend,
namens het college van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rivierenland,
de teamleider Plannen West,

H.A.J. Smeets

Bijlage(n): 1) voorbeeld regel 'Water'
 2) opmerkingen waterparagraaf en bijlage 5
Afschrift: Archief ; T-PLW/DD; T-VWE; T-PWK/MAJ
 Gemeente Zaltbommel, t.a.v. de heer J. van Rooij, Postbus 10002, 5300 DA Zaltbommel

Bijlage 1: voorbeeld regel 'Water'

1. Doeleinden

De op de plankkaart als Water aangewezen gebieden zijn primair bestemd voor:

- a. Waterhuishoudkundige doeleinden;
- b. Voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waterafvoer en waterberging;
- c. Kunstwerken, bruggen en andere waterstaatswerken.
en ondergeschikt voor ¹:
- d. Recreatie;
- e. Landbouw;
- f. Natuur;
- g. Cultuurhistorisch waardevolle wateren en waterpartijen;
- h. Verkeer.

2. Bebouwing

Op de gronden met de bestemming Water mogen ten behoeve van de primaire bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.

3. Vrijstelling

Burgemeester en wethouders kunnen schriftelijk vrijstelling verlenen van het bepaalde in lid 2 van dit artikel, mits:

- a. het belang van de waterhuishouding met betrekking tot de waterkwantiteit en waterkwaliteit niet onevenredig wordt aangetast en
- b. vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de waterbeheerder over de vraag of door de voorgenomen activiteit het belang van de waterhuishouding niet onevenredig wordt aangetast en welke voorwaarden aan de vrijstelling moeten worden gesteld.

4. Aanlegvergunning

- a. Het is verboden op gronden, welke bestemd zijn als Water, zonder of in afwijking van een schriftelijke aanlegvergunning van burgemeester en wethouders de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:
 - Het aanleggen of aanbrengen van beschoeiingen en puinstoringsen;
 - Het graven of dempen van waterpartijen en het afdammen van waterpartijen;
 - Boringen te verrichten, seismisch of ander bodemonderzoek te doen;
 - Het wijzigen van het waterpeil.
- b. Het onder a genoemde verbod is niet van toepassing op:
 - Werken en werkzaamheden binnen het kader van het op de bestemming gerichte normale onderhoud en beheer.
 - Werken en werkzaamheden die ten tijde van de ter visie legging van het ontwerp van het plan in uitvoering waren.
- c. De hiervoor onder a genoemde werken of werkzaamheden zijn slechts toelaatbaar, indien het waterstaatsbelang niet onevenredig wordt geschaad en vooraf advies is ingewonnen bij de waterbeheerder.

¹ Indien van toepassing; dit zijn voorbeelden

Bijlage 2: opmerkingen waterparagraaf en bijlage 5

Opmerkingen waterparagraaf

- Pag 21, 2^e paragraaf toevoegen: het zomerpeil in het gebied is 1 m +NAP en het winterpeil is 0,85 m +NAP.
- Pag 21, 4^e paragraaf: 'De bodem *plus drainage* van een droogvallende retentievoorziening dient te allen tijde boven de grondwaterstand te liggen.' I.v.m. grondwaterneutraal bouwen.
- Uitgangspunten retentie, pag 21, 5^e paragraaf en pag 22, 3^e paragraaf: de uitgangspunten zijn niet helemaal juist geformuleerd.
 - o Naast een neerslaggebeurtenis van eens per 10 jaar (plus 10%) dient de retentievoorziening ook voldoende groot te zijn voor een neerslaggebeurtenis van eens per 100 jaar (plus 10%). Bij T=10+10% geldt een maximale peilstijging van 30 cm. Bij T=100+10% mag geen inundatie optreden.
 - o De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha en
 - o De retentievoorziening dient binnen 2 dagen leeg te zijn, wanneer deze enkel een bergende functie heeft. Wanneer deze (ook) een zuiverende functie (wadi) heeft is de maximale ledigingstijd 1 dag.
 - o Berging tot T=100+10% dient op *nieuw* oppervlaktewater plaats te vinden, bijvoorbeeld in de slootverbreding. Immers, het bestaande oppervlaktewater functioneert voor het bestaande grondgebruik.
- Pag 22, 4^e paragraaf: de maximale peilstijging is 0,3 m *bij T=10+10%*. De zin 'Daarna kan het water versneld overstorten naar het omringende oppervlaktewater' verwijderen. In de Pauwenhofstraat ligt een persleiding. Dit is een aandachtspunt bij verdere uitwerking van de verbindende duiker naar de A-watgang.
- Pag 23, laatste paragraaf: minimaal een berm van 2 meter, puntlozingen voorkomen en het hofje bij voorkeur opwaarderen naar een wadi.

Opmerkingen bijlage 5 Memo retentie Pauwenhof, Nieuwaal

- Pag 41, 3^e paragraaf: er is al wel een verbinding tussen 084319C en 007525A. Dit is een duiker rond 300. Deze duiker zal vergroot moeten worden. De exacte afmetingen kunnen worden bepaald bij de verdere uitwerking, waarbij rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van de persleiding. We verzoeken u om de aanvullende gegevens over de aanwezige duikers (email 13 februari 2009) op te nemen in deze memo.
- Pag 42, laatste paragraaf: de compensatienorm is 436 m3/ha. (norm gebaseerd op T=10+10%). Daarnaast dient ook getoetst te worden op T=100+10%. Zie onder 'opmerkingen waterparagraaf'.
- Pag 43, 1^e paragraaf: bij berging op oppervlaktewater is de maximale peilstijging 30 cm bij T=10+10%. In geïsoleerde retenties is de gevraagde drooglegging voor de weg 70 cm bij T=10+10% (dit geldt niet voor wadi's) en 0 cm bij T=100+10%.
- Pag 43: gebied A: in de waterparagraaf wordt gesproken over afvoer van hemelwater van de 3 noordelijke woningen. We verzoeken u hierover duidelijkheid te geven.
- Pag 43 onder retentie in het speelveldje: Berging tot een neerslaggebeurtenis van T=100+10% vindt plaats op *verbreding van* het bestaande oppervlaktewaterstelsel.
- Pag 43, laatste paragraaf: minimaal een berm van 2 meter, puntlozingen voorkomen.
- Pag 44, 2^e paragraaf: minimaal een berm van 2 meter, puntlozingen voorkomen en bij voorkeur opwaarderen naar een wadi.
- Pag 44: Het is onduidelijk hoe diep de watgang wordt, maar wij verzoeken u een diepte van 50 cm aan te houden. Dit is de norm voor een B-watgang en sluit aan bij de omgeving. Het profiel dient aangepast te worden aan de noodzakelijke verbreding op zomerpeilniveau.

BIJLAGE 7

Verkavelingsplan en Beeldkwaliteit Pauwenhof



Verkavelingsplan en Beeldkwaliteit Pauwenhof

Nieuwaal
Gemeente Zaltbommel



Verkavelingsplan en Beeldkwaliteit Pauwenhof Nieuwaal, gemeente Zaltbommel

Eindrapportage

Opdrachtgever Woningstichting 'De Kernen'
Postbus 13
5320 AA Hedel

Contactpersoon Dhr. Gert-Jan van der Flier



Uitvoerder Urban Jazz
Speelhuislaan 68b
4815 CG Breda

Contactpersonen Jan-Hein Biemans
Jeroen Bouwman
Sander Boon



Datum april 2010

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Stedenbouwkundige visie	9
3	Verkavelingsplan	11
	Wonen	13
	Parkeren	15
	Groenvoorzieningen	17
	Water	19
4	Beeldkwaliteit	21
5	Impressies	23
6	Principe doorsneden	27



1

Inleiding

Nieuwaal is een kleine kern in de gemeente Zaltbommel en telt ongeveer 700 inwoners. Aan de oostzijde van deze kern ligt een terrein van circa 1,2 hectare, dat op dit moment in beslag wordt genomen door een bestaand kassencomplex en weiland. Dit terrein mag worden getransformeerd tot woningbouwlocatie, gericht op het inpassen van een mix van grondgebonden woningen en een kleinschalig appartementencomplex.

In deze rapportage wordt het stedenbouwkundig plan en de totstandkoming ervan beschreven. Hiervoor is achtereenvolgens het belang van (de context van) de plek bestudeerd en zijn vervolgens de woningbouwmogelijkheden onderzocht.

Vanwege de relatieve omvang en de ruimtelijke setting heeft de betreffende ontwikkeling een behoorlijke impact op het huidige dorp. Bij de stedenbouwkundige studie zijn wij daarom uit gegaan uit van maatwerk ('dorps bouwen'). Dorps bouwen vertaalt zich in ruimte voor individualiteit wat tot uiting komt in zowel de plaatsing, materialisering als de vorm van de gebouwen met aandacht voor lokale en regionale architectuurkenmerken. Wij hebben daarbij bijzondere aandacht besteed aan:

- integratie met de bestaande omgeving,
- stedenbouwkundige lay-out,
- voorstellen voor de inrichting van de openbare ruimte,
- slim en efficiënt omgaan met water,
- ontwikkelen van een beeldkwaliteit die iets toevoegt aan de bestaande dorpskwaliteit van Nieuwaal,
- het creëren van draagvlak en haalbaarheid en
- een zorgvuldig planproces.

Doel van deze opgave is het opstellen van een financieel haalbaar en maatschappelijk gedragen stedenbouwkundig plan dat een toegevoegde waarde oplevert voor de ruimtelijke structuur en de leefbaarheid van Nieuwaal.



< huidige situatie J. Ekelmanstraat >



< huidige situatie Pauwenhofstraat >



< huidige situatie plangrenzen >



Ambitie

De ontwikkeling van een nieuw woongebied op deze locatie is een mooie uitdaging. De locatie Pauwenhof zal op zichzelf een eigen herkenbare kwaliteit krijgen met een die kwaliteit toevoegt aan de kern Nieuwaal. Er worden bovendien verbanden gelegd met de ruimtelijke kwaliteiten in de omgeving.

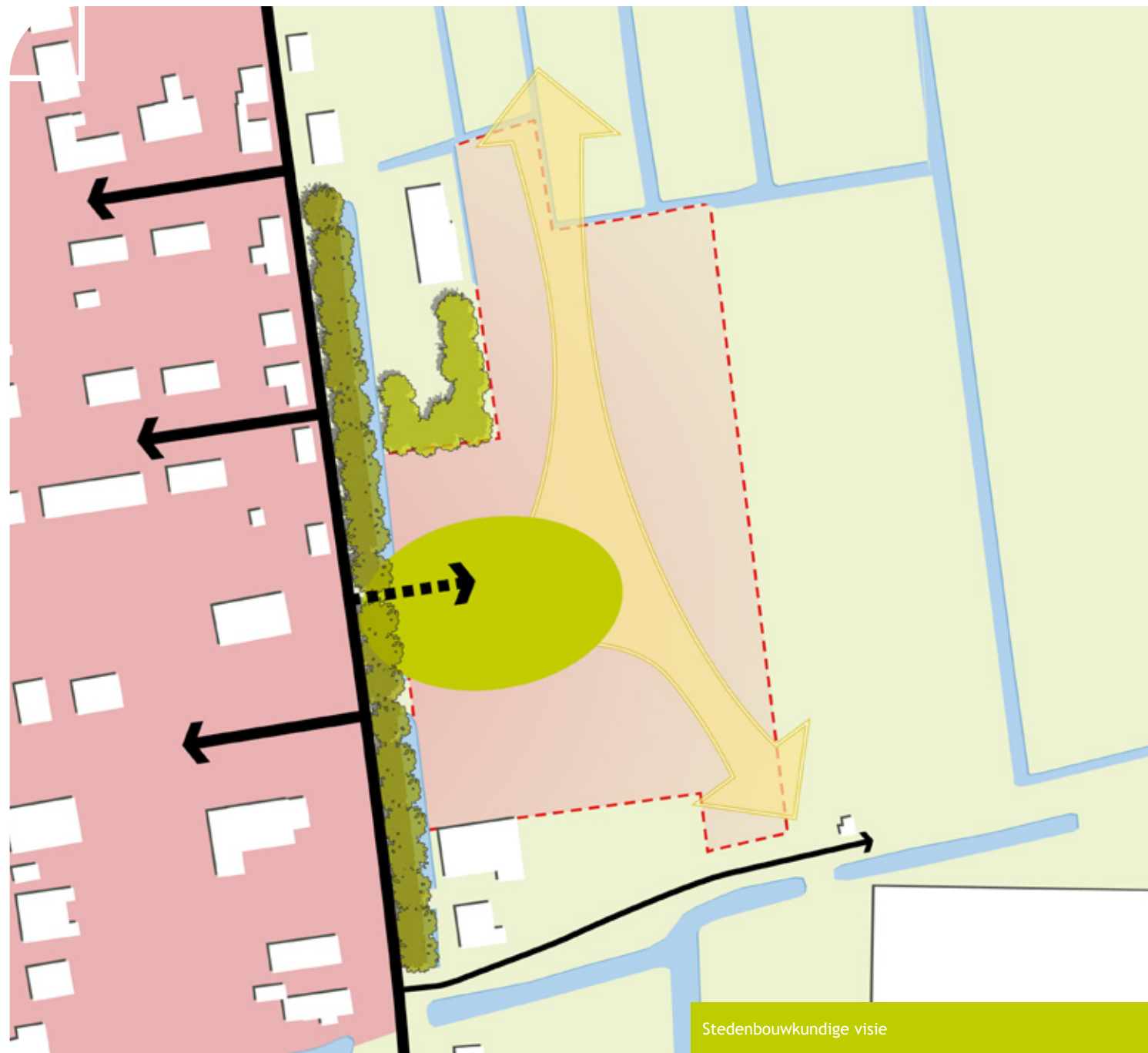
De uitgangssituatie biedt een duidelijk kader waarbinnen een creatief en inspirerend woningbouwplan is ontwikkeld waar mensen straks plezierig kunnen wonen in een nieuwe woonomgeving. Het gaat daarbij om de harmonieuze samenhang tussen de functionele invulling en ruimtelijke kwaliteit. Het streven is om de huidige en toekomstige bewoners trots te laten zijn op een kwalitatief hoogwaardige woonomgeving.

Beschrijving huidige situatie

Het plangebied grenst aan de westzijde aan de Jacob Ekelmanstraat en de percelen aan de Jacob Ekelmanstraat 11 en 11a. Aan de noord- en oostkant wordt de locatie begrensd door het bestaande slotenpatroon, de uiterste zuidelijke punt grenst aan de Pauwenhofstraat. Momenteel is het plangebied deels in gebruik als open weiland, waarin een enkele solitaire boom staat. Het overige deel bestaat uit kassen en kweektunnels die plaats gaan maken voor de nieuwbouw.

Doordat het plangebied op de grens van de kern Nieuwaal en het buitengebied ligt heeft de directe omgeving twee contrasterende karakteristieken. Aan de dorpszijde wordt het beeld bepaald door het historische bebouwingslint van de Jacob Ekelmanstraat, met traditionele bebouwing die kort op de weg gesitueerd is en een waardevolle groenstructuur aan de overkant van de weg. De woningen aan het dorpslint Jacob Ekelmanstraat zijn vaak verspringend langs de rooilijnen gesitueerd en hebben een individueel karakter. De individualiteit is tot uiting gebracht in verschillende schakeringen van half-vrijstaande of geheel vrijstaande woningen en (voormalige) boerderijen. Ten westen van deze weg liggen de meer planmatige uitbreidingen die het grootste deel van Nieuwaal vormen. Dit woongebied kenmerkt zich door de een rationeel patroon van haakse woonstraten zonder veel variatie in openbare ruimte zoals (groene) verblijfsruimtes.

Aan de landschappelijke zijde ligt een semi-open, agrarisch gebied waarin het zicht regelmatig geblokkeerd wordt door kassencomplexen en andere agrarische en woonbebouwing. Tussen deze beide contrasterende sferen ligt aan de Jacob Ekelmanstraat 11, een cultuurhistorisch waardevolle boerderij op een perceel met groene opstanden.



Stedenbouwkundige visie

2 Stedenbouwkundige visie

Stedenbouwkundige visie

Zoals in de beschrijving van de huidige situatie reeds aangegeven is bestaan er binnen de kern Nieuwaal weinig openbare verblijfsruimten met een aangename kwaliteit.

Hoewel aan de dorpsrand gelegen, kan binnen het plangebied een groene ruimte gecreëerd worden met betekenis voor het hele dorp. Met name door de ligging direct aan de belangrijke ontsluitingsroute aan de Jacob Ekelmanstraat.

Hiermee profiteert het groene karakter van deze plek van de fraaie bomenrij en brede sloot langs deze weg.

Vanuit de groene plek dient vervolgens uitzicht te worden gecreëerd op zowel de dorpskarakteristieken als de landschappelijke kwaliteiten.

Door het definiëren van de gewenste kwaliteit van de open ruimten die open dienen te blijven worden meteen de bebouwingswanden duidelijk. Deze zullen de zichtlijnen begeleiden en het kader vormen voor het groene hof.

De ontsluiting van het nieuwe woonbuurtje zal op één punt plaatsvinden op de Jacob Ekelmanstraat. Ook voor de woonstraten zal gelden dat deze sterk bepaald wordt door de ligging van het hof en de zichtlijnen. De straten zullen hier voornamelijk mee samenvallen.

Een aangename verblijfsplek voor het gehele dorp met zicht op alle omringende kwaliteiten.



het verkevelingsplan

3 Verkavelingsplan

Een woonhof waaromheen de woningen worden gesitueerd met zicht op de waardevolle karakteristieken

Het stedenbouwkundig concept gaat uit van een woonhof waaromheen de woningen worden gesitueerd en een open zichtrelatie naar het oude dorpslint (met o.a. zicht op boerderijen, woonhuizen, de kerk en een hooischuur) en zicht op het agrarisch landschap. Hiervoor wordt vanuit het centrale groene hof naar de noordzijde een woonpad gecreëerd met open uitzicht door het toepassen van een groene ruimte met waterretentie. Naar het zuiden blijft de visuele relatie met het landschap tevens behouden door hier een openruimte te creëren met ruimte voor parkeren. Door het parkeren geconcentreerd op te lossen op deze plek kan het centrale hof tevens autovrij blijven en daarmee een aangename verblijfsplek worden.

De centrale groenvoorziening in het hofje krijgt een groene inrichting met een (droogvallende) vijver en speelgelegenheid.

Het bestaande slotenpatroon blijft behouden en wordt waar nodig voor de retentie verbreed.

Woonwensenonderzoek

Om het woonprogramma aan te laten sluiten op de actuele behoefte in Nieuwaal is een woonwensen onderzoek uitgevoerd. De belangrijkste conclusies uit dit rapport zijn:

- Er is een grote behoefte aan woningen voor senioren op korte termijn, vanuit huurwoning: 8 huur, vanuit eigen woning: 3 koop en 2 huur.
- Er is een geringe behoefte aan *nieuwe* woningen voor starters op korte termijn.
- Doelgroep senioren in vroeg stadium bij planproces betrekken.

Verder werden de volgende adviezen gegeven:

- Er zijn te weinig woningen beschikbaar voor jongeren. Eengezinswoningen worden bewoond door 65+. Zorg daarom voor doorstroom van senioren uit eengezinswoningen.
- Rekening houden met parkeermogelijkheden.
- Spaar de oude bomen en bouw in een passende stijl.
- Pauwenhof als doodlopende weg handhaven.



overzicht woningen

Wonen

Het plan bevat 27 woningen, waarvan 17 grondgebonden woningen en 10 appartementen. De grondgebonden woningen zijn verdeeld in:

- 2 vrijstaande woningen (kaveloppervlakte 580 en 730 m²),
- 3 vrijstaand geschakelde woningen (kaveloppervlakte 325 tot 520 m²),
- 4 tweekappers (kaveloppervlakte 300 tot 475 m²),
- 8 rijwoningen (kaveloppervlakte 150 m²), waarvan 2 hoekwoningen (kaveloppervlakte 250 en 305 m²).

Het appartementengebouw voorziet in 10 appartementen, hiervan kunnen 4 appartementen over een eigen tuin beschikken of deze buitenruimte kan als gezamenlijke tuin ingericht worden.

Qua massaopbouw zijn de grondgebonden woningen voorzien van maximaal 2 lagen met een kap. Het appartementengebouw kent 2 lagen + kap. Dit gebouw wordt opgebouwd uit 4 b.g.-woningen, 4 woningen op de verdieping en 2 woningen in de kap.

Om in de architectuur aansluiting te vinden bij de dorpse uitstraling van de bebouwing in de directe omgeving dient er variatie te zijn in de verschijningsvorm van de woningen. Deze dorpse sfeer wordt bereikt door het toepassen van (bescheiden) sprongen in de rooilijn en diversiteit in de goot- en nokhoogtes. Hierbij past het beeld van een traditionele bouwvorm (zadeldak of schilddak) in overwegend baksteen met gebakken pannen en houten of op hout gelijkende kozijnen.



referenties architectuur



overzicht parkeren

Parkeren

Het plangebied is bereikbaar vanaf de Jacob Ekelmanstraat. Van daaruit rijdt men door het hofje naar de achterliggende woonpaden. Het is de bedoeling om het groene hofje parkeervrij te houden.

Als parkeernorm wordt een norm van 2 pp/woning gehanteerd. Voor de appartementen geldt een norm van 1,5 pp/app. In dit plan wordt voorzien in 15 pp op eigen terrein (vrijstaand, tweekappers en hoekwoning zuidwestelijke hoek) en 36 pp in de openbare ruimte. De openbare parkeerplaatsen worden voorzien ten zuiden van het appartementengebouw (26 pp) en langs het woonpad (10 pp).

Berekening parkeerbehoefte

Parkeernorm grondgebonden woningen: 2 pp per woning

Parkeernorm appartementen: 1,5 pp per woning

Voor brede oprit (2 pp) geldt een berekeningsaantal van 1,7 pp

Benodigd: $(17 \times 2) + (10 \times 1,5) = 49$ pp
waarvan min. $49 \times 0,3 = 15$ in openbaar gebied

In plan: $(5 \times 1,7) + 5 = 13,5$ op eigen terrein
36 in openbare gebied
totaal 49,5 pp



parkeren in het groen d.m.v. grastegels



auto's uit het zicht achter haag



subtiële aanduiding parkeervakken



bestaande bomenrij J. Ekelmanstr.



overzicht groenvoorzieningen



Groenvoorzieningen

De aanwezige ruimtelijke kwaliteit wordt met name bepaald door het aangrenzende open agrarische landschap en bomenrij langs de Jacob van Ekelmanstraat. Dit geldt ook voor de bestaande groenopstanden op het perceel van de noordelijk gelegen monumentale boerderij. Het verkavelingsplan speelt hier op in met de introductie van brede groene zichtlijnen op het landschap en een ruime opzet met groenvoorzieningen aan de Jacob van Ekelmanstraat en de noordelijke punt van het plangebied, grenzend aan het perceel van de monumentale boerderij. Het totale oppervlak aan groen telt zodoende ca. 2280 m².

Bomen

Het hofje wordt ingericht met een gazon waarop solitaire boomgroepjes worden geplant ter verfraaiing van het beeld. Dit geldt ook voor de strook aan de noordzijde langs de boerderijtuin. Langs de oostelijke plangrens worden incidenteel een aantal bomen geplaatst rondom het parkeerterrein.

Speelplekken

In het plangebied is het centrale groene hofje de uitgelezen plek om te spelen. Voor de allerkleinsten (5-10 jaar) kan hier een speelgelegenheid gerealiseerd worden en met voldoende toezicht. Belangrijk is deze niet te dicht bij de wadi's te plaatsen, hoewel deze wanneer er water in staat zeer ondiep is en bovendien vaker droog zal staan.

De invulling van de speelplekken wordt nader bepaald (evt. in overleg met de bewoners).

Erfafscheidingen

Het (groene) straatbeeld wordt mede bepaald door het type erfafscheiding dat wordt toegepast. Voorgesteld wordt om op de plaatsen waar het erf aan de openbare ruimte grenst hiervoor hagen te gebruiken, deze zullen aan de voorzijde van de woningen een hoogte hebben van maximaal 60 centimeter en aan de zijkant en achterkant maximaal 2 meter hoog zijn.





huidige sloot oostzijde

slotenstelsel ten zuiden van plangebied

overzicht water

Water

Het regenwater wordt afgekoppeld op, en vastgehouden in, de aanwezige sloten binnen de plangrenzen en (droogvallende) vijvers. Het plan voorziet in een verbreding van de huidige C-watergang aan de oost- en noordzijde van het plangebied tot een B-watergang. De verbreding van deze sloten levert een toegevoegde wateroppervlakte van 970 m². De verbrede sloten sluiten d.m.v. een duiker onder de Pauwenhofstraat aan op het bestaande sloten stelsel ten zuiden van het plangebied.

Tevens worden in het hofje en aan de noordzijde twee wadi's opgenomen in de vorm van vijverpartijen. Deze vijvers vangen het regenwater tijdens de regenbuien op maar vallen droog als het langere tijd niet regent. De wateroppervlakte van de beide wadi's bedraagt 660 m². Dit brengt het totaal op 1.630 m². De neerslag die in de openbare ruimte valt zal oppervlakkig middels mol- en lijn goten naar deze wadi's worden afgevoerd.

In verband met beheer en onderhoud van de B-watergang zal een verantwoordelijkheid rusten bij de toekomstige bewoners. Bij de verdere planontwikkeling zal worden gezien of de betreffende sloten gemeenschappelijk kunnen worden beheerd (VvE of participatie De Vijf Gemeenten).



referentie lijngoot



referentie retentievijver



referentie molgoot



Een dorpse sfeer met een eigentijds karakter





Beeldkwaliteit

Voor het plangebied wordt uitgegaan van een mix van grondgebonden woningen en een kleinschalig appartementencomplex in een dorpse sfeer met een eigentijds karakter. Het dorpse karakter wordt met name zichtbaar door het gebruik van traditionele materialen en een niet-complexe architectuur. De woningen en het appartementengebouw rond het hofje vormen een stedenbouwkundige entiteit en vertonen een duidelijke samenhang. Binnen deze samenhang is sprake van onderlinge differentiatie waarmee wordt aangesloten op het bestaande gevarieerde beeld in de omgeving. De woningen aan het doodlopende straatje hebben in mindere mate een relatie met de woningen aan het hofje.



Voor alle grondgebonden woningen geldt een massa van maximaal 2 woonlagen + kap. Alle hoekwoningen in het plan worden verbijzonderd ten opzichte van de tussenliggende woningen. Voor alle hoekwoningen geldt dat blinde (zij)gevels moeten worden voorkomen. Er is sprake van (bescheiden) sprongen in de rooilijn en diversiteit in de goot- en nokhoogtes. Het appartementencomplex is een symmetrisch opgebouwde massa van 2 woonlagen + kap. Daarbij mogen in het centrale deel 2 appartementen in de kap worden gerealiseerd. Balkons worden half-uitkragend of als loggia vormgegeven.

De woningen en het appartementengebouw hebben een zadel- of schilddak en variabele kaprichingen. Platte daken zijn niet toegestaan op hoofdgebouwen. De materialisering van de gevels bestaat uit streekeigen bakstenen met een kleurstelling van rood- en bruintinten. De daken zijn voorzien van dakpannen in een antraciete of bruinrode kleur en/of riet (niet voor het hofje). Overige materiaaltoepassingen dienen ondergeschikt te zijn aan de bakstenen gevels en kunnen contrasterend zijn qua kleur en materiaalgebruik.



Bijgebouwen moeten qua architectuur worden afgestemd op het hoofdgebouw. Platte daken zijn toegestaan. Kappen hebben dezelfde kaphelling als het hoofdgebouw. Aan de zijde van het buitengebied staan bijgebouwen minimaal 5 meter uit de achterste perceelgrens.

Alle erfafscheidingen die grenzen aan de openbare ruimte bestaan uit beukenhagen. Onderlinge erfafscheidingen tussen privé kavels zijn vrij. Bij de percelen die grenzen aan het buitengebied grenst de achterzijde aan een sloot. De erfafscheiding mag worden afgebakend met waterminnende beplanting, bijvoorbeeld elzen en wilgen. De zijdelingse erfafscheidingen bestaan uit beplanting en/of hagen. Schuttingen of muren worden hier niet toegepast.





4 Impressies



3D impressies vogelvlucht





Impressies



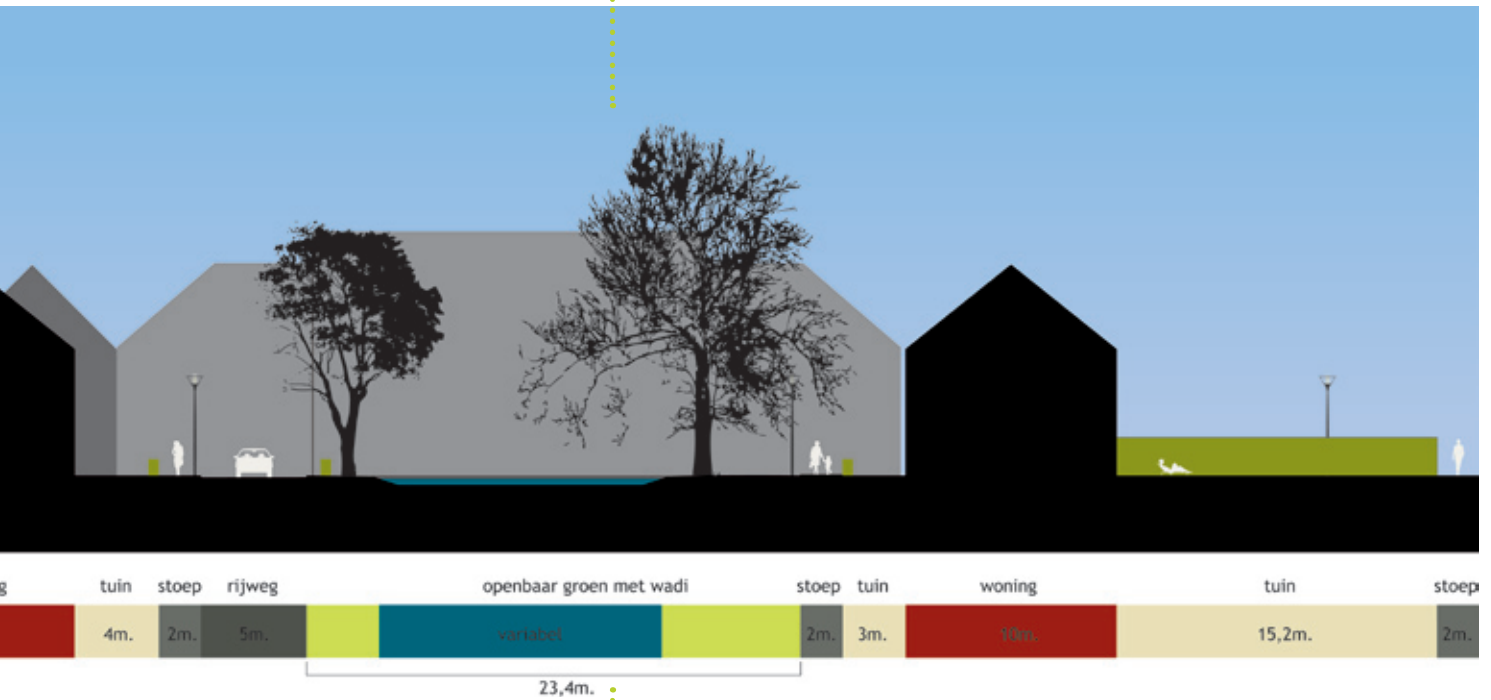
3D impressies straatbeeld

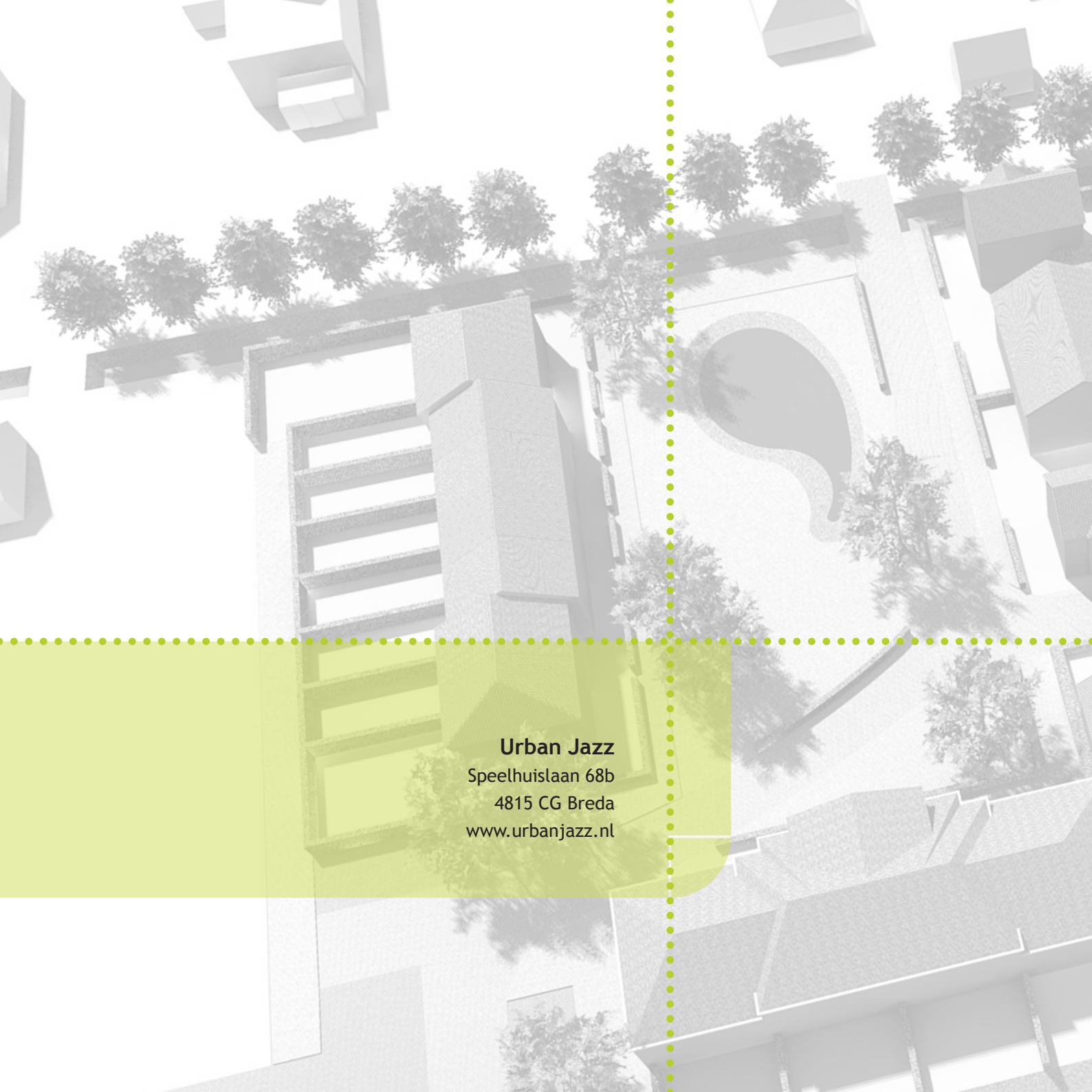




Principe doorsnede

5 Principe doorsneden





Urban Jazz
Speelhuislaan 68b
4815 CG Breda
www.urbanjazz.nl

BIJLAGE 8

Verslagen bij hoofdstuk 6: Uitvoerbaarheid

Op dinsdagavond 3 maart 2009 organiseerde de gemeente Zaltbommel samen met woningstichting De Vijf Gemeenten een informatieavond in café Ons Trefpunt in Nieuwaal over het geplande stedenbouwkundig plan “De Pauwenhof” aan de Jacob Ekelmanstraat en de Pauwenhofstraat. Op basis van dit plan worden er 26 nieuwbouwwoningen met bijbehorende voorzieningen gerealiseerd. Ongeveer 75 mensen waren op de informatieavond afgekomen om meer te horen over de plannen van de gemeente in Nieuwaal. Het succes van de avond is mede bepalend geweest door de manier waarop het plan gepresenteerd werd.



Opening door wethouder Bragt (gemeente Zaltbommel)

Om 20.00 uur deed wethouder Bragt de aftrap voor de avond met een inleiding over het plan met de mededeling dat op 31 maart aanstaande een aparte informatieavond gehouden zal gaan worden over het verkeer. Dit thema van het plan zal derhalve niet worden behandeld. Daarna presenteerde Johan van Rooy (gemeente Zaltbommel) de uitkomsten van het woonwensenonderzoek Nieuwaal wat uitgevoerd is in juli 2008. Daarna heeft Jan Hein Biemans van stedenbouwkundig bureau Urban Jazz het uiteindelijke stedenbouwkundig plan en de uitgangspunten gepresenteerd. De heer Paul Nouwen heeft als afsluiting van de presentatie de RO-procedure gepresenteerd. Hieronder treft u het verslag van deze avond aan.

Zoals eerder vermeld was de informatieavond een succes. Er zijn nauwelijks vragen geweest die niet te beantwoorden waren. Wat wel onder de eigenaren van aangrenzende percelen heerst, is de vrees hoe nu de met de watergangen aan de oostkant, die als B-watergang is opgenomen, zal worden omgegaan.

De watergang aan de oostkant wordt 2,6 m breder dan nu. Dus in totaal 7 m lijkt mij erg breed.

Laatste dwarsdoorsnede stuur ik voor de zekerheid mee.

Daarnaast is wellicht handig om er bij te zetten dat voor de watergang x.. m benodigd is, maar dat dit van insteek tot insteek is. Je krijgt dus eerst nog een droogvallend talud, wat nog een best deel van de ruimte is, zie dwarsdoorsnede. De waterlijn is bij lange na geen 7 m.

Vraag:

De B-watergang aan de oostkant is op dit moment 7 meter breed. Hoe vindt bij een B-watergang onderhoud voor de eigenaars aan deze kant van het gebied plaats? De sloot aan de noordkant wordt met 2 meter verbreed....

Antwoord:

Bij een B-watergang zijn beide eigenaars zijn beide eigenaars verplicht de sloot te onderhouden. Dit zal worden opgenomen als verplichting in een koopvk. De gemeente stelt dan ook voor dat er een goed overleg gepland moet worden met het Waterschap en de eigenaren waarin alle onduidelijkheden besproken moeten gaan worden om tot een oplossing te komen. De wethouder stelt dan ook voor om namen achter te laten zodat een inventarisatie gemaakt kan worden om met een ieder afzonderlijk een overleg in te plannen.

Verder wordt er opgemerkt dat rekening gehouden dient te worden met het vrachtverkeer/bouwverkeer tijdens de bouw.

Vraag:

Het groen dat nu in het plan opgenomen staat, is dat al definitief vastgelegd. Met name de bossage aan de zuid zijde bij de parkeer plaatsen is niet wenselijk gezien de kassen die aan de westzijde bij de buurman op het perceel staan

Antwoord

Het groen dat is opgenomen in het plan is nog niet definitief vastgelegd. De opmerking wordt daarom meegenomen in het maken van een groenplan.

Aangezien er verder geen vragen vanuit de zaal zijn vraagt Paul Nouwen aan de bewoners wat ze van het stedenbouwkundig plan vinden.

Vraag:

Wat vinden de bewoners van het stedenbouwkundig plan?

Antwoord:

Iedereen is tevreden over plan.

Vraag:

Hoe lang zal het duren voordat het plan is gerealiseerd?

Antwoord:

Dat hangt van de RO-procedure af. De planning is om RO- procedure in mei van dit jaar te gaan starten. Een ieder kan zijn bezwaar en beroep nav het plan indienen. Zolang er verder geen problemen zijn in de procedure kan bij veel animo binnen een jaar de procedure worden afgerond. Bij minder animo gefaseerd over meerdere jaren.

Vraag:

Wat gaat een woning kosten?

Antwoord:

Wethouder Bragt geeft aan dat er verschillende woningen in de koop en huursector zullen zijn. De voorwaarde vanuit de gemeente Zaltbommel is dat er tenminste 40% in het sociale segment gebouwd wordt. De soort woningen en de bijbehorende prijzen worden zoveel mogelijk afgestemd op de behoefte.

Vraag

Zal er rekening worden gehouden met planschade/

Antwoord:

Ja, er zal rekening worden gehouden met planschade.

Sluiting

Wethouder Bragt sluit af met het schetsen van de vervolgstappen voor de ontwikkeling van het plan en bedankt een ieder voor zijn aanwezigheid. Er wordt op 31 maart 2009 een nieuwe informatieavond georganiseerd waarin het aspect verkeer in het algemeen wordt gepresenteerd.

Namen die zijn achtergelaten:

A. van Hemert
Kerkstraat 19
5313 AP Nieuwaal
Tel. 562013

Dhr. M. Schellekens
Kerkstraat 23 en 25
5313 AP Nieuwaal
Tel: 06-53736927

Dhr. J. van Tuyl
Hogeweg 10 a
Nieuwaal
Tel: 06-50283159

Dhr. J.G. van Steenbergen (plus zwager)
Waldijk 37
5313 AJ Nieuwaal
Tel: 0418-561784

VERSLAG

Onderwerp:
Afspraken / verslag overleg Plan Pauwenhof te Nieuwaal

Afdeling:
Gebieds en locatieontwikkeling

Plaats/datum bespreking:
Apeldoorn, 15 april 2009

Opgesteld door:
Nienke Spiegelenberg

Aanwezig:
**Jan Hein Biemans - Urban Jazz
Paul Nouwen - ARCADIS
Nienke Spiegelenberg - ARCADIS
De heer en mevrouw De Weerd
De heer Van Steenberg
De heer Schellekens**

Ons kenmerk:
110300/OF9/009/algemapr/jbp

Verslagnummer:
01

Verzenddatum:
27 april 2009

Afwezig:
**De heer en mevrouw Hemert (met kennisgeving)
De heer of mevrouw Van Tuyl
Gert-Jan van der Flier - De Vijf Gemeenten (met kennisgeving)**

ARCADIS NEDERLAND BV
Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn
Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
www.arcadis.nl

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Actie door:

Nummer:

Verslag:

Toelichting op het stedenbouwkundig plan door Jan Hein Biemans van urban Jazz

Het plan bevat 27 woningen, waarvan 17 grondgebonden woningen en 10 appartementen. De grondgebonden woningen zijn verdeeld in 2 vrijstaande woningen, 3 vrijstaand geschakelde woningen, 4 twee kappers en 8 rijwoningen (starters). Het appartementen gebouw voorziet in 10 appartementen en zal niet hoger dan 9 meter gaan worden. Het plangebied is alleen bereikbaar vanaf de J. Ekelmanstraat. De ingang aan de Pauwenhofstraat is alleen bedoeld voor calamiteiten. Het is de bedoeling het hofje in het plan parkeer-vrij te houden.

Reactie stedenbouwkundig plan:
De reacties op het plan zijn positief. Men is blij dat er in ieder geval geen kassen meer bij komen.

Water

Belangrijk is de retentie van het regenwater in het plangebied. Het plan voorziet in een verbreding van de Huidige C watergang aan de oostzijde van het plangebied tot een B watergang. De noordzijde betreft al een B watergang. Dit houdt een onderhoudsplicht in voor alle aangrenzende percelen.

ARCADIS

Actie door:

Nummer:

Verslag:

Tevens worden in het hofje en aan de noordzijde van het plan wadi's opgenomen in de vorm van een vijverpartij. Deze wadi's vangen het regenwater tijdens de regenbuien op maar vallen droog als het langere tijd niet regent.

Reacties:

- In verband met beheer en onderhoud van de B watergang aan de noord en oostzijde van het plangebied rusten bij de zowel toekomstige bewoners als aan alle omliggende percelen een onderhoudsplicht. Aangegeven wordt dat alle aangrenzende percelen al een onderhoudsplicht hebben. Dit zal voor de toekomstige ontwikkeling van de watergangen dus ook zo blijven. Voor de omwonenden vormt dit geen probleem.
- De waterkant aan de oostzijde van het plangebied zal mogelijk breder worden maar in taluds het zelfde blijven. Voorgesteld wordt wel om een schot langs de zijden te plaatsen zodat het gemakkelijker is voor onderhoud. Tevens wordt gevraagd rekening te houden met een eventuele schaduwwerking van mogelijke nieuwe bomen en bebouwing. Dit aandachtspunt zal worden meegenomen.

ARCADIS

Voorzieningen op "eigen" terrein zijn door eigenaren zelf te realiseren.

- De duiker onder de Pauwenhofstraat functioneert op dit moment niet naar behoren. Hij zit regelmatig verstopt en voert het water niet goed af waardoor diverse percelen regelmatig onderlopen met water. Aangegeven wordt dat de duiker onder de Pauwenhofstraat wordt aangepast. Nagegaan zal worden welke diameter nodig zal zijn (bijvoorbeeld 800 of 1000).
- Aangegeven wordt dat de watergang aan de noordzijde van het plangebied een smalle doorgang heeft met een gemiddelde waterbreedte van een kleine meter. De wens van de aanliggende percelen is om die watergang aldaar gemiddeld 3 meter breed te maken. Afgesproken wordt dat deze wens wordt meegenomen in de retentieberekeningen.

ARCADIS

ARCADIS

Groen

In het overleg is benoemd dat de bestaande bomenstructuur van de Jacob Ekelmansstraat voor zover bekend gehandhaafd blijven. Echter wat we intussen van Johan van Rooij van de gemeente hebben begrepen is dat op 31 maart jl. er een overleg geweest met aanwonenden van de Jac. Ekelmansstraat over verkeer en herinrichting van de straat. Het blijkt dat de bewoners van die straat niet zo gehecht zijn aan de bomen en voor sommigen zelfs een (mei)doorn in het oog zijn. Het zou kunnen dat voor een goede herinrichting van de straat de bomen zelfs (deels) wegmoeten.

Actie door:

Nummer:

Verslag:

Binnenkort is hier een tussen gemeente en de vijf gemeenten een apart overleg over.

De bestaande bomenstructuur rondom de noordelijk gelegen monumentale boerderij zal gehandhaafd blijven. De monumentale boerderij zal zelfs vrijgehouden worden van ontwikkelingen.

Het hofje wordt ingericht met een gazon waarop solitaire boomgroepen worden geplant ter verfraaiing van het beeld. Langs de oostelijke plangrens worden incidenteel bomen geplaatst rondom het parkeerterrein. Deze mogen voor de aangelegde kassen op het perceel aan de overzijde geen belemmering van het licht vormen.

Reacties groen:

- Langs de oostelijke plangrens worden incidenteel bomen geplaatst rondom het parkeerterrein. Aangegeven wordt dat deze mogen niet een belemmering voor de kassen op het andere perceel mogen vormen. Bij het maken van een definitief groen plan zal hier rekening mee gehouden worden.
- Verder zijn de noordelijke percelen blij met de aanleg van een wadi. Ze houden hierdoor een vrij uitzicht.

ARCADIS

Algemeen:

- Terugkoppeling richting gemeente van overlast van vrachtverkeer over de Pauwenhofstraat. Dit is intussen aan de gemeente doorgegeven.
- Funderingstechnieken die gehanteerd gaan worden mogen geen schade aan omliggende woningen geven. Afsproken is dat hiermee rekening wordt gehouden.

ARCADIS

Planning start bouw staat vooralsnog gepland in begin 2011.

Om iedereen op de hoogte te houden is afgesproken dat zodra er een civieltechnisch plan is er een nieuwe bijeenkomst wordt gepland. Dit zal ongeveer over twee maanden zijn. Hierbij wordt rekening gehouden met mogelijke vakanties van eenieder.

COLOFON

BESTEMMINGSPLAN PAUWENHOF, NIEUWAAL

OPDRACHTGEVER:

GEMEENTE ZALTBOMMEL

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Nienke Spiegelenberg
Susan van den Berg

GECONTROLEERD DOOR:

Charlotte Stoops

VRIJGEGEVEN DOOR:

Nienke Spiegelenberg

4 mei 2010

074314475:0.14

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.