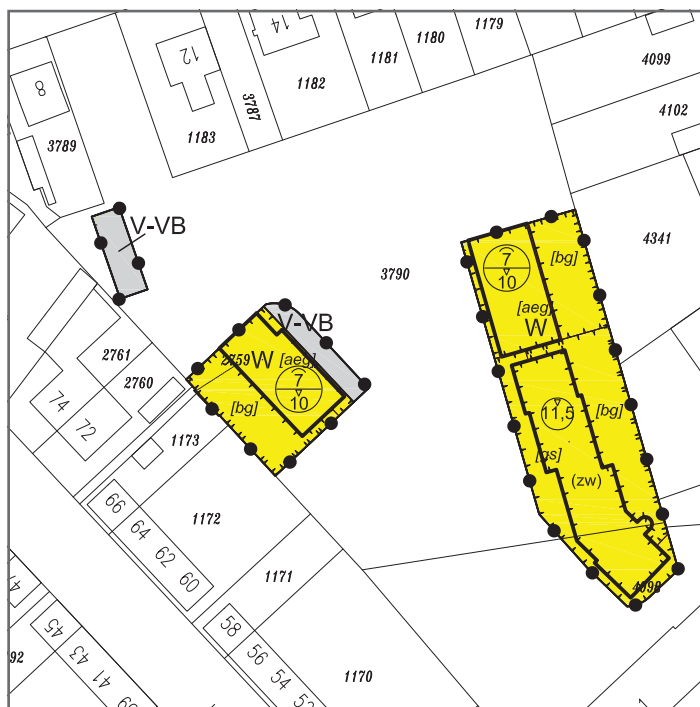


- Gemeente Drimmelen
- bestemmingsplan “Sint Jozefhof”
- Vastgesteld

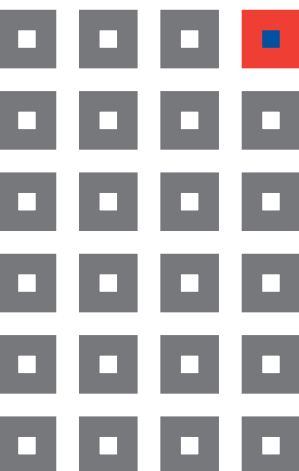


25 november 2010

Gemeente Drimmelen

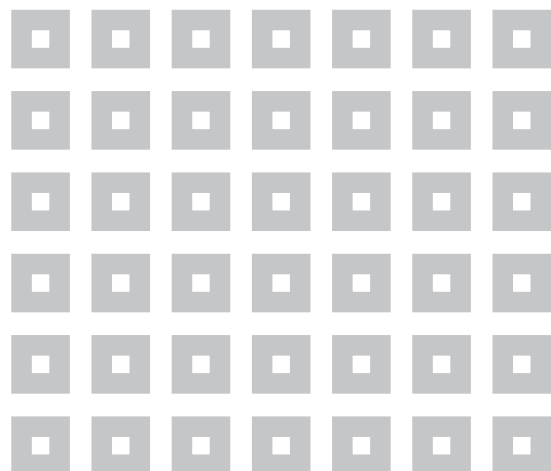
bestemmingsplan “Sint Jozefhof”

Vastgesteld



Inhoud:

- toelichting
- regels
- geometrische plaatsbepaling
en een analoge verbeelding hiervan



werknummer: 823.302.01

datum: 25 november 2010

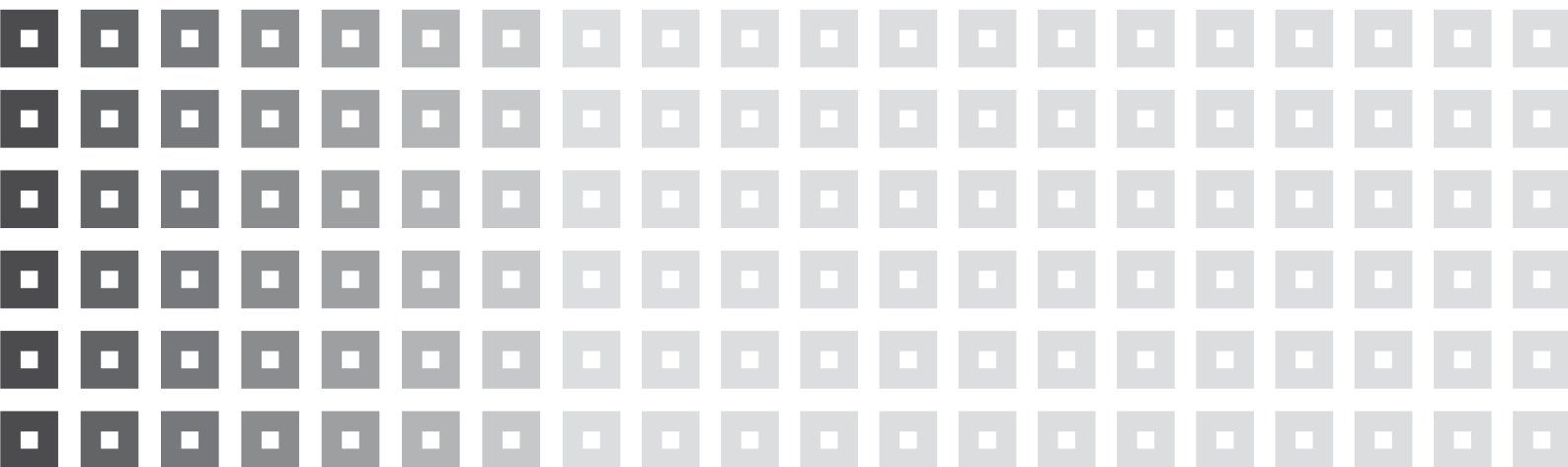
bestand: J:\823\302\01\3.projectresultaat\d. vaststelling

Procedureoverzicht

Fase	Datum
1 ^e concept	29 januari 2010
2 ^e concept	10 maart 2010
Voorontwerp	19 maart 2010
<i>Vooroverleg</i>	voorjaar 2010
Ontwerp	juli 2010
<i>Terinzagelegging</i>	zomer 2010
Vaststelling	25 november 2010
Onherroepelijk	

KuiperCompagnons BV

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
Rotterdam



Inhoudsopgave van de toelichting

1	Inleiding	1
1.1	Bij het plan behorende stukken	1
1.2	Aanleiding en doel van het plan	1
1.3	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.4	Vigerende juridisch-planologische regeling	2
2	Ruimtelijke analyse bestaande situatie	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Bereikbaarheid	3
2.3	Beeldkwaliteit	4
3	Beleidskader	5
3.1	Rijksbeleid	5
	3.1.1 Nota Ruimte	5
	3.1.2 AMvB Ruimte	5
3.2	Provinciaal beleid	6
	3.2.1 Brabant in Balans: streekplan Noord-Brabant 2002	6
	3.2.2 Uitwerkingsplan landelijke regio Drimmelen, Geertruidenberg en Moerdijk	6
	3.2.3 Interimstructuurvisie Noord-Brabant en Paraplunota Ruimtelijke Ordening	6
	3.2.4 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	7
	3.2.5 Verordening ruimte Noord-Brabant 1 ^e fase (ontwerp)	8
3.3	Gemeentelijk beleid	9
	3.3.1 StructuurvisiePlus	9
	3.3.2 Supplement StructuurvisiePlus	9
	3.3.3 Rood met Groen	9
3.4	Conclusie	10
4	Ruimtelijk kader met planuitgangspunten	11
4.1	Plan op basis van verleende vrijstelling artikel 19 WRO	11
	4.1.1 Ruimtelijk concept	11
	4.1.2 Inpassing in omgeving	11
	4.1.3 Verkavelingsplan	12
	4.1.4 Architectonische opzet	12
	4.1.5 Programma	13
4.2	Plan na optimalisatie	13
	4.2.1 Programma	13
	4.2.2 Ruimtelijke inpassing gewijzigd plan	15
	4.2.3 Beeldkwaliteit	15
	4.2.4 Volkshuisvesting	17
	4.2.5 Bereikbaarheid en parkeren	17
4.3	Juridische aspecten	18
	4.3.1 Planmethodiek	18
	4.3.2 Regels	18
	4.3.3 Geometrische plaatsbepaling	20

5	Milieutechnische onderzoeken	21
5.1	Natuur en ecologie	21
	5.1.1 Kader	21
	5.1.2 Onderzoek	22
	5.1.3 Conclusie	24
5.2	Water	24
	5.2.1 Kader	24
	5.2.2 Onderzoek	26
	5.2.3 Conclusie	27
5.3	Archeologie en cultuurhistorie	28
	5.3.1 Archeologie	28
	5.3.2 Cultuurhistorie	29
5.4	Bodemkwaliteit	30
	5.4.1 Kader	30
	5.4.2 Onderzoek	30
	5.4.3 Conclusie	31
5.5	Akoestische aspecten	31
	5.5.1 Kader	31
	5.5.2 Onderzoek	31
	5.5.3 Conclusie	31
5.6	Luchtkwaliteit	31
	5.6.1 Kader	31
	5.6.2 Onderzoek	33
	5.6.3 Conclusie	33
5.7	Milieuzonering en geur	33
	5.7.1 Kader	33
	5.7.2 Onderzoek	34
	5.7.3 Conclusie	35
5.8	Externe veiligheid	35
	5.8.1 Kader	35
	5.8.2 Onderzoek	36
	5.8.3 Conclusie	37
5.9	Overige belemmeringen	37
	5.9.1 Inleidend	37
	5.9.2 Onderzoek	37
	5.9.3 Conclusie	37
5.10	Duurzaamheid	37
	5.10.1 Kader	37
	5.10.2 Onderzoek en conclusie	38
5.11	bezonning	38
6	Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid	39
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
	6.1.1 Plan(vormings)proces	39
	6.1.2 Conclusie	40
6.2	Economische uitvoerbaarheid	40
	6.2.1 Exploitatieverplichting	40

6.2.2	Risicoanalyse tegemoetkoming in schade	40
6.2.3	Conclusie	40
6.3	Handhavingaspecten	40
7	Resultaten van de planologische procedure	43
7.1	Vorbereidingsfase	43
	7.1.1 Inspraak	43
	7.1.2 Overleg	43
7.2	Ontwerpfase	44
7.3	Vaststellingsfase	44

Bijlagen

1. Oranjewoud, *Waterparagraaf Plukmadehof*, rev. 02, 9 augustus 2007
2. UDM, *Verkennend milieukundig bodemonderzoek Plukmadestraat te Made*, projectnummer 10020004, 3 februari 2010
3. ArcheoLogic, *Archeologisch bureauonderzoek Plukmadehof, gemeente Made*, ArcheoLogic rapport AL152, project 1280, Woerden, 15-03-2010
4. ADCIM b.v., *Notitie watertoets – St. Jozefhof te Made*, documentnummer 20100193-D-WA-001, 14-06-2010



Afbeelding: globale ligging plangebied op luchtfoto



Afbeelding: ligging bestemmingsplangebied "Sint Jozefhof"

1 Inleiding

1.1 Bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Sint Jozefhof" bestaat uit bestemmingen en regels. De bestemming van de gronden is geometrisch bepaald¹ door middel van lijnen, coderingen en arceringen. In de bestemmingen zijn regels ten aanzien van het bouwen en het gebruik opgenomen. Het plan gaat vergezeld van deze toelichting. In de toelichting worden de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de geometrische plaatsbepaling en de regels verantwoord en verduidelijkt. Vervolgens wordt hierin de uitvoerbaarheid van het plan aangetoond.

1.2 Aanleiding en doel van het plan

In oktober 2007 is voor onderhavig plangebied (toen nog "Plukmadehof" geheten) een vrijstellingsprocedure doorlopen conform artikel 19 van de (oude) Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO). Op basis van deze vrijstelling is een bouwvergunning afgegeven. Vanwege financiële redenen heeft ontwikkelaar Volksbelang Made zich genoodzaakt gezien om planoptimalisatie door te voeren op de ontwikkeling. De wijzigingen aan het bouwplan voor het Sint Jozefhof betreft het vervangen van twee appartementencomplexen door tweemaal vier rijwoningen en het toevoegen van twee extra appartementen aan het complex met zorgclusterwoningen. Ook de footprint van dit gebouw is iets gewijzigd. Op het binnenterrein worden twee extra parkeerplaatsen aangelegd.

Doordat deze aanpassingen niet passen in de vrijstelling, is een nieuwe procedure noodzakelijk. Het bestemmingsplan is alleen opgesteld voor de gewijzigde plandelen. De delen die niet wijzigen, zijn niet meegenomen in dit plan.

Onderhavig bestemmingsplan vormt daarmee het juridisch-planologisch kader voor de nieuwe ontwikkelingen.

1.3 Ligging en begrenzing plangebied

Het binnenterrein Sint Jozefhof ligt vlakbij het centrum van Made in de gemeente Drimmelen. Het plangebied wordt grotendeels begrensd door de achterkanten van de woningen aan de Lucia Eijckenstraat, de Plukmadestraat en de Kalverstraat. De zuidelijke punt van het plangebied wordt begrensd door de Veestraat en de Lucia Eijckenstraat, hier opent het plangebied zich naar de omgeving (zie naastgelegen afbeeldingen).

Het bestemmingsplan heeft alleen betrekking op de planonderdelen die, sinds het verlenen van vrijstelling ex artikel 19 WRO, zijn gewijzigd.

¹ Geografische coördinaten volgens het Rijksdriehoekstelsel bepalen de ligging van een bestemming. Met gebruikmaking van de coördinaten kan exact de plaats van een object in een gebied worden bepaald.

1.4 Vigerende juridisch-planologische regeling

In het kader van artikel 19 van de WRO is in 2008 vrijstelling verleend voor de realisatie van het bouwplan "Sint Jozefhof" op het onderhavige plangebied. Die vrijstelling gold ten aanzien van het bestemmingsplan "Kom Made 1998", vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 19 februari 1998 en goedgekeurd door gedeputeerde staten van de provincie Noord-Brabant d.d. 29 september 1998. Doordat de verleende vrijstelling gold voor een programma en massa die inmiddels weer is gewijzigd, is de vrijstelling niet meer toereikend.

Inmiddels is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) van kracht en is het doorlopen van een vrijstellingsprocedure ex artikel 19 WRO niet meer mogelijk. Ten behoeve van planrealisatie is daarom voor de gewijzigde planonderdelen een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Overigens wordt voor de gehele kern van Made een nieuw bestemmingsplan voorbereid. De ontwikkelingen op het Sint Jozefhof worden daarin te zijner tijd meegenomen als zijnde een bestaande situatie.

2 Ruimtelijke analyse bestaande situatie

2.1 Algemeen

Het plangebied kenmerkt zich in de huidige situatie als een groen en open binnengebied, met voornamelijk gras. Een deel van het plangebied was in gebruik als schapenwei; het gebied is inmiddels - naar aanleiding en op basis van de reeds verleende vrijstelling - bouwrijp gemaakt. Aan de zuidzijde wordt het binnenterrein begrensd door een langgerekt gebouw, dat dienst doet als gezinsvervangend tehuis met intramurale zorg. Aan de achterzijde van het tehuis bevinden zich een gezamenlijke tuin met een terras en een aantal grote bomen.

2.2 Bereikbaarheid

Het binnenterrein, dat werd gebruikt als schapenwei, wordt bijna volledig begrensd door achtertuinten van omliggende woningen. De ontsluiting van het binnenterrein vindt voornamelijk plaats via een opening aan de Plukmadestraat. Deze opening is ruim 12 meter breed en wordt begrensd door eengezinshuizen met zijtuinen. Aan de Veestraat is een gezinsvervangend tehuis gelegen. Hiernaast ligt een smal straatje dat de achterzijde van dit gebouw ontsluit. Aan de zijde van de Veestraat is tevens een aantal parkeerplaatsen gesitueerd voor bewoners en personeel. Het gebied is, op basis van de verleende vrijstelling (zie paragraaf 1.2), reeds bouwrijp gemaakt.



Afbeelding: foto's binnenterrein voordat bouwrijp werd gemaakt

2.3 Beeldkwaliteit

De bebouwing rondom het binnenterrein bestaat grotendeels uit eengezinshuizen bestaande uit vrijstaande woningen, twee-onder-één-kap-woningen en rijenwoningen. Alle woningen hebben een dorpsachtige uitstraling en een afwisselende goothoogte van 3 tot 6 à 7 meter. Langs de Lucia Eijckenstraat en de Veestraat is de bebouwing meer aaneengesloten met een statiger karakter en een goothoogte van circa 6 meter. De kaprichting is overwegend evenwijdig aan het plangebied, waardoor het omsloten karakter van het binnengebied wordt versterkt.

De woningen rondom het binnenterrein zijn, met uitzondering van het gezinsvervangend tehuis, afgeschermd door bijgebouwen, schuttingen en afschermdende beplanting.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nota Ruimte

Op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte, de Planologische Kernbeslissing (PKB) Nationaal Ruimtelijk Beleid, in werking getreden. Deze heeft met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en op basis van het overgangsrecht de status van structuurvisie gekregen en vormt samen met de (ontwerp) AMvB Ruimte, zie ook hierna, het nationale ruimtelijke beleid voor de periode 2004 tot 2020 met een doorkijk naar 2030. De nota bevat geen concrete beleidsbeslissingen maar stelt een aantal beleidsdoelen als leidraad voor de ontwikkelingen in de komende periode. Hoofddoel is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevrugnende functies. Specifiek richt het rijksbeleid zich op:

- versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, met name door voldoende ruimte te reserveren voor de ontwikkeling van bedrijven in (groot)stedelijk gebied;
- krachtige steden en een vitaal platteland; investeren in leefbaarheid en veiligheid;
- borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke (natuur-, landschappelijke en cultuurhistorische) waarden;
- borging van de veiligheid; aandacht voor de waterproblematiek en externe veiligheidsaspecten.

Het plangebied ligt net buiten het economisch kerngebied en het nationaal stedelijk netwerk van Brabantstad. Voor kleinere kernen als Made is het belangrijk dat herontwikkeling binnen bestaand bebouwd gebied vóór gaat op uitbreiding in het buitengebied. Daaraan wordt met onderhavig plan voldaan.

Het plan past derhalve binnen het beleid uit de Nota Ruimte.

3.1.2 AMvB Ruimte

Nieuwe structuurvisies, zo ook de Nota Ruimte, moeten volgens de Wro een beschrijving bevatten waaruit blijkt hoe het rijk de in de structuurvisie verwoorde nationale ruimtelijke belangen wil verwezenlijken. Het overzicht van alle nationale ruimtelijke belangen uit de verschillende PKB's en de voorgenomen verwezenlijking daarvan worden gebundeld in één *Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid* (integratie van Realisatieparagraaf Nota Ruimte en de realisatieparagrafen voor de andere PKB's). Deze zogenoemde AMvB Ruimte zal de ruimtelijke kaders uit de vigerende PKB's bevatten, die daadwerkelijk borging in regelgeving behoeven. Het ontwerpbesluit AMvB Ruimte (d.d. 29 mei 2009) heeft inmiddels ter inzage gelegen.

In de realisatieparagraaf benoemt het kabinet 34 nationale ruimtelijke belangen. Deze omvatten globaal de nationale planologische principes zoals gebundelde verstedelijking en versterking van de kwaliteiten van het landschap, de ontwikkeling van de Randstad, de mainports en een aantal grote bouwlocaties, de bescherming en ontwikkeling van een aantal groene en blauwe

gebiedscategorieën en ruimtelijke garanties voor de nationale grondstoffen- en energieproductie. Het rijk zet hierbij met name in op een zuinig ruimtegebruik, de bescherming van kwetsbare gebieden (de nationale landschappen en de ecologische hoofdstructuur) en de bescherming van het land tegen overstroming en wateroverlast.

Concreet voor onderhavig plan zijn geen beleidsuitgangspunten gesteld. Het plan ondervindt van het beleid uit de (ontwerp-)AMvB Ruimte geen belemmeringen.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Brabant in Balans: streekplan Noord-Brabant 2002

Tot op het moment dat de nieuwe provinciale structuurvisie (zie ook hierna) in werking treedt, is het Streekplan nog het vigerende provinciale beleidskader.

Het hoofddoel van het provinciaal ruimtelijk beleid, zoals neergelegd in het Streekplan uit 2002, is zorgvuldiger gebruik te maken van de beschikbare ruimte. In het ruimtelijk beleid wordt de nadruk gelegd op een aantal aspecten:

1. de lagenbenadering, waarbij ruimtelijke ontwikkelingen worden afgestemd op de draagkracht van het watersysteem en de bodem, op de waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie, en aansluiten op de kwaliteiten van onze infrastructuur;
2. zuinig ruimtegebruik, waarbij de groei en de spreiding van het stedelijk ruimtebeslag worden afgeremd;
3. een aantrekkelijke omgeving met duurzame inrichting en beheer, zowel in landschappelijke, stedenbouwkundige als architectonische zin;
4. de sociale effecten van het ruimtelijk beleid;
5. aandacht voor grensoverschrijdend denken en handelen.

De (inbreidings)plannen voor het Sint Jozefhof haken in op speerpunten van het provinciaal Streekplan Noord-Brabant 2002 (zoals 'zuinig ruimtegebruik').

3.2.2 Uitwerkingsplan landelijke regio Drimmelen, Geertruidenberg en Moerdijk

Het ruimtelijk beleid voor de regio is uitgewerkt in het Uitwerkingsplan Drimmelen, Geertruidenberg en Moerdijk. Dit plan, dat op 21 december 2004 door GS is vastgesteld, vormt een belangrijk kader voor ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Drimmelen en maakt onderdeel uit van het provinciale toetsingskader, op grond waarvan ruimtelijke plannen en initiatieven van gemeenten worden beoordeeld. Inhoudelijk kent het Uitwerkingsplan dezelfde koers ten aanzien van verstedelijking als het Streekplan. Concentratie van verstedelijking en intensief ruimtegebruik staan dan ook hoog op de agenda. Het bestaand stedelijk gebied vervult een belangrijke rol voor het accommoderen van de stedelijke ruimtevrage. In het regionaal uitwerkingsplan is het plangebied aangeduid als stedelijk gebied.

3.2.3 Interimstructuurvisie Noord-Brabant en Paraplunota Ruimtelijke Ordening

Naar aanleiding van de inwerkingtreding van de nieuwe Wro hebben Provinciale Staten een provinciale Interimstructuurvisie opgesteld (vastgesteld in juni 2008). Het beleid blijft van kracht tot en met 31 december 2010. Daarna treedt de nieuwe provinciale Structuurvisie in werking (zie ook hierna).

De Interimstructuurvisie bevat een visie op de toekomst van Brabant, een overzicht van de provinciale ruimtelijke belangen en een uitwerking daarvan in hoofdlijnen van beleid. Deze visie

is gebaseerd op bestaand ruimtelijk beleid, zoals vastgelegd in "Brabant in Balans: Streekplan Noord-Brabant 2002". De toekomstvisie, omschreven in de Interimstructuurvisie gaat verder op dezelfde lijn als het Streekplan en Uitwerkingsplan en streeft naar zorgvuldig ruimtegebruik. Daaraan wordt in onderhavig plan tegemoet gekomen.

De uitwerking van de Interimstructuurvisie was vastgelegd in de Paraplunota Ruimtelijke Ordening. Nu de provinciale Verordening Ruimte in werking is getreden (zie ook hierna), heeft de Paraplunota geen rechtskracht meer.

3.2.4. Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

De provincie Noord-Brabant werkt aan een nieuwe structuurvisie. De Statencommissie Ruimte en Milieu heeft de ontwerp-Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (RO) op 26 februari 2010 vrijgegeven voor inspraak. Na de inspraakperiode (in het voorjaar van 2010) hebben Provinciale Staten op 1 oktober 2010 de Structuurvisie RO vastgesteld. Deze treedt op 1 januari 2011 in werking.

De Structuurvisie RO geeft de hoofdlijnen voor het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). Trends zoals klimaatverandering, economische specialisatie, achteruitgang van biodiversiteit en een afnemende bevolkingsgroei resulteren in veranderende wensen met betrekking tot het wonen, werken en recreëren in Noord-Brabant. De woonwensen en de leefbaarheid in de dorpen en steden, de behoefte aan gebiedseigenheid en identiteit van stad, dorp en landschap en klimaatverandering staan in de volle aandacht. De provincie gaat meer dan voorheen duurzaam en zorgvuldig om met de leefomgeving en de ruimte.

Een gedeelte van het eerdere provinciale ruimtelijke beleid is nog steeds actueel en blijft daarom ongewijzigd. Het gaat bijvoorbeeld om het principe van concentratie van verstedelijking, zuinig ruimtegebruik, verantwoord omgaan met de natuurlijke basis, het streven naar robuuste en aaneengeschakelde natuurgebieden en de concentratiegebieden voor glastuinbouw en intensieve veehouderijen.



Afbeelding: uitsnede structurenkaart Structuurvisie RO

De provincie kiest binnen de stedelijke structuur voor twee perspectieven. Ten eerste ‘stedelijk concentratiegebied’ waar de groei van de verstedelijking opgevangen wordt. De provincie wil de verstedelijking op goed ontsloten plekken concentreren en de groene ruimte tussen steden open houden. Ten tweede ‘kernen in het landelijk gebied’, die zo veel als mogelijk worden ontzien van verdere verstedelijking doordat daar alleen de opvang van de eigen verstedelijkingsbehoefte wordt opgevangen.

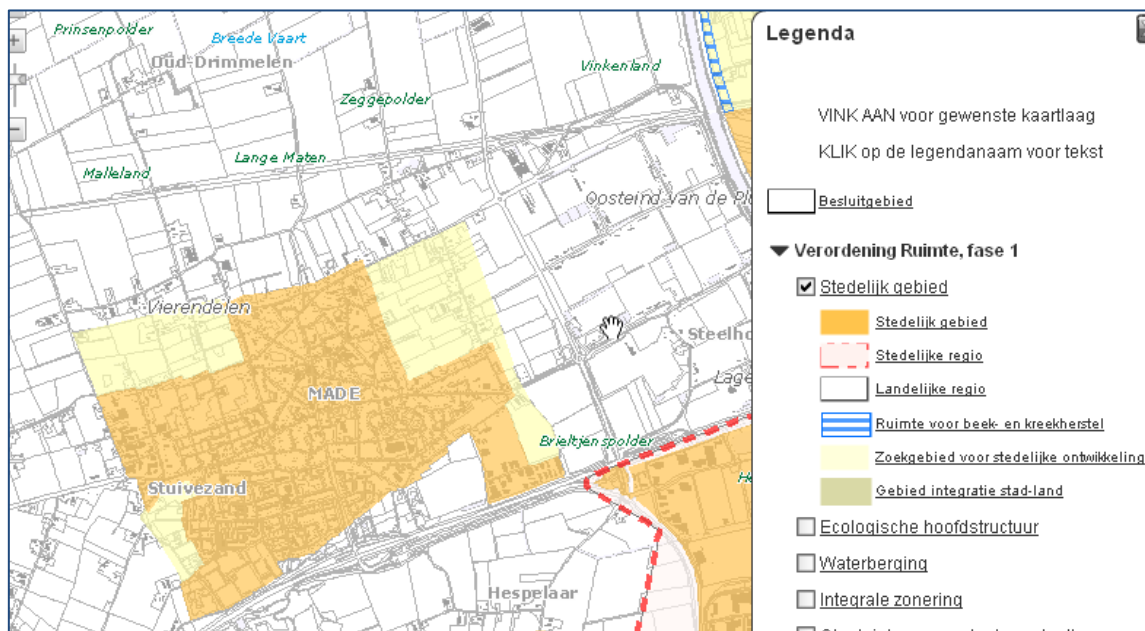
Zoals op de afbeelding ‘uitsnede structurenkaart ontwerp-structuurvisie RO’ is te zien, is de kern Made aangeduid als ‘Kernen in het landelijk gebied’.

Met het plan ‘Sint Jozefhof’ wordt voldaan aan het provinciale streven om hier te voorzien in de opvang van de lokale verstedelijkingsbehoefte.

3.2.5 Verordening ruimte Noord-Brabant 1^e fase (ontwerp)

Op 1 juni 2010 is de Verordening Ruimte, fase 1, vastgesteld en in werking getreden. Op diezelfde dag hebben Gedeputeerde Staten fase 2 vastgesteld. Inmiddels is hiervan de inspraaktermijn afgelopen en wordt gewerkt aan de beoordeling en verwerking van de ingediende reacties.

De 1^e fase van de provinciale Verordening Ruimte regelt een beperkt aantal onderwerpen. De bepalingen voor deze onderwerpen zijn gebaseerd op het bestaande beleid dat nu is opgenomen in de Interimstructuurvisie en in de inmiddels niet meer van kracht zijnde Paraplunota. In de 2^e fase volgen onderwerpen waar nieuw beleid voor wordt ontwikkeld.



Afbeelding: uitsnede kaartblad Verordening ruimte

In de 1^e fase van de Verordening Ruimte is het plangebied aangewezen als ‘Stedelijk gebied’. Het optimaal benutten van dit gebied is een belangrijk doel binnen het provinciale beleid. Met de ontwikkeling van het Sint Jozefhof wordt hieraan tegemoet gekomen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 StructuurvisiePlus

De StructuurvisiePlus van de gemeente Drimmelen (november 2001) geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente voor de lange termijn. Uitgangspunt hierbij is een duurzame, kwalitatief hoogwaardige ruimtelijke ontwikkeling. De StructuurvisiePlus geeft per kern aan waar de accenten liggen in de toekomstige ontwikkeling. Voor Made ligt de nadruk op een hoogwaardige kwaliteit en heldere structuur van de openbare ruimte. De structuur van het centrum moet verder versterkt en herkenbaarder worden. In de kern is weinig groen van enige omvang aanwezig, waardoor de uitstraling in delen stenig is. Door herinrichting van de openbare ruimte wil het gemeentebestuur de identiteit van het dorp versterken. Hoogbouw is alleen wenselijk in het centrumgebied en ter verheldering van de stedenbouwkundige structuur, zoals op markante kruisingen en knooppunten.

De ontwikkeling op het Sint Jozefhof betreft een kwalitatief hoogwaardige invulling met aandacht voor specifieke doelgroepen bewoners en aandacht voor groen en een heldere structuur van de openbare ruimte.

3.3.2 Supplement StructuurvisiePlus

De gemeente Drimmelen richt zich op een duurzaam en zorgvuldig ruimtegebruik. Dit vertaalt zich in het in eerste instantie voorrang geven aan de ontwikkeling van inbreidingslocaties boven uitbreidingslocaties.

Kenmerkend voor de ruimtelijke structuur van Made zijn de 'groene kamers' die zich ten noorden van de lijn Nieuwstraat - Adelstraat - Blockmekerstraat bevinden. De groene kamers worden gevormd door bijzondere structuurdiagonalen, die smalle binnenterreinen creëren, omsloten door woonbebouwing. De groene kamers zijn relatief klein, besloten, slechts af en toe zichtbaar en over het algemeen niet toegankelijk. De gemeente ziet de waarde van deze ruimten in de groene kwaliteiten en wil deze waarde versterken en beleefbaar maken. Gedacht wordt aan:

- het ontsluiten voor langzaamverkeer;
- een verbreding van de functie, bijvoorbeeld speelterrein, parkje;
- een beperkte invulling met woningbouw is alleen dan mogelijk, als het ontwerp beantwoordt aan het creëren van een eigen identiteit, waarmee het karakter van de 'groene kamers' wordt benadrukt. Dat is in onderhavige situatie het geval.

De ontwikkeling betreft een inbreidingslocatie binnen stedelijk gebied. De gemeente geeft in haar StructuurvisiePlus aan voorrang te verlenen aan dergelijke ontwikkelingen.

3.3.3 Rood met Groen

Op 12 april 2007 heeft de gemeenteraad ingestemd met de "Rood met Groen-koppeling" zoals die in het Streekplan beschreven staat. Dit betekent dat uitbreiding van het stedelijk ruimtebeslag met woningbouw elders wordt gecompenseerd met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. De vrijkomende middelen zullen worden gestort in een groenfonds van waaruit ecologische verbindingzones zullen worden aangelegd.

De ontwikkelingslocatie is een inbreiding binnen bestaand stedelijk gebied. Derhalve is geen natuurcompensatie noodzakelijk.

3.4 Conclusie

Het bouwplan voor het Sint Jozefhof is niet in strijd met ruimtelijk Rijks-, provinciaal, regionaal of gemeentelijk beleid. De gestelde beleidskaders vormen geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4 Ruimtelijk kader met planuitgangspunten

4.1 Plan op basis van verleende vrijstelling artikel 19 WRO

4.1.1 Ruimtelijk concept

Voor het binnenterrein Sint Jozefhof wordt uitgegaan van het creëren van een ‘verborgen’ woonhofje binnen de bestaande bebouwing. In aansluiting op het gemeentelijk beleid wordt gestreefd naar een herkenbare en specifieke kwaliteit van de nieuwe binnenruimte met een aantrekkelijk ruimtelijk beeld dat wordt gevormd door bebouwing en opgaande beplanting.

Uitgangpunt is om het hof vanaf twee kanten te ontsluiten met een doorgaande route voor langzaamverkeer (voetgangers en fietsers), vanaf de Plukmadestraat en de Veestraat. Deze doorgaande route maakt het binnengebied sterker openbaar toegankelijk en vergroot de relatie tussen het gezinsvervangend tehuis met het nieuwe hof.

Voor autoverkeer kan alleen de toegang bij de Plukmadestraat dienen. Er komt dus geen doorgaand autoverkeer in de hof. Het pad langs het gezinsvervangend tehuis kan in noodgevallen worden gebruikt.

4.1.2 Inpassing in omgeving

Naast het benadrukken van het bijzondere karakter van het binnenterrein dient rekening te worden gehouden met de privacy en het uitzicht van de aangrenzende woningen. Om een geleidelijke overgang te realiseren tussen de bestaande woningen en de nieuwbouw ligt de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen zover mogelijk van de bestaande woningen verwijderd. Met het projecteren van de achtererven van de nieuwe woningen tegen de achtererven van de bestaande woningen ontstaat er een overgangsgebied met de maat van twee achtertuinen tussen de oude en nieuwe woningen.



Afbeelding: ruimtelijk concept 2007 N.B. de verkaveling is inmiddels gewijzigd.

Met deze opzet wordt tevens bereikt dat er zo weinig mogelijk achtertuinen (met bergingen en schuttingen) aan het toekomstig openbaar gebied grenzen. Op de afbeelding op pagina 9 is aangegeven hoe er een groot achtertuinengebied ontstaat door het plaatsen van de nieuwe bebouwing in de richting van de bestaande bebouwing en het situeren van nieuwe achtertuinen tegen de oude achtertuinen

4.1.3 Verkavelingsplan

Onderstaande afbeelding geeft de verkaveling van het Sint Jozefhof weer op basis waarvan een bouwvergunning is verleend. De met een dunne, rode lijn aangegeven bouwblokken in blok 2 en een 3 betreffen appartementencomplexen. Blok a betreft een complex met zorgclusterwoningen. Blok 1 en het overige deel van blok 2 bestaan uit rijwoningen. Het bebouwingsvoorstel voor het binnenterrein bevat een menging van verschillende woningtypen. In het stedenbouwkundig plan is een opzet gemaakt waarbij de woningen met de grootste hoogte worden gesitueerd op die plaatsen waar de afstand tussen de bestaande en toekomstige achtergevels van de woningen zo groot mogelijk is.



Afbeelding: situatie bouwvergunning verleend

4.1.4 Architectonische opzet

Bij de architectonische opzet van de bebouwing is het gewenst een geleidelijke overgang te realiseren tussen de nieuw te bouwen woningen en de bestaande woningen binnen het plangebied. Dit zal worden bereikt door:

- afwisselende gevel- en nokhoogten van de bebouwing waardoor er een geleding en een schaal ontstaat die aansluit bij die van de bestaande gedifferentieerde woningbouw;

- kleine verspringen in de rooilijn die bijdragen in het maken van een vriendelijke dorpse schaal van het binnenhof;
- hoofdrichtingen van de bouwstroken die overeenkomen met die van de bestaande bebouwing; op die manier is er een driehoekvormige hof ontstaan;
- het verdelen van het woningbouwprogramma over kleine blokken.

Ter hoogte van de hoek Lucia Eijckenstraat en de Veestraat opent het plangebied zich naar de omgeving. Voor deze hoek wordt gestreefd naar een groene uitstraling en zullen hoge eisen worden gesteld aan de groeninrichting. Het groen zorgt voor een hoogwaardige entree van het gezinsvervangend tehuis en vermindert het huidige stenige karakter van Made.

4.1.5 Programma

In onderstaande situatie wordt het programma weergegeven op basis waarvan een bouwvergunning is verleend.

	Programma verleende bouwvergunning
<u>Blok 1</u>	6 rijwoningen type B 2 rijwoningen type C
<u>Blok 2</u>	6 appartementen 10 rijwoningen type B
<u>Blok 3</u>	6 appartementen
<u>Blok a</u>	9 (zorgcluster)appartementen
<u>Binnenterrein</u>	Ontsluitingswegen, groenvoorzieningen, 44 parkeerplaatsen
Totaal	9 zorg(cluster)appartementen 12 appartementen 18 rijwoningen, 44 parkeerplaatsen

4.2 Plan na optimalisatie

4.2.1 Programma

Het plan voor het Sint Jozefhof is voor het grootste gedeelte ongewijzigd gebleven. Er zijn kleine wijzigingen in het programma doorgevoerd.

Blok 1 plus de 10 woningen in blok 2 worden conform de verleende bouwvergunning gerealiseerd. Op de plek van de twee kleinschalige appartementencomplexen worden echter in de gewijzigde situatie, tweemaal vier rijwoningen gerealiseerd. Daarnaast worden in het zorgclusterwoningencomplex twee appartementen extra gerealiseerd en is de footprint van dit gebouw iets gewijzigd. Op het onbebouwde binnenhof met de ontsluitingswegen, parkeergelegenheden en groenvoorzieningen worden twee extra parkeerplaatsen toegevoegd.

De navolgende afbeelding geeft de gewijzigde verkaveling weer.



Afbeelding: gewijzigde verkaveling

In tabelvorm levert dit het volgende op:

	Gewijzigd programma	Wijziging
<u>Blok 1</u>	6 rijwoningen type B 2 rijwoningen type C	ongewijzigd
<u>Blok 2</u>	4 rijwoningen type A 10 rijwoningen type B	4 rijwoningen i.p.v. 6 appartementen.
<u>Blok 3</u>	4 rijwoningen type A	4 rijwoningen i.p.v. 6 appartementen.
<u>Blok a</u>	11 zorgcluster- appartementen	11 i.p.v. 9 zorgcluster- appartementen. Gewijzigde footprint. Brandtrap toegevoegd.
<u>Binnenterrein</u>	Ontsluitingswegen, groenvoorzieningen, 46 parkeerplaatsen	+ 2 parkeerplaatsen
Totaal	11 (zorgcluster), appartementen, 26 rijwoningen, 46 parkeerplaatsen	

4.2.2 Ruimtelijke inpassing gewijzigd plan

Qua massa van het gebouw met (zorgcluster)appartementen, heeft de toevoeging van de twee extra (zorgcluster)appartementen geen gevolgen. De hoogte van het gebouw blijft 12 meter. Wel is de footprint van het gebouw iets gewijzigd en wordt een brandtrap toegevoegd aan het plan, welke aan de oostzijde (=achterzijde) wordt gerealiseerd en welke in de vergunde situatie nog niet was meegenomen. Dit gegeven alsmede de twee extra zorgclusterappartementen die zijn toegevoegd, zijn de redenen dat ook dit blok wordt meegenomen in dit nieuwe bestemmingsplan.

De nieuwe rijwoningen in blok 2 en 3 zullen qua massa en vormgeving aansluiten op de rijwoningen uit blok 1. De goot- en bouwhoogte van de nieuwe woningen zal liggen op circa 7 respectievelijk 10 meter. De woningen kennen een beukmaat van 5,1 meter en oriënteren zich op het onbebouwde binnenterrein. Aan de achterzijde van de woningen zijn tuinen gelegen met een gebouwde berging. Met deze rijwoningen wordt de bebouwing rondom het open binnenterrein op een logische wijze afgerond.

Ten opzichte van de vergunde situatie met de twee appartementenblokjes betekent deze situatie een vermindering van de toekomstige bouwmassa, omdat de nieuwe bebouwing - het zij in minimale zin - lager is.

De twee extra parkeerplaatsen worden op een logische manier bij en aansluitend op de al vergunde parkeerplaatsen aangelegd. Eén extra plaats wordt aangelegd in de rij haakspaarvakken in het noordwesten van het plangebied, en één extra plaats wordt aangelegd voor de nieuwe rijwoningen binnen blok 2. Deze plaats is een langspaarplaats.

4.2.3 Beeldkwaliteit

Het uitgangpunt voor de beeldkwaliteit van de bebouwing is niet gewijzigd ten aanzien van het eerdere bouwplan en betreft het streven om aan te sluiten bij het beeld van de aangrenzende, al bestaande woningen. De nieuwe woningen dienen te worden afgedekt met kappen met een verschillende nokhoogte.



Afbeelding: impressie toekomstige situatie. N.B. slechts indicatief, kan nog wijzigen

situatie bouwaanvraag		norm	totaal		
blok a	9 zorgappartementen	0,6	5,4		
blok 1	8 rijwoningen	1,5	12		
blok 2	6 zorgappartementen	0,6	3,6		
	10 rijwoningen	1,5	15		
blok 3	6 zorgappartementen	0,6	3,6		
Totaal norm:			39,6		
Totaal getekend:			44		
Situatie na planoptimalisatie					
Te bouwen op basis van bouwaanvraag:		norm			
blok 1	8 rijwoningen	1,5	12		12
blok 2	10 rijwoningen	1,5	15		15
Nieuwe bouwaanvraag (nieuwe parkeernorm)					
		ondergrens		bovengrens	
blok a	11 zorgappartementen	0,4	4,4	0,4	4,4
blok 2	4 rijwoningen	1,7	6,8	2,0	8
blok 3	4 rijwoningen	1,7	6,8	2,0	8
Totaal norm:			45,0		47,4
totaal bouwaanvraag			44		44
extra toe te voegen			1		3,4
gemiddeld				46,2	
				2,2	

Afbeelding: parkeerbalansberekening



Afbeelding: ontsluiting en parkeren

Om de eigen identiteit van het woonhofje te versterken kunnen de gevels die de centrale hof begrenzen, een afwijkend kleurgebruik hebben. Het "interieurkarakter" van de hof kan daarbij worden versterkt.

In elk geval dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de kopgevel van de rijwoningen van blok 2, omdat daar direct het zicht opvalt als men het hof binnengaat.

De afbeelding op pagina 15 geeft een impressie weer van hoe het hofje in de toekomstige situatie er *mogelijk* uit kan zien. De afbeelding is slechts indicatief en kan zeker nog wijzigen.

4.2.4 Volkshuisvesting

Voor de gemeente Drimmelen geldt dat er kwantitatief weinig ruimte is in het woningbouwprogramma. Door de provincie is in 2002 de volgende indicatieve woningvoorraadontwikkeling berekend:

- voor de periode 2002-2010: 670 woningen;
- voor de periode 2010-2020: 625 woningen.

Een belangrijke doelstelling binnen het gemeentelijk beleid is het aantrekkelijke woonmilieu van de gemeente Drimmelen verder te versterken. Aandachtspunten zijn: differentiatie, voldoende levensloopbestendige (senioren)woningen en voldoende aanbod voor starters.

Uitgangspunt voor het plangebied is het realiseren van woningen voor starters en zorg(cluster)appartementen met een verscheidenheid in mate van zorg. Een uitbreiding van het bestaande gezinsvervangende tehuis aan de Veestraat wordt niet wenselijk geacht.

In totaal worden er binnen het Sint Jozefhof 11 zorgclusterappartementen (gestapeld) en 26 rijwoningen (grondgebonden) gerealiseerd. De contingenten voor het plangebied worden in beginsel beschikbaar gesteld door de gemeente, waarbij de zorgclusterappartementen niet meetellen als woning.

4.2.5 Bereikbaarheid en parkeren

De hoofdentree van het plangebied bevindt zich aan de Plukmadestraat. Aan deze zijde wordt het plangebied voor auto's ontsloten. Uitgangspunt is om voor langzaamverkeer een tweede ontsluiting te maken ter hoogte van de Veestraat. Deze ontsluiting kan tevens dienst doen als 'calamiteitenroute' voor het autoverkeer.

De hoofdtoegang tot het binnenterrein zal zorgvuldig worden vormgegeven. Het is immers een belangrijke toegang tot de nieuwe woningen. In het ruim 12 meter brede profiel zal een goede aansluiting moeten worden gemaakt op de aangrenzende zijtuinen en zal door middel van een profilering van de weg en het groen een uitnodigend aantrekkelijk beeld moeten ontstaan. Hierbij kan onder meer worden gerefereerd aan de toegang tot de Boerenhoekstraat. De breedte van deze toegang bedraagt ongeveer 9,5 meter.

Bij de ontwikkeling van het bouwplan dient voldaan te worden aan de parkeernormen zoals deze zijn vastgelegd in het beleidsplan Verkeer en Vervoer van de gemeente Drimmelen. In de tabel op pagina 14 staat één en ander aangegeven. Te zien is, dat voor het 'oude', vergunde programma 44 parkeerplaatsen nodig waren. Met het nieuwe programma dient ten aanzien van de vergunde situatie nog 1 extra parkeerplaats te worden aangelegd wanneer de ondergrens

wordt gehanteerd. Wanneer van de bovengrens wordt uitgegaan, dienen nog 2,2 plaatsen te worden aangelegd.

Er zullen twee extra parkeerplaatsen worden aangelegd, waarmee het totale aantal parkeerplaatsen op 46 uitkomt. Op de afbeelding 'ontsluiting en parkeren' is te zien hoe en waar deze plaatsen zijn gesitueerd. De locaties van deze twee extra plaatsen maken onderdeel uit van het bestemmingsplangebied.

Omdat er binnen het plangebied zelf voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd, zal er geen ruimtebeslag op het omringende openbare gebied optreden.

Met deze parkeeroplossing wordt daarom voldaan het gemeentelijke beleidsstreven om de parkeerdruk in de omgeving niet te laten toenemen.

4.3 Juridische aspecten

4.3.1 Planmethodiek

Het onderhavige bestemmingsplan, voor de gewijzigde planonderdelen, is gedetailleerd van aard. Dit betekent dat exact is bepaald waar bebouwing mag komen en hoe hoog deze mag worden. Per hoofdgebouw is daartoe een bouwvlak opgenomen. Daarnaast is verbaal geregeld welk gebruik van de gronden mag plaatsvinden. Er is sprake van een 'gedetailleerd eindplan' met directe bouwtitels (dus geen uitwerkingsverplichtingen of wijzigingsbevoegdheden).

4.3.2 Regels

De regels bestaan uit vier hoofdstukken:

- Inleidende regels (hoofdstuk 1)
- Bestemmingsregels (hoofdstuk 2)
- Algemene regels (hoofdstuk 3)
- Overgangs- en slotregels (hoofdstuk 4)

De regels voldoen aan de standaardbepalingen die gelden ingevolge het gemeentelijke Handboek Digitale Ruimtelijke Plannen.

Hierna worden de hoofdstukken kort toegelicht.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk is een aantal begrippen verklaard dat voorkomt in de regels. Dit voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen. Daarnaast is het artikel "wijze van meten" opgenomen waarin bepaald is hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het plan voorkomende bestemmingen (te weten "Verkeer - Verblijfsgebied" en "Wonen") en geregeld. In deze artikelen is bepaald welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bouwregels er gelden. Tevens zijn, waar mogelijk, flexibiliteitsbepalingen opgenomen.

In de bestemming “Verkeer - Verblijfsgebied” is opgenomen teneinde de aanleg van de nieuwe parkeerplaatsen te regelen. Ook is een gedeelte van de nieuwe stoepen meegenomen. Binnen deze bestemming zijn de gronden bestemd voor wegen en pleinen, waarbij de verblijfsfunctie boven de verkeersfunctie staat, en voor parkeervoorzieningen, bermen en beplanting. Ook zijn ondergeschikte groen-, speel- en nutsvoorzieningen mogelijk, alsmede beeldende kunstwerken en watergangen. Er zijn louter bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogelijk tot een hoogte van 8 meter voor objecten voor verkeersgeleiding en wegverlichting, en 4 meter voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

In de bestemming “Wonen” is ter plaatse van de zorgclusterwoningen een functieaanduiding ‘zorgwoning’ opgenomen welke bepaalt dat hier uitsluitend zorgclusterwoningen mogen worden opgericht. Ter plaatse van dit gebouw is eveneens een bouwaanduiding ‘gestapeld’ opgenomen. Voor de rijwoningen geldt een bouwaanduiding ‘aaneengebouwd’. Het aantal woningen alsmede de categorisering (% sociaal) is niet vastgelegd in het bestemmingsplan. Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zijn - onder voorwaarden - alleen toegestaan ter plaatse van de bouwaanduiding “bijgebouwen”. Deze bouwaanduiding is toegekend aan het achtererf bij de woningen, en op het zijerf vanaf de lijn die kan worden getrokken parallel aan de voorgevelbouwgrens maar dan op een afstand van drie meter.

Bij recht is de maximale goot- en bouwhoogte van de hoofdgebouwen alsmede van de aan- en uitbouwen- bijgebouwen en overkappingen vastgesteld. Via een afwijkmogelijkheid van Burgemeester en Wethouders bestaat de mogelijkheid om van deze hoogten af te wijken.

Via specifieke gebruiksregels is bepaald welke aan huis gebonden beroeps- en bedrijfsactiviteiten mogelijk zijn. Bij recht zijn publieksaantrekkende beroeps- en bedrijfsactiviteiten niet toegestaan, echter via een afwijking kunnen Burgemeester en Wethouders hiervan afwijken.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

In dit hoofdstuk worden, in aanvulling op de bestemmingsbepalingen, aanvullende regels gesteld.

Anti-dubbelregel

In deze regel is vastgelegd dat grond die in aanmerking moest worden genomen bij het verlenen van een bouw- of omgevingsvergunning, waarvan de uitvoering heeft plaatsgevonden of alsnog kan plaatsvinden, bij de beoordeling van een andere aanvraag om bouw- of omgevingsvergunning niet opnieuw in beschouwing mag worden genomen.

Algemene gebruiksregels

Naast het algemene verbod op strijdig gebruik, zoals is verwoord in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, is in dit artikel bepaald dat onder dat verbod in ieder geval wordt verstaan het gebruik van bijgebouwen voor zelfstandige bewoning en het gebruik van gronden en bouwwerken als seksinrichting.

Algemene bouwregels

In dit artikel is een aantal aanvullende bouwregels omtrent ondergronds bouwen opgenomen die op alle gronden binnen het bestemmingsplan gelden.

Algemene afwijkingsregels

Dit artikel is een aanvulling op de bestemmingen “Verkeer - Verblijfsgebied” en “Wonen” en geeft een aantal algemene afwijkingsmogelijkheden. Het betreft een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken. Het gaat bijvoorbeeld om een geringe overschrijding van de toegestane bouwhoogte of het mogelijk maken van de bouw van schakelkastjes (nutsgebouwtje) in het openbare gebied. Daarnaast is een specifieke regeling opgenomen voor het afwijken van het verbod op bewoning van bijgebouwen. Dit ten behoeve van mantelzorg. Deze afwijking kan ook weer worden ingetrokken.

Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is een aantal algemene wijzigingsregels opgenomen. Het betreft een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken die niet met een afwijking geregeld kunnen worden. Het gaat bijvoorbeeld om een geringe wijziging van de bestemmingsgrens.

Algemene procedureregels

Dit artikel regelt de procedure die burgemeester en wethouders dienen te volgen indien toepassing wordt gegeven aan de in dit plan opgenomen afwijkingsmogelijkheden en wijzigingsregels.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het overgangsrecht is, ingevolge het Bro, een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

In de slotregel is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam kan het bestemmingsplan worden aangehaald.

4.3.3 Geometrische plaatsbepaling

Op de geometrische plaatsbepaling wordt met lijnen, coderingen en arceringen aan gronden een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn op de verbeelding met aanduidingen nadere regels aangegeven. De verbeelding is volgens IMRO 2008 (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) getekend. Dit is een eenduidige en technische methode voor het tekenen van kaarten. Hiermee kan ruimtelijke informatie eenvoudig digitaal uitgewisseld worden met andere overheden en samenwerkingspartners. Tevens maakt deze methode het mogelijk om het plan via internet te raadplegen.

De analoge verbeelding van de geometrische plaatsbepalingen kent een schaal van 1 : 1000 en bestaat uit één kaartblad. Voor het tekenen van de kaart is een kadastrale ondergrond gebruikt. De verbeelding voldoet aan de standaardbepalingen die gelden ingevolge het gemeentelijke Handboek Digitale Ruimtelijke Plannen.

5 Milieutechnische onderzoeken

5.1 Natuur en ecologie

5.1.1 Kader

Soortenbescherming

De Flora- en faunawet (hierna: Ffw) beschermt alle in het wild levende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Van deze soortgroepen zijn alleen Huismuis, Bruine en Zwarte rat niet beschermd. Van de vissen, ongewervelde dieren (zoals vlinders, libellen en sprinkhanen) en planten zijn alleen de in de wet genoemde soorten beschermd.

De Ffw gaat uit van het “nee, tenzij”-principe. Dit betekent dat alleen onder bepaalde (zeer stringente) voorwaarden een inbreuk mag worden gemaakt op de bescherming van soorten en hun leefomgeving. Daarnaast beschermt de wet niet alleen soorten in het algemeen, maar ook individuen van soorten.

Voor ruimtelijke ingrepen die gevolgen hebben voor een beschermde soort en/of zijn leefgebied moet een ontheffing op grond van de Ffw worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien, dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

De wettelijk beschermde soorten zijn ingedeeld in de volgende vier categorieën.

- Meer algemene soorten (tabel 1 Ffw): voor deze soorten is een algemene vrijstellingsregeling van kracht in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.
- Andere, niet algemeen voorkomende soorten (tabel 2 Ffw), met uitzondering van beschermde inheemse vogels: ontheffing is alleen mogelijk indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Er is echter geen ontheffing nodig indien gewerkt wordt volgens een gedragscode. Deze code dient door een sector of ondernemer zelf opgesteld te worden en dient vervolgens goedgekeurd te zijn door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).
- Strikt beschermde soorten (tabel 3 Ffw): voor deze soorten dient in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling altijd ontheffing te worden aangevraagd van de Ffw. Ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief is en geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor soorten in tabel 3 die ook op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR) voorkomen, wordt ontheffing echter alleen nog maar verleend indien er daarnaast een dwingende reden van groot openbaar belang is; dit is het gevolg van een uitspraak van de Raad van State in augustus 2009².

² Zie ABRS 21 januari 2009, zaak nr. 200802863/1

- Beschermde inheemse vogels: deze vallen onder de Europese Vogelrichtlijn (VR). Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en dwingende redenen van groot openbaar belang zijn volgens rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRS)³ geen reden om ontheffing te verlenen. Ontheffing is uitsluitend toegestaan op basis van de ontheffingsgronden die in de VR zijn genoemd. Overigens is het, indien geen ontheffing nodig is, volgens de huidige interpretatie van de wet wel verplicht rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Voor sommige vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen geldt dat deze vaste verblijfplaatsen en het essentiële leefgebied jaarrond beschermd zijn.

Overigens geldt voor alle in het wild levende planten- en diersoorten de zogenaamde zorgplicht. Dit houdt in dat “voldoende zorg” in acht moet worden genomen voor alle planten en dieren en hun leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

Gebiedsbescherming

LNV heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. De EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan.

Bescherming van (natuur)gebieden heeft daarnaast ook plaats middels de Natuurbeschermingswet. Daaronder vallen de volgende typen gebieden:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- Beschermde Natuurmonumenten;
- Wetlands.

Binnen beschermde natuurgebieden gelden (strengere) restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht.

5.1.2 Onderzoek

Soortenbescherming

Stappenplan Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant

Door de provincie Noord-Brabant is een nota (Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant) opgesteld waarin is aangegeven hoe dient te worden omgegaan met Habitatrichtlijnsoorten. Ingevolge deze nota moet in een zo vroeg mogelijk stadium bij een ruimtelijke plan worden geïnventariseerd of en in hoeverre in het gebied waarop het plan betrekking heeft beschermde soorten aanwezig zijn. Primair richt de nota zich op Habitatrichtlijnsoorten, maar ook met soorten die op nationaal niveau door middel van de Flora- en faunawet worden beschermd, dient rekening gehouden te worden. Voorts is in de nota een stappenplan opgenomen waarin wordt aangegeven hoe moet worden omgegaan met

³ zie ABRS 13 mei 2009, zaak nr. 200802624/1

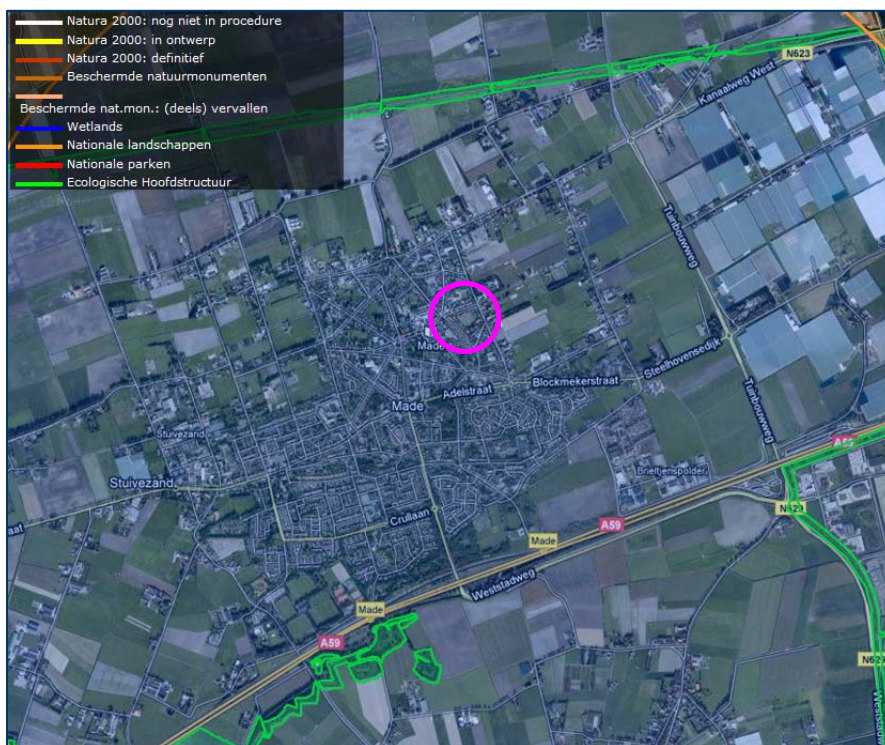
Habitatrichtlijnsoorten. Om te voorkomen dat lopende bouwprojecten worden stilgezet vanwege de aanwezigheid van een beschermde soort, dient het stappenplan voorafgaand aan de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen gevolgd te worden. De stappen die moeten worden genomen zijn ten aanzien van onderhavig plan als volgt doorlopen:

Stap 1:

De bij de nota behorende verspreidingskaart is geraadpleegd om te zien of het plangebied Sint Jozefhof ligt binnen de aangegeven mogelijke (mogelijke) verspreidingscontouren van de Habitatrichtlijnsoorten. Stap 1 is doorlopen; in de gemeente Drimmelen komen mogelijk de volgende Habitatrichtlijnsoorten voor: *de Groene Glazenmaker*, *de Heikikker*, *de Poelkikker*, *de Rugstreepad*, *vleermuizen*, *de Rivierrombout*, *de Bever*, *de Noorse Woelmuis*, *de Drijvende Waterweegbree* en *de Tong-haarmutsmos*. Voor de kern Made kan uit de bij de nota behorende verspreidingskaart worden afgeleid dat alleen *de Groene Glazenmaker*, *de Heikikker*, *de Poelkikker*, *de Rugstreepad* en *de vleermuizen* zich mogelijk in het plangebied kunnen voordoen. De Rivierrombout, de Bever, de Noorse Woelmuis, de Drijvende Waterweegbree en de Tong-haarmutsmos komen in Made dus niet voor.

Stap 2:

Wat betreft de voorkomende soorten dient de nadere toelichting behorende bij de betreffende kaarten te worden bestudeerd. Een soort zal namelijk niet overal binnen het aangegeven gebied voorkomen, maar alleen op plaatsen die geschikt zijn als leefgebied voor die soort. Ten aanzien van de mogelijk in Made voorkomende soorten geldt de volgende habitat omschrijving: *Groene Glazenmaker*: De Groene Glazenmaker wordt vooral aangetroffen in petgaten, meren, plassen en oude rivierlopen met dichte Krabbescheervelden, omgeven door houtwallen, ruigtes en moerasbossen. Ook sloten en andere watergangen kunnen een geschikt leefgebied vormen, indien er Krabbescheervegetaties voorkomen en een geschikt beheer wordt toegepast.



Afbeelding: uitsnede gebiedendatabase ministerie LNV inclusief globale ligging plangebied

Heikikker: De Heikikker is een soort van vochtige heide en hoogveen, schrale graslanden en allerlei moerassige gebieden.

Poelkikker: De Poelkikker wordt vooral aangetroffen in kleine en relatief voedselarme wateren op zandgrond zoals drinkpoelen, vennen, hoogveenwateren en slootjes. In voedselrijke wateren in bijvoorbeeld, komt de soort alleen voor in wateren met een uitbundige oever- en watervegetatie.

Rugstreeppad: Rugstreeppadden zijn typische pioniers die zich ook in tijdelijke wateren zoals overstromingsvlakten van beken en rivieren kunnen voortplanten. In Noord-Brabant komt de soort vooral in vennen voor. Ook op opgespoten terreinen voor nieuwbouwprojecten en industrieterreinen kan zich binnen korte tijd een populatie ontwikkelen.

Blijkens de toelichting van de nota is de habitat van de mogelijk voorkomende soorten (in Made) voornamelijk beperkt tot wateren, zoals beken, vennen en dergelijke. In het gebied waarop het project betrekking heeft is thans geen open water aanwezig. Hierdoor hoeft niet gevreesd te worden voor een verstoring van een habitat van een van bovengenoemde soorten. Met betrekking tot de vleermuizen kan worden opgemerkt dat in het betreffende gebied geen winterverblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn. Evenmin zijn er vleermuiskasten in of nabij het plangebied aanwezige bomen.

Uit het voorgaande kan worden afgeleid dat het bouwplan voor de kern Made geen invloed heeft op de habitat van de beschermde soorten.

Gebiedsbescherming

Zoals blijkt uit de gebiedendatabase van het ministerie van LNV (zie afbeelding 'uitsnede gebiedendatabase ministerie LNV') zijn er in of in de nabijheid van het plangebied geen beschermde natuurgebieden gelegen. Hier vanuit gelden derhalve geen restricties.

5.1.3 Conclusie

De aspecten 'natuur en ecologie' belemmeren de planuitvoering niet.

5.2 Water

5.2.1 Kader

Nationaal Waterplan

Het ontwerp Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en is opgesteld voor de planperiode 2009 - 2015. Het Nationaal Waterplan wordt naar verwachting in december 2009 door de ministerraad vastgesteld.

Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening.

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken moet het water meer

bepalend zijn bij de besluitvorming over grote ruimtelijke opgaven dan voorheen. De mate van bepalendheid wordt afhankelijk gesteld van, onder meer, de omvang en de aard van de ingrepen, bestaande functies, nieuwe andere ruimteclaims en de bodemgesteldheid van een gebied.

Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het Nationaal Waterplan, vervangt daarmee op onderdelen het beleid uit de Nota Ruimte. Specifiek gaat het over de gebieden die deel uitmaken van de ruimtelijke hoofdstructuur, het IJsselmeer, de Noordzee en de rivieren. Hiervoor geldt de AMvB Ruimte. Ook de bescherming van vitale functies en kwetsbare objecten is een onderwerp van nationaal belang. Hiervoor wordt een afzonderlijke AMvB opgesteld.

Waterwet

In de Waterwet (2009) zijn acht oude waterwetten samengebracht. De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen krijgen een nieuwe bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten krijgen verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

Nationaal Bestuursakkoord Water (actueel)

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21^e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit nieuwe instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening 1985 (Bro 1985) en is overgenomen in het nieuwe Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

In 2008 is het NBW geactualiseerd met als doel de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort.

Kaderrichtlijn water

Op 22 december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn water van kracht geworden. De KRW geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater.

Waterbeheer 21^e eeuw (WB21)

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21^e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en in stand houden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

5.2.2 Onderzoek

Onderzoek vrijstelling ex artikel 19 WRO

In het kader van de artikel 19 WRO-vrijstellingsprocedure ten behoeve van het realiseren van 20 zorgclusterappartementen en 18 rijwoningen in het plangebied, is een waterparagraaf opgesteld voor de ontwikkeling van dit gebied. Hierbij is onder meer de waterhuishoudkundige situatie in beeld gebracht.

De watertoets en het inzicht in de waterhuishoudkundige situatie is weergegeven in het rapport Waterparagraaf Plukmadehof⁴, dat als bijlage 1 bij deze toelichting is gevoegd. In het rapport wordt één en ander geconcludeerd en aanbevolen. Er dient volgens het rapport rekening te worden gehouden met de volgende aspecten:

- Bij de bouw worden geen uitlogende bouwmaterialen gebruikt;
- Het hemelwater wordt binnen het plangebied gebufferd en geïnfiltreerd;
- Het vuilwater wordt aangesloten op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel in de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat of de Veenstraat;
- Om aan de normen van het Waterschap te voldoen is voor een T=10 situatie een berging benodigd. Voor een robuust systeem is het ontwerp echter gedimensioneerd op een T=100 situatie;
- Voor de retentie en infiltratie van het hemelwater worden de weg en de parkeerplaatsen voorzien van een waterdoorlatende bestrating met berging in het wegcunet. Het wegcunet wordt voorzien van een noodoverlaat met terugslagklep op het gemeentelijke rioolstelsel.

Het rapport met de waterparagraaf is ter beoordeling voorgelegd aan het Waterschap Brabantse Delta. Bij brief van 20 september 2007 is door het Waterschap een positief wateradvies uitgebracht voor het bouwplan. Daarbij is wel opgemerkt dat er enig risico van onderschatting bestaat ten aanzien van de geschatte grondwaterstanden en de werkelijk voorkomende grondwaterstanden op de locatie.

Er is daarom geadviseerd de grondwaterstanden op de locatie in ieder geval tot de bouwfase te monitoren om te bezien of de grondwaterstanden overeenkomen met de verwachting.

⁴ Oranjewoud, *Waterparagraaf Plukmadehof*, rev. 02, 9 augustus 2007

Naar aanleiding van dit advies heeft bureau Oranjewoud vervolgens de grondwaterstanden gedurende zes maanden in de natte periode van het jaar gemonitord. Uit de meetgegevens kan worden geconcludeerd dat de ontwateringdiepte van het plangebied ruim voldoende is en dat de wateroverlast in het verleden niet veroorzaakt wordt door hoge grondwaterstanden. Tevens kan worden geconcludeerd dat de grondwaterstand gedurende het jaar diep genoeg is voor berging en infiltratie in het wegcunet.

In het plan worden voorts de volgende maatregelen getroffen: voor de retentie en infiltratie van het hemelwater worden de weg en de parkeerplaatsen voorzien van een waterdoorlatende bestrating met berging in het wegcunet. Dit wegcunet wordt voorzien van een noodoverlaat met terugslagklep, dat wordt geplaatst op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel.

Onderzoek gewijzigde planvorming

Het Waterschap heeft aangegeven dat het effect van de gewijzigde plannen op de destijds opgestelde watertoets inzichtelijk gemaakt dient te worden. Derhalve is in juni 2010 onderzoek⁵ uitgevoerd, waarvan de rapportage is opgenomen als bijlage 4 bij deze toelichting.

Geconstateerd wordt, dat de wijzigingen in de planvorming bouwkundige en gebruikseigenschapswijzigingen betreffen, en deze nagenoeg geen invloed hebben op de oppervlakte van de bouwblokken. Het verhard oppervlak van het totale plan blijft gelijk aan 5.250 m². Ter compensatie van het verhard oppervlak voorzagt de oorspronkelijke watertoets in het aanbrengen van een waterpassende bestrating met waterberging in het cunet. In de besteksuitwerking van het plan is gekozen de waterpasserende bestrating aan te brengen op een pakket drainzand van 1 meter dik. Hiermee bedraagt de gerealiseerde berging in de fundering 600 m³. Deze berging bedraagt 114 mm.

Op het moment van opstellen van de watertoets in 2007 lag de norm voor compensatie van verhard oppervlak op 400 m³/ha. De voor het oorspronkelijke plan benodigde waterberging bedroeg daarmee 210 m³. Gerealiseerd is 600 m³.

De huidige norm voor compensatie van verhard oppervlak ligt op 604 m³/ha. De voor het plan benodigde waterberging bedraagt nu 317 m³. Gerealiseerd is 600 m³. Ter controle van het functioneren van de berging is een berekening gemaakt van het verloop van de waterstand in een T=100 + 10%-situatie. De maximale waterstand in de wegfundering bedraagt 0,45 meter. De waterstand blijft daarmee circa 0,55 meter beneden maaiveld.

Gezien het bovenstaande voldoet het (gewijzigde) plan ook op basis van de nieuwe bergingsnorm ruimschoots aan de eisen. Uitbreiding van de bergingsvoorziening is niet noodzakelijk.

5.2.3 Conclusie

Het aspect 'water' belemmert de planrealisatie niet. Omtrent dit aspect zijn geen bijzondere bepalingen in het bestemmingsplan opgenomen.

In het kader van het wettelijk vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro is in deze bestemmingsplanprocedure de waterparagraaf opnieuw ter goedkeuring voorgelegd aan het waterschap. Daaraan voorafgaand had reeds informeel overleg met het Waterschap plaats.

De gemaakte opmerkingen zijn verwerkt in deze waterparagraaf. Hierover heeft het Waterschap een positief advies afgegeven, zoals blijkt uit haar overlegreactie (zie paragraaf 7.1).

⁵ ADCIM b.v., *Notitie watertoets – St. Jozefhof te Made*, documentnummer 20100193-D-WA-001, 14-06-2010

5.3 Archeologie en cultuurhistorie

5.3.1 Archeologie

Wet- en regelgeving

De huidige juridische basis voor het omgaan met archeologische waarden is de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. In 1998 is het Verdrag van Valletta door de Staten Generaal geratificeerd. Dit verdrag is in de Wet op de archeologische monumentenzorg verankerd, die officieel inwerking is getreden op 1 september 2007, ondermeer als wijziging op de Monumentenwet 1988. Hierin is geregeld dat bij ruimtelijke ontwikkelingen de cultuurhistorische en archeologische waarden een onlosmakelijk onderdeel van de belangenafweging dienen te zijn.

Bij het aantreffen van archeologische waarden vindt een waardestelling plaats met inachtneming van de "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie" ofwel KNA, op grond waarvan een selectieadvies wordt opgesteld. Indien in een plangebied archeologische waarden aanwezig zijn, neemt de gemeente een besluit ten aanzien van de eventuele behoudenswaardigheid van deze waarden (selectiebesluit). Indien de waarden niet behoudenswaardig zijn, zijn geen verdere archeologische maatregelen noodzakelijk. Indien de waarden wel behoudenswaardig zijn, dient te worden bezien welke beheersmaatregelen in de gegeven omstandigheden de meest geëigende zijn. Hierbij genieten bescherming en inpassing de voorkeur. Indien behoud ter plaatse ("behoud in situ") niet mogelijk is, kunnen de archeologische waarden veilig gesteld worden door middel van opgraven of bouwbegeleidend documenteren ("behoud ex situ").

Archeologische waarde van het plangebied

In de landelijke archeologische database Archis II en op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is het plangebied, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Made, niet gekarteerd. Uit de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 km) zijn geen archeologische monumenten, waarnemingen en vondstmeldingen bekend. Bij een archeologisch booronderzoek dat in 2007 is uitgevoerd binnen 1 km ten noordwesten van het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

De gemeente Drimmelen bezit overwegend een lage archeologische trefkans op aantreffen van archeologische waarden. Aangrenzend aan de bewoningskern van Made bevinden zich echter naast gebieden met een lage archeologische trefkans, ook gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische trefkans. Deze trefkans is voor Made en omgeving met name bepaald door de aanwezigheid van hogere delen in het dekzandlandschap en mogelijk oude stroomruggen en oeverwallen in de ondergrond ten noordoosten van de kern. Voor dergelijke landschapseenheden bestond in het verleden de voorkeur om op te wonen.

Op de Kadasterkaart van de kern van Made die tussen 1811 en 1832 is opgesteld is geen bewoning aangegeven ter hoogte van het huidige plangebied. Wel ligt het terrein nabij een groot kruispunt van door het dorp.

Omdat het plangebied zelf niet is gekarteerd, is niet bekend welke archeologische trefkans voor dit gebied kan worden vastgesteld. Daarom is een archeologisch vooronderzoek, in de vorm

van een bureauonderzoek, uitgevoerd⁶. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 3 bij deze toelichting. Uit dit onderzoek kwam naar voren, mede op basis van landschappelijke gegevens, dat voor het plangebied een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten geldt. De directe omgeving ten oosten van het plangebied is in het verleden ontgraven. Het is onduidelijk, maar wel waarschijnlijk, of deze ontgravingen ook in het plangebied zelf hebben plaatsgevonden.

Op grond van de conclusie in het bureauonderzoek is besloten dat archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

Bestemmingsregels

Aangezien er geen sprake is van archeologische waarden binnen het plangebied, hoeven geen beperkingen ten aanzien van een omgevingsvergunning in dit bestemmingsplan te worden opgenomen.

Archeologische contouren voor verbeelding

Aangezien er geen sprake is van archeologische waarden binnen het plangebied, hoeft er geen dubbelbestemming archeologie in de verbeelding te worden opgenomen.

Conclusie

Het aspect 'archeologie' belemmert de planvorming niet. Er zijn geen specifieke bepalingen omtrent archeologie in dit bestemmingsplan opgenomen.

5.3.2 Cultuurhistorie

Kader

Nota Belvedere

In de "Nota Belvedere; Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting" (1999) is door het rijk een visie gegeven op de wijze waarop met de cultuurhistorische kwaliteiten van gebieden en objecten in de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling in Nederland kan worden omgegaan. Het behoud en de benutting van het cultureel erfgoed is van grote betekenis omdat het kwaliteit toevoegt aan de culturele dimensie van de ruimtelijke inrichting. De voornaamste opgave is dan ook het vinden van een verantwoord evenwicht tussen de diverse ruimtelijke opgaven en de bestaande cultuurhistorische kwaliteiten.

Onderzoek

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Belvederegebied en is evenmin gelegen in een stad van cultuurhistorische waarde zoals aangegeven in de Nota Belvedere.

Daarnaast zijn er geen (gemeentelijke of Rijks-)monumenten in of in de directe nabijheid van het plangebied gelegen.

Conclusie

Het aspect 'cultuurhistorie' belemmert de planrealisatie niet. Omtrent dit aspect zijn geen bijzondere bepalingen in het bestemmingsplan opgenomen.

⁶ ArcheoLogic, *Archeologisch bureauonderzoek Plukmadehof, gemeente Made*, ArcheoLogic rapport AL152, project 1280, Woerden, 15-03-2010

5.4 Bodemkwaliteit

5.4.1 Kader

Wet bodembescherming

Als sprake is van ernstige bodemverontreiniging dan is de Wet bodembescherming (Wbb) van kracht. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land- of water-) bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst. Via de Wbb heeft de Rijksoverheid de mogelijkheid algemene regels te stellen voor de uitvoering van werken, het transport van stoffen en het toevoegen van stoffen aan de bodem.

Op 1 januari 2006 is de Wbb ingrijpend aangepast omdat het beleid met betrekking tot bodemsaneringen veranderde. De Wbb kent nu een viertal regelingen die alle vier een ander onderdeel van bodembescherming voor hun rekening nemen:

- Een regeling voor de bescherming van de bodem waarin ook staat dat degene die de bodem verontreinigt, zelf verantwoordelijk is voor het verwijderen van de vervuiling. De overheid kan dwingen tot sanering als de verontreiniging na 1987 is ontstaan.
- Een bijzondere regeling voor de aanpak van nieuwe bodemverontreiniging die is ontstaan als gevolg van een ongewoon voorval (calamiteit).
- Een regeling voor de verontreiniging die is ontstaan voor de Wbb in werking trad in 1987 (historische bodemverontreiniging). Ook in die gevallen geldt dat de vervuiler zelf de verontreiniging verwijdert. Als er geen vervuiler (meer) is, omdat het bedrijf niet meer bestaat en er geen rechtsopvolger is, zal de sanering door de overheid worden uitgevoerd.
- Een regeling voor de aanpak van verontreiniging in de waterbodem. Rijkswaterstaat heeft vooral met deze regeling te maken. De regeling geldt voor alle waterbodemverontreiniging, of de vervuiling nu voor of na 1987 is ontstaan.

Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

5.4.2 Onderzoek

In het kader van het bestemmingsplan voor het Sint Jozefhof is een verkennend milieukundig bodemonderzoek⁷ uitgevoerd, dat als bijlage 2 bij deze toelichting is opgenomen. De onderzoeksresultaten luiden als volgt:

De bodem bestaat tot circa 0,5 à 0,8 m-mv uit matig tot zeer fijn, matig tot zwak humeus zand. Hieronder is matig tot zeer fijn zand aangetroffen. Het grondwater bevond zich ten tijde van de grondwatermonstername op circa 1,7 m-mv. De pH en EC van het grondwater duiden niet op bijzondere omstandigheden in de bodem. Aan het omhoog gebrachte bodemmateriaal zijn geen

⁷ UDM, *Verkennend milieukundig bodemonderzoek Plukmadestraat te Made*, projectnummer 10020004, 3 februari 2010

bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest of andere verontreinigingen.

Zowel in de boven- als in de ondergrond overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de landelijke achtergrondwaarde. In het freatische grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten (>landelijke streefwaarde), waarvan de oorzaak niet bekend is.

Vanwege deze overschrijding dient de hypothese 'onverdacht' formeel te worden verworpen. Op basis van het bodemrapport echter, kan worden geconcludeerd dat ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater geen belemmeringen aanwezig zijn voor het beoogde gebruik of (her)ontwikkeling van de locatie. Vervolgonderzoek of sanering is niet aan de orde.

5.4.3 Conclusie

De bodem is geschikt voor beoogd gebruik. Omtrent dit aspect zijn geen specifieke bepalingen in het bestemmingsplan opgenomen.

5.5 Akoestische aspecten

5.5.1 Kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) (2007) is bepaald dat in indien met het bestemmingsplan nieuwbouw van woningen en/of andere geluidgevoelige objecten mogelijk wordt gemaakt, de van belang zijnde geluidhinderaspecten moeten worden onderzocht. De verschillende uitvoeringsbesluiten van de Wet geluidhinder zijn geregeld in het Besluit geluidhinder.

5.5.2 Onderzoek

De wegen in en rond het plangebied worden aangemerkt als 30 km/u zone. Daarbij is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Ten noorden van Made, op ruim een kilometer vanuit het plangebied, is een spoorlijn gelegen. Ingevolge het akoestisch spoorboekje (Aswin) geldt hierbij een zone met een breedte van 100 meter uit de rand van de buitenste spoorstaaf. Het plangebied ligt hier ver buiten.

Het plangebied is niet gelegen binnen een zone of contour, behorende bij een industrieterrein of vliegveld.

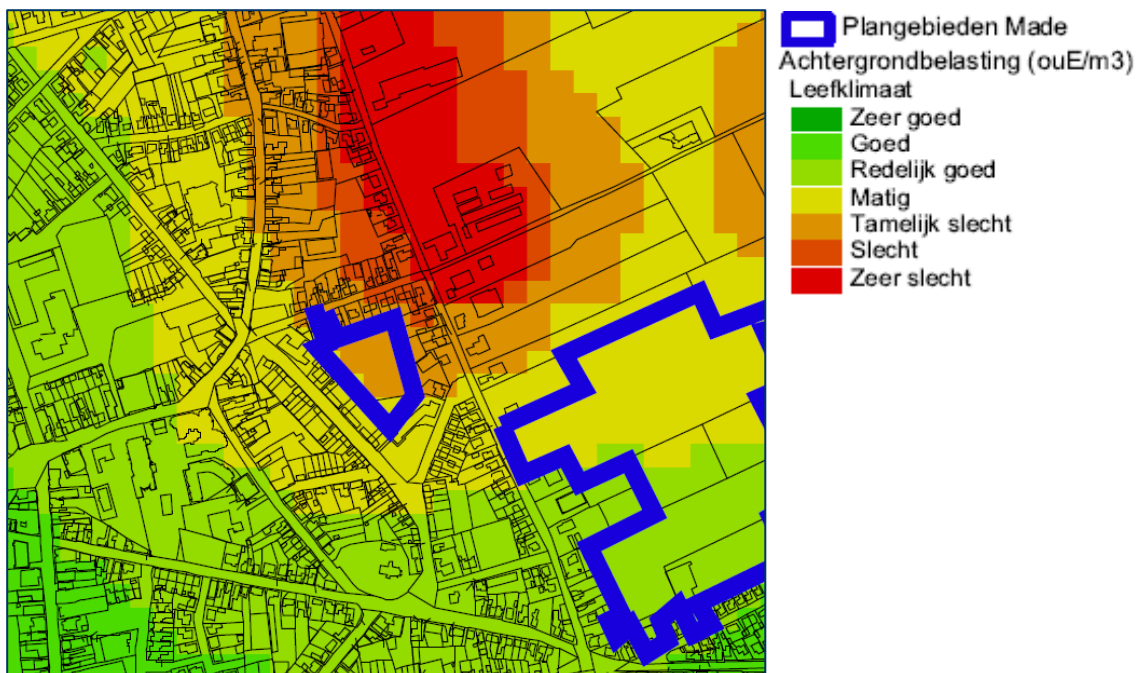
5.5.3 Conclusie

Akoestische aspecten belemmeren de planrealisatie niet. Omtrent dit aspect zijn geen bijzondere bepalingen in het bestemmingsplan opgenomen.

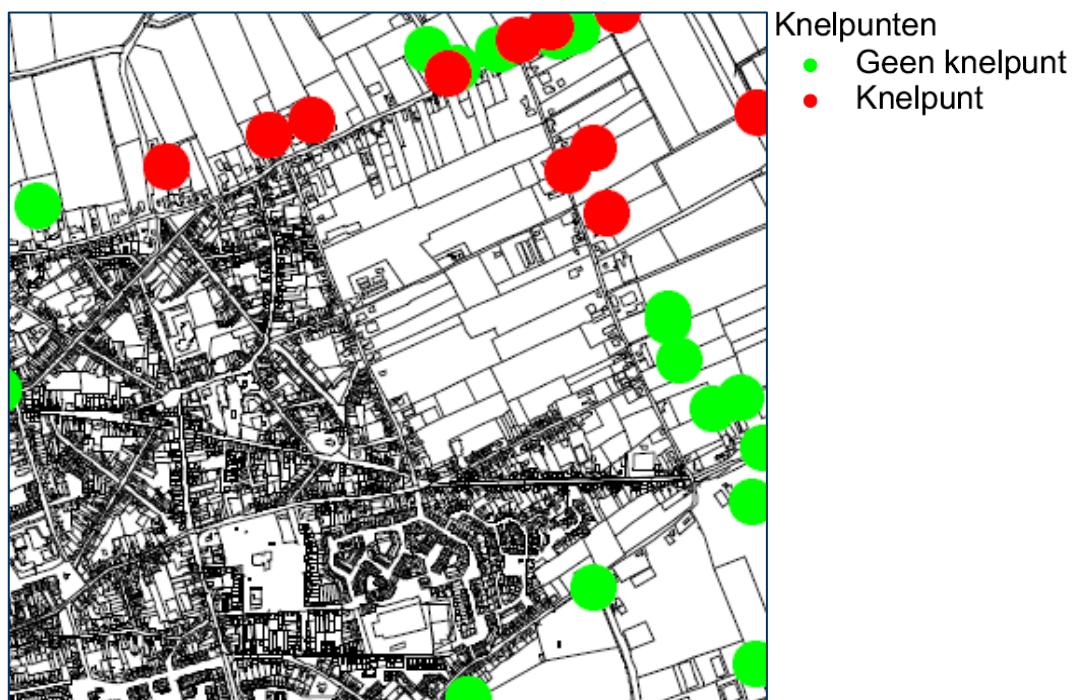
5.6 Luchtkwaliteit

5.6.1 Kader

- De kern van de Wet luchtkwaliteit (titel 5.2 luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer) is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en



Afbeelding: uitsnede kaart 'wettelijke achtergrondbelasting op de bebouwde kom en plangebieden'



Afbeelding: uitsnede kaart 'toekomstige knelpunten bij opvullingen van de vergunningen'

waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen, waarvan stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de belangrijkste zijn. Met het van kracht worden van het NSL per 1 augustus 2009 zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ van 40 µg/m³ aangepast. Het tijdstip waarop aan de normen voor PM₁₀ moet worden voldaan is uitgesteld tot 11 juni 2011. Het tijdstip waarop aan de normen voor NO₂ moet worden voldaan is voor Nederland 1 januari 2015.

Naast de introductie van het NSL is de invoering van het begrip “niet in betekenende mate bijdrage” (NIBM) een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de luchtkwaliteit als zowel de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ als PM₁₀ niet meer toeneemt dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van die stof. Dit betekent, kortweg, dat als de toename van de beide jaargemiddelde concentraties kleiner is of gelijk is aan 1,2 µg/m³ (3% van 40 µg/m³) een ontwikkeling kan worden beschouwd als een project die NIBM bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden van bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering wordt toegepast.

5.6.2 Onderzoek

In de Regeling NIBM is voor een woningbouwlocatie een cijfermatige kwalificatie opgenomen wanneer zo'n project als NIBM kan worden beschouwd. De cijfermatige kwalificatie bedraagt 1.500 nieuwe woningen bij één ontsluitingsweg of 3.000 nieuwe woningen bij twee ontsluitingswegen, waarbij het wegverkeer zich evenredig over de beide ontsluitingswegen verdeelt.

In het onderhavige bestemmingsplan worden in totaal 37 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Er is één (officiële) ontsluitingsweg. Het plan kan, gelet op de cijfermatige kwantificatie uit de Regeling NIBM, daarom (ruimschoots) worden aangemerkt een NIBM-project.

5.6.3 Conclusie

Volgens artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder c Wm levert de realisatie van het voorliggende bestemmingsplan geen belemmeringen zijn met betrekking tot de luchtkwaliteit. Het plan is realiseerbaar zonder maatregelen aangaande luchtkwaliteit te treffen.

5.7 Milieuzonering en geur

5.7.1 Kader

Milieuzonering

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden

tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure "Bedrijven en Milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

Geur

Voor de ten hoogste toelaatbare geurbelasting op een geurgevoelig object biedt de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) een landsdekkend beoordelingskader. Het bevoegde gezag dient deze regels bij beslissingen op aanvragen om een milieuvergunning in acht te nemen, teneinde de van veehouderijen afkomstige geurhinder tot een aanvaardbaar niveau beperkt te houden.

In de Wgv is bepaald dat de afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, en een geurgevoelig object (zoals een woning), een afstand van 100 meter dient te worden aangehouden binnen de bebouwde kom en 50 meter daarbuiten. Met een gemeentelijke verordening kunnen deze afstanden worden verlaagd naar 50 respectievelijk 25 meter.

Een vergunning voor een veehouderij wordt geweigerd indien de geurbelasting op een geurgevoelig object, minder bedraagt dan vastgestelde waarden. In onderhavige situatie (buiten een concentratiegebied, binnen de bebouwde kom) bedraagt deze waarde 2,0 odeur units per kubieke meter lucht.

5.7.2 Onderzoek

Milieuzonering

Er zijn geen bedrijven of inrichtingen waarvan de geplande woningbouw op het Sint Jozefhof hinder ondervindt. Andersom wordt door de realisatie van de woningen geen bedrijvigheid in haar bedrijfsruimte belemmerd, omdat er reeds woningen aan alle zijdes van het plangebied zijn gelegen die wat dat betreft al maatgevend zijn.

Geur

In de nabijheid van het bestemmingsplangebied, aan de Kalverstraat 64, is een agrarisch bedrijf gevestigd (een intensieve veehouderij), dat mogelijk van invloed kan zijn op de planrealisatie.

In maart 2008 is binnen de gemeente Drimmelen een 'quickscan geurhinder' uitgevoerd. Daarin is onderzocht wat de doorwerking is van de wettelijke normen op de achtergrondbelasting van de geuruitstoot door veehouderijen. Met de quickscan zijn ruimtelijke knelpunten in relatie tot de Wgv in beeld gebracht.

Bij de huidige achtergrondbelasting is in of nabij het bestemmingsplangebied geen knelpunt geclassificeerd. Wel wordt de huidige leefkwaliteit op het Sint Jozefhof als 'matig' tot 'tamelijk slecht' beoordeeld. Dit is de achtergrondbelasting die door de veehouderijen wordt veroorzaakt onder de vigerende vergunning. De contouren voor verschillende achtergrondbelasting en het daarbij behorende leefklimaat zijn inzichtelijk gemaakt.

Uit de contouren blijkt dat de achtergrondbelasting gemiddeld op de kernen $3,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt, waarvan de gemiddelde belasting op Made $4,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ is. Ter plaatse van de

inbreidingslocatie "Sint Jozefhof" betreft de waarde van de achtergrondbelasting tussen de 6 en 15 ouE/m^3 en daarmee wordt de grenswaarde voor de bebouwde kom overschreden.

In de quickscan is voorts een worst-case scenario doorgerekend waarbij is uitgegaan van het scenario dat de intensieve veehouderijen de ruimte binnen de wettelijke normen in hun vergunning maximaal opvullen. Daaruit blijkt dat het leefklimaat binnen het bestemmingsplangebied nog altijd als 'matig' tot 'tamelijk slecht' wordt geclassificeerd, zoals te zien is op de afbeelding 'uitsnede kaart 'wettelijke achtergrondbelasting op de bebouwde kom en plangebieden'.

Zoals blijkt uit de afbeelding 'uitsnede kaart 'toekomstige knelpunten bij opvullingen van de vergunningen' blijkt dat er echter ook in het worst-case scenario geen knelpunten zijn geconstateerd binnen het plangebied. De rode stippen geven aan op welke locaties van geurgevoelige objecten de grenswaarden van 5 ouE/m^3 op de bebouwde kom en 10 ouE/m^3 in het buitengebied worden overschreden. De groene stippen geven aan waar deze streefwaarden niet worden overschreden.

Bekend is, dat het intensieve veehouderijbedrijf aan de Kalverstraat op termijn van deze locatie zal verdwijnen. Daarmee wordt de voor bovenstaande resultaten maatgevende bron geamoveerd, waardoor er geen sprake meer zal zijn van een matige tot tamelijk slechte woonomgeving.

Daarnaast kan worden gesteld dat reeds in de huidige situatie wordt voldaan aan de afstand van 100 meter, die geldt tussen de grens van de inrichting en de geprojecteerde woningbouw.

Gezien het bovenstaande ondervindt het bestemmingsplan van het aspect 'geur' geen belemmeringen.

5.7.3 Conclusie

Het aspect 'milieuzonering' belemmert de planrealisatie niet. Omtrent dit aspect zijn geen bijzondere bepalingen in het bestemmingsplan opgenomen.

5.8 Externe veiligheid

5.8.1 Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die

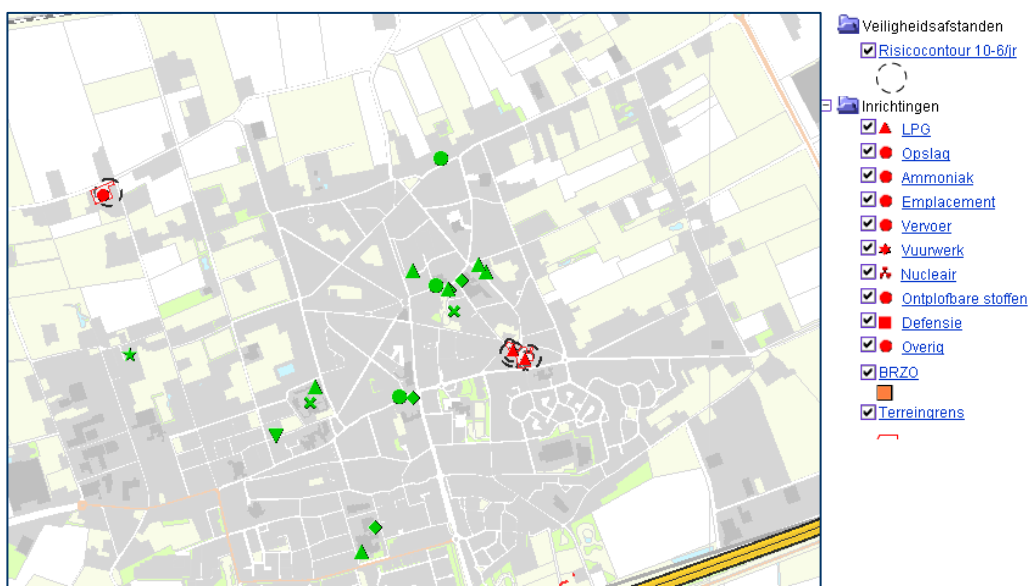
plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor bestaande situaties wordt het niveau van 10^{-5} per jaar als grenswaarde gehanteerd, 10^{-6} per jaar geldt als richtwaarde. Voor nieuwe situaties geldt een grenswaarde van 10^{-6} per jaar. Een richtwaarde is daarbij niet van toepassing.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR bestuurlijk te worden verantwoord.

5.8.2 Onderzoek

Ingevolge de provinciale risicokaart (zie navolgende afbeelding) zijn in het plangebied geen de risicobronnen aanwezig.

Wel zijn ten zuiden van het plangebied twee risicobronnen aanwezig. Het betreffen LPG-vulpunten bij de autobedrijven aan de Adellaan 4 en de Adelstraat 47. De 10^{-6} -contour van deze inrichtingen ligt op een afstand van 45 meter vanuit het vulpunt en het invloedsgebied bedraagt 100 meter. Het plangebied is gelegen op een afstand van ruim 120 meter, waardoor deze vulpunten geen belemmering vormen voor de planontwikkeling.



Afbeelding: uitsnede risicokaart provincie Noord-Brabant

Om te bepalen of er nabij het plangebied wegen zijn gelegen, waarover met een bepaalde frequentie gevaarlijke stoffen worden vervoerd, is het document 'Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen'⁸ geraadpleegd. Uit dit document blijkt dat in Drimmelen, naast bestemmingsverkeer naar de 14 tankstations in de gemeente, ook sprake is van transitoverkeer over de provinciale wegen N285, N269 en N623. Geconcludeerd wordt, dat in de gemeente op

⁸ Gemeente Drimmelen, *Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen*, 26 maart 2008

basis van de geïnventariseerde totale transportstromen en -frequenties, geen sprake is van een benadering van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico (10^6 /jaar). Ook wanneer rekening wordt gehouden met het transitoverkeer over de hiervoor genoemde wegen, kan redelijkerwijs worden ingeschat dat de omvang van het totale transport ook dan gering is en er geen sprake is van een benadering van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico.

Ook voor het groepsrisico is, op basis van toepassing van de vuistregels, geen sprake van een benadering dan wel overschrijding van de oriënterende waarde. Ook hierbij geldt weer dat, indien rekening wordt gehouden met mogelijk transitoverkeer, de omvang van het transport als gering wordt beschouwd en er daarom geen sprake is van benadering dan wel overschrijding van de oriënterende waarde.

5.8.3 Conclusie

Het aspect 'externe veiligheid' belemmert de planrealisatie niet. Omtrent dit aspect zijn geen bijzondere bepalingen in het bestemmingsplan opgenomen.

5.9 Overige belemmeringen

5.9.1 Inleidend

Naast de hiervoor beschreven milieuaspecten kunnen er nog andere belemmeringen in of nabij het plangebied aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de planvorming. Het gaat bijvoorbeeld om de aanwezigheid van straalpaden, planologisch relevante kabels en leidingen (zoals waterleidingen of rioleringsleidingen), beschermingszones en dergelijke.

5.9.2 Onderzoek

Ter plaatse van het plangebied is geen sprake van overige belemmeringen zoals straalpaden, planologisch relevante kabels en leidingen (zoals waterleidingen of rioleringsleidingen), beschermingszones en dergelijke.

5.9.3 Conclusie

Er zijn geen overige belemmeringen die planrealisatie in de weg staan.

5.10 Duurzaamheid

5.10.1 Kader

Nationaal klimaatbeleid

Teneinde de Kyotodoelstellingen te realiseren, is landelijk klimaatbeleid geformuleerd. De korte termijn doelstelling voor Nederland is de uitstoot van de belangrijkste broeikasgassen in de periode van 2008 - 2012 met 6% terug te dringen ten opzichte van 1990. Op de lange termijn wil de overheid de overgang naar een duurzame energiehuishouding bereiken (een aandeel van twintig procent duurzame energie in 2020) en verdere beperking van de CO₂-uitstoot realiseren (30% in 2020 ten opzichte van 1990). Dit is verwoord in het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4).

De Nederlandse overheid wil de helft van de nodige emissiereductie behalen met binnenlandse maatregelen en de andere helft uit het buitenland met behulp van de flexibele instrumenten uit het Kyoto-protocol.

Het landelijke klimaatbeleid kent vier concrete doelstellingen die van toepassing zijn op de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied:

- in geval van nieuwbouw: het realiseren van een EPC (energieprestatiecoëfficiënt)-verscherping van tien procent ten opzichte van het bouwbesluit;
- in geval van nieuwbouwprojecten > 250 woningen (of 25.000 m² bedrijvigheid): het realiseren van een EPL (energieprestatie op locatie) van 7,2;
- in geval van herstructureringsopgaven > 250 woningen (of 25.000 m² bedrijvigheid): het realiseren van een EPL van 6,5;
- het realiseren van vijf procent duurzaam opgewekt energiegebruik in gemeenten in 2010.

Uit een energieonderzoek (of energievisie) met betrekking tot het te ontwikkelen gebied moet blijken in hoeverre de genoemde doelstellingen relevant en haalbaar zijn.

Duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen staat voor het ontwikkelen en beheren van de gebouwde omgeving met respect voor mens en milieu zodat kan worden voorzien in de behoefte van de huidige generatie zonder dat voor toekomstige generaties de mogelijkheid wordt ontnomen om ook in hun behoeften te kunnen voorzien. Duurzaam bouwen is daarmee onderdeel van de kwaliteit van de gebouwde omgeving.

5.10.2 Onderzoek en conclusie

In het bouwplan worden geen bijzondere aspecten aangaand duurzaamheid ondergebracht. Voldaan wordt aan de EPC-eis die geldt vanuit het bouwbesluit en 0,8 bedraagt.

5.11 bezonning

Op basis van het 'oude' bouwplan, waarvoor vrijstelling is verleend, is door bureau Grontmij een bezonningsonderzoek uitgevoerd. Hierin is onderzocht wat de invloed zou kunnen zijn van de nieuwbouw voor de zontoetreding of zonbeleving op de gevels en/of tuinen van de omliggende woningen. Onder 'bezonning' wordt het rechtstreeks opvallende zonlicht verstaan. In het rapport wordt verwezen naar de 'lichte TNO-norm', die inhoudt dat er tenminste twee mogelijke bezonningsuren per dag zijn voor de gevels van woningen in de periode van 19 februari tot 21 oktober. Geconcludeerd is, dat door de nieuwbouw in de ochtenduren een verslechtering van de zontoetreding of zonbeleving zal optreden bij de woningen dan wel de tuinen gelegen aan de Lucia Eijckenstraat en Plukmadestraat ten opzichte van de huidige situatie. Voor de avondperiode geldt dit voor de woningen dan wel de tuinen gelegen aan de Kalverstraat. Op basis van het onderzoek wordt verwacht dat na de realisatie van het (oude) bouwplan zal worden voldaan aan het gestelde criterium voor minimale bezonningsuren volgens de 'lichte TNO-norm'. De achteruitgang van bezonning wordt derhalve niet onaanvaardbaar geacht.

Omdat in het gewijzigde bouwplan, waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft, het volume van de nieuwe bebouwing nauwelijks afwijkt van die in het oude bouwplan, en als deze al anders is deze slechts zal worden verkleind, wordt aangenomen dat de resultaten uit het bezonningsonderzoek van Grontmij nog altijd als representatief mogen worden geacht.

6 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1.1 Plan(vormings)proces

Het plan voorziet in de behoefte aan bijzondere woonvormen binnen de gemeente. Door de uitvoering van het plan wordt een binnenterrein zonder belangrijke functies beleefbaar gemaakt voor de omgeving. De uitstraling van het nieuwe woonhofje en de doorgaande route voor langzaamverkeer versterken de identiteit van (en richting de kern van) het dorp.

Uitgaande van de noodzaak tot inbreiding binnen de gemeente is getracht om te komen tot een zorgvuldige inpassing van een bouwplan op het hiervoor omschreven binnenterrein.

Het bouwplan voor het Sint Jozefhof is op 29 augustus 2006 ter informatie voorgelegd aan bewoners van de directe omgeving van het plangebied. Van de informatiebijeenkomst is een verslag gemaakt dat aan de aanwezigen is toegezonden.

Het ontwerpbesluit tot het verlenen van vrijstelling heeft daarna gedurende enkele weken ter inzage gelegen. Er zijn zienswijzen ingediend, die door de gemeente ongegrond zijn verklaard. Nadat de vrijstelling was verleend, is beroep ingesteld tegen het besluit van de gemeente tot het verlenen van vrijstelling. Bij uitspraak d.d. 2 december 2009 heeft de rechter van de Rechtbank Breda bepaald dat:

- De afstand van de bebouwing tot aan de bestaande woningen niet ongebruikelijk is, dat de beperkte mate van verlies van privacy aanvaardbaar is en de eisers zich d.m.v. beplanting zich het zicht op de nieuwe bebouwing kunnen onthouden;
- Gezien de waterparagraaf, het positieve advies van het waterschap, de monitoring van de grondwaterstanden, de maatregelen in de bestrating en het feit dat de eisers hun bezwaren niet met een tegenonderzoek hebben onderbouwd, het bezwaar op dit punt ongegrond is,
- De door de eisers verwachte problemen voor wat betreft de parkeeroverlast niet is onderbouwd;
- Door middel van een bezonningsonderzoek is aangetoond dat er weliswaar een achteruitgang in de bezonning is, maar dat deze achteruitgang niet onaanvaardbaar is.

De rechtbank concludeert, gelet op het voorgaande, dat de belangen van de eisers (bezonning, privacy en uitzicht) niet zwaarder wegen dan de belangen van de gemeente (betaalbare woningen en huisvesting zorgbehoevenden). De gemeente heeft naar het oordeel van de rechtbank, in redelijkheid besloten vrijstelling voor het plan te verlenen en heeft op goede gronden de bouwvergunning verleend en het beroep ongegrond verklaard.

Na deze uitspraak is het bouwplan op onderdelen gewijzigd, waardoor de vrijstelling en bouwvergunning op die onderdelen niet meer voldeden. Dit bestemmingsplan geldt voor de gewijzigde planonderdelen. Omdat de wijzigingen echter minimaal zijn, en - beredeneerd vanuit de belangen van de omwonenden - alleen maar tot een verbetering zullen leiden, wordt geconcludeerd dat dit bestemmingsplan niet tot nieuwe bezwaren vanuit omwonenden zal leiden. De bebouwing zal immers alleen maar lager worden en er zullen minder woningen dan eerder vergund worden gerealiseerd. In het kader van de bestemmingsplanprocedure wordt

echter wel aan een iederde mogelijkheid geboden tot het indienen van zienswijzen (zie ook hoofdstuk 7).

6.1.2 Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

6.2.1 Exploitatieverplichting

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting van een bestemmingsplan minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten kunnen worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

Tussen Volksbelang Made en de gemeente is een exploitatieovereenkomst gesloten op 15-11-2007. Hierin zijn financiële afspraken gemaakt over bouw- en woonrijpmaakkosten, over verwervingskosten, over planvoorbereidingskosten voor de gemeente en over bovenwijkse voorzieningen.

Het kostenverhaal is daarmee anderszins verzekerd en derhalve is het niet noodzakelijk om een exploitatieplan op te stellen.

6.2.2 Risicoanalyse tegemoetkoming in schade

Er is een risico-inventarisatie planschade uitgevoerd door Oranjewoud op 30 juni 2005. De inventarisatieresultaten hebben de basis gevormd voor een planschadeovereenkomst, die is gesloten tussen Volksbelang Made en de gemeente op 15-11-2007.

6.2.3 Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.

6.3 Handhavingaspecten

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving ligt bij de gemeente. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de duurzame bescherming van mens en omgeving te waarborgen. Binnen het kader van het bestemmingsplan heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening en de Woningwet. Bij overtreding van deze regelgeving moet gedacht worden aan bouwen zonder vergunning, bouwen in afwijking van een verleende vergunning, het handelen zonder of in afwijking van een

noodzakelijke omgevingsvergunning en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het bestemmingsplan of een afwijkingsmogelijkheid.

7 Resultaten van de planologische procedure

7.1 Voorbereidingsfase

7.1.1 Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan is, gezien de kleinschaligheid van het bouwplan en het uitvoerige voortraject in de artikel 19 WRO-vrijstellingsprocedure, niet voor inspraak vrijgegeven. Wel is door Volksbelang Made in het voorjaar van 2010 een inloopavond gehouden, waarop de nieuwe bouwplannen zijn gepresenteerd en toegelicht.

7.1.2 Overleg

Conform artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dienen burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de Rijks- en provinciale diensten die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

In dit kader is het voorontwerpbestemmingsplan voor advies toegezonden aan de provincie en het Waterschap. De ontvangen overlegreacties worden hierna samengevat en beantwoord.

Overlegreactie	Beantwoording	Conclusie
<u>Provincie Noord-Brabant, 10 mei 2010</u> Het bestemmingsplan geeft de provincie geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. Het bestemmingsplan past binnen het provinciale ruimtelijke beleid en de daarmee samenhangende provinciale belangen.	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.	Geen gevolgen voor het bestemmingsplan.
<u>Waterschap Brabantse Delta, 8 juli 2010</u> Verzocht wordt, in de waterparagraaf aandacht te schenken aan het gebruik van milieuvriendelijke bouwmaterialen en het achterwege laten van uitlogende bouwmaterialen zoals lood, koper, zink en zacht PVC. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie. Aangezien de belangrijkste	Voorafgaand aan de formele vooroverlegreactie van het Waterschap heeft reeds informeel overleg plaatsgevonden, op basis waarvan inmiddels een nieuwe watertoets is uitgevoerd. De nieuwe onderzoeksresultaten zijn opgenomen in de waterparagraaf (paragraaf 5.2 van de toelichting). Naar aanleiding van de	Aanvullen waterparagraaf (paragraaf 5.2 van de toelichting).

<p>uitgangspunten voor het waterschap naar wens zijn opgenomen in het conceptbestemmingsplan wordt een positief wateradvies afgegeven.</p>	<p>opmerkingen uit de formele overlegreactie over de milieuvriendelijke bouwmaterialen is deze waterparagraaf nog op onderdelen aangevuld.</p>	
--	--	--

7.2 Ontwerpfase

Na afronding van het vooroverleg is de bestemmingsplanprocedure voortgezet. De aanpassingen die volgden uit de overlegreacties zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

Op de voorbereiding van een bestemmingsplan is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. De kennisgeving dient in de Staatscourant te worden geplaatst en dient - met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening - ook via elektronische weg te geschieden. Tevens dient de kennisgeving te worden toegezonden aan die diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn, aan het waterschap en aan belanghebbende gemeenten.

Het ontwerpbestemmingsplan is gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn is een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk een zienswijze op het plan in te dienen. Ook zijn de stukken met de kennisgeving aan de eerder genoemde diensten en instanties toegezonden (artikel 3:13 Awb).

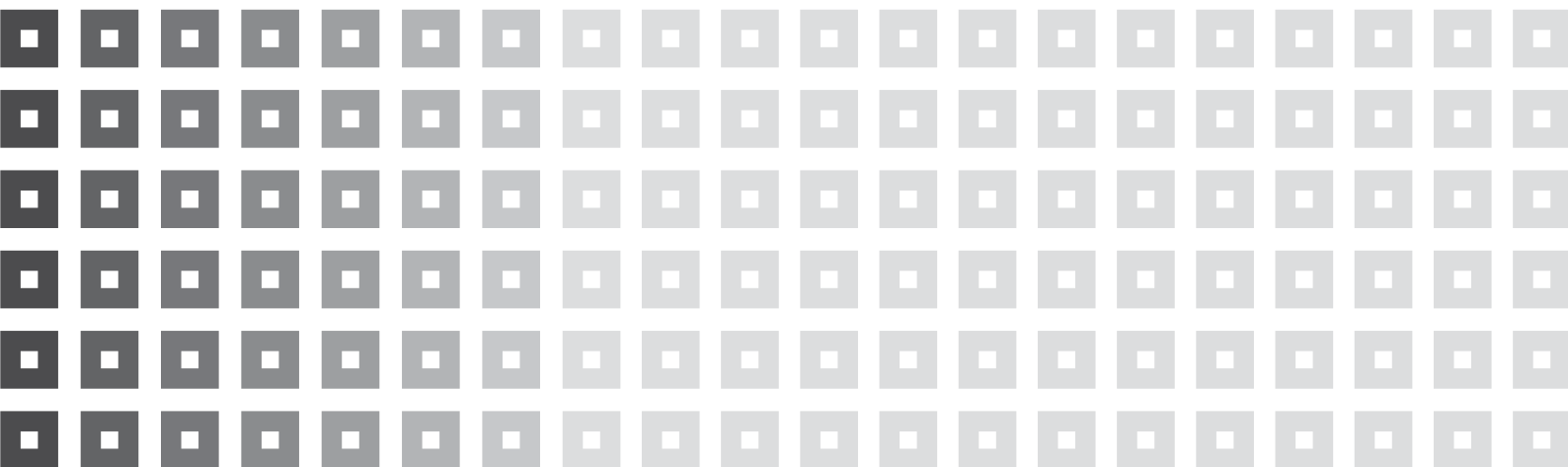
Gedurende de termijn van terinzagelegging zijn geen zienswijzen ingediend. Wel is een aantal ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. Omdat deze wijzigingen redactioneel en ondergeschikt van aard zijn, zijn deze niet afzonderlijk genoemd in het raadsbesluit.

7.3 Vaststellingsfase

Binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging heeft de gemeenteraad besloten omtrent de vaststelling van het ontwerpbestemmingsplan.

Zodra het bestemmingsplan na vaststelling door de raad zes weken ter inzage is gelegd, wordt het plan daags na het aflopen van de termijn onherroepelijk en verkrijgt het rechtskracht.

Hierna kan tot planrealisatie worden overgegaan (behoudens wanneer sprake is van een voorlopige voorziening).

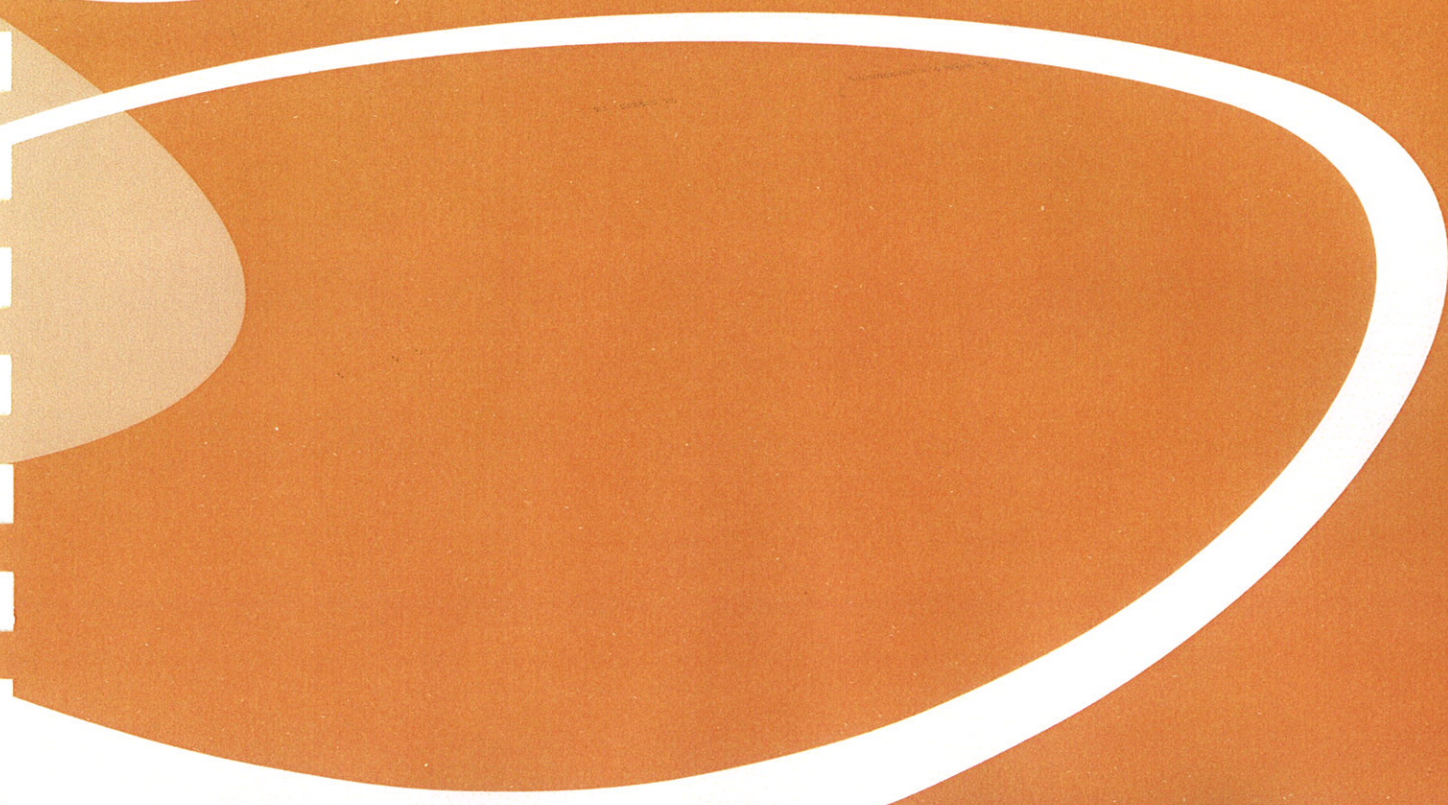
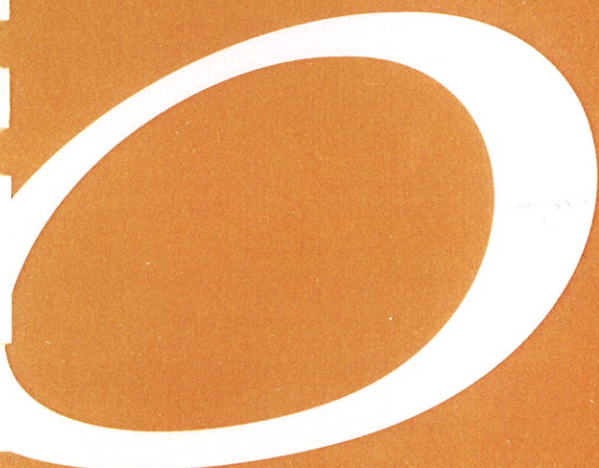
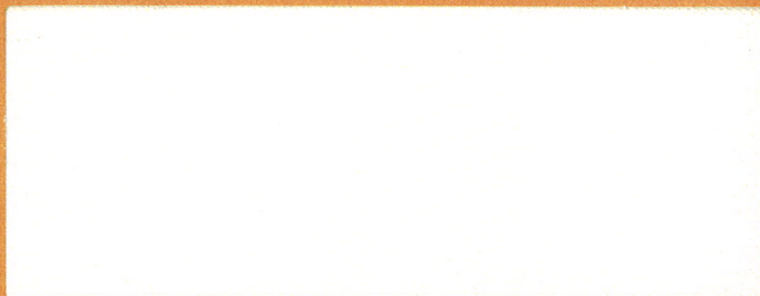


Bijlage 1:

Oranjewoud, *Waterparagraaf Plukmadehof*, rev. 02, 9 augustus 2007



oranjewoud



Waterparagraaf

Plukmadehof, Made

projectnr. 172914

revisie 02

9 augustus 2007

Opdrachtgever

Woningstichting Volksbelang

Postbus 87

4920 AB MADE

datum vrijgave

30 augustus 2007

beschrijving revisie 02

Definitief

goedkeuring

R. Walraven

vrijgave

R.A.M. van Dongen

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Huidige situatie	3
2.1	Ligging en gebruik	3
2.2	Bodem	3
2.3	Grondwater	3
2.4	Oppervlaktewater	4
2.5	Hemelwater- en vuilwaterafvoer	4
3	Infiltratieonderzoek	5
3.1	Resultaten doorlatendheidmetingen	5
3.2	Conclusie	6
4	Beleid	7
5	Randvoorwaarden waterbeheerders	8
5.1	Waterschap Brabantse Delta	8
5.2	Gemeente Drimmelen	8
6	Toekomstige situatie	9
6.1	Waterkwaliteit	9
6.2	Waterkwantiteit	10
7	Conclusies en aanbevelingen	12
8	De waterparagraaf	13
Bijalge(n):	1. Watergangen Brabantse Delta omgeving plangebied 2. Berekening waterbalans	

1 Inleiding

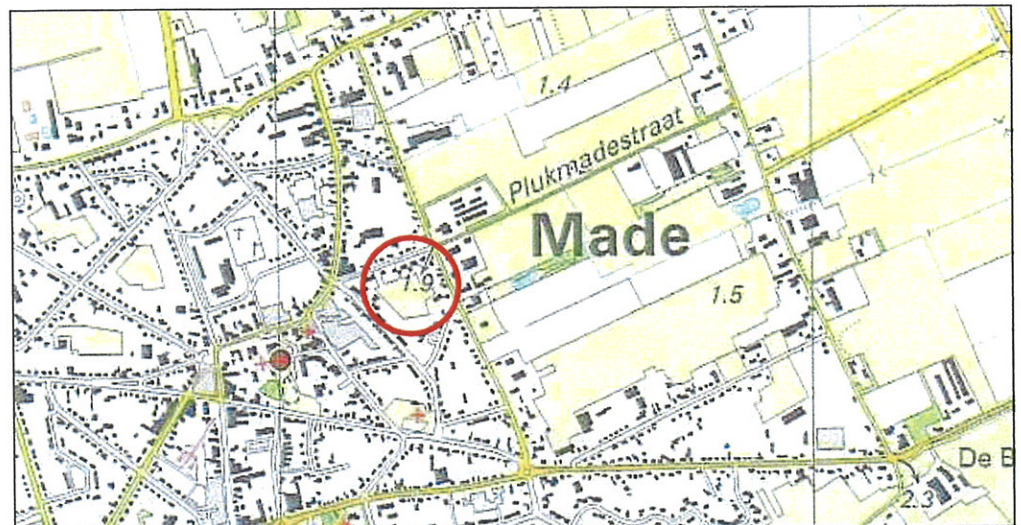
De Woningstichting Volksbelang is voornemens in de kern Made van de gemeente Drimmelen 20 zorgappartementen en 18 eengezinshuizen te realiseren. Voor de ontwikkeling is in oktober 2006 door Kuiper Compagnons een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. In het kader van deze ruimtelijke onderbouwing was tevens al contact geweest met het waterschap. De gemeente heeft echter aangegeven dat in de huidige ruimtelijke onderbouwing het onderdeel water niet voldoende onderzocht is. De initiatiefnemer heeft daarom besloten de watertoets opnieuw uit te voeren en de waterhuishoudkundige situatie beter in beeld te brengen.

In deze waterparagraaf wordt de huidige- en toekomstige waterhuishoudkundige situatie beschreven. Voor de toekomstige situatie wordt beschreven welke maatregelen genomen moeten worden ten aanzien van het watersysteem om te voldoen aan het landelijke- en het waterschapsbeleid.

2 Huidige situatie

2.1 Ligging en gebruik

Het plangebied ligt in de kern Made van de gemeente Drimmelen en is omgeven door de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat, Veestraat en Kalverstraat. Het gebied is circa 0,7 ha groot. In de huidige situatie is het gebied ingericht als grasland. Het maaiveld heeft een hoogte van circa NAP + 1,9 m.



Figuur 1: Overzichtskaart locatie Plukmadehof, Made

2.2 Bodem

Veldwerk Oranjewoud april 2007

Om een goed beeld te krijgen van de bodemopbouw en de infiltratiecapaciteit van de bodem is ter plaatse van het plangebied een veldonderzoek uitgevoerd. Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodemopbouw als volgt is:

- 0 tot 0,3 m-mv: zeer fijn zand, matig humeus
- 0,3 tot 0,7 m-mv: matig fijn zand, zwak siltig en zwak humeus
- 0,7 tot 1,5 m-mv: matig fijn tot matig grof zand, matig siltig

De resultaten van het infiltratieonderzoek worden in hoofdstuk 3 besproken.

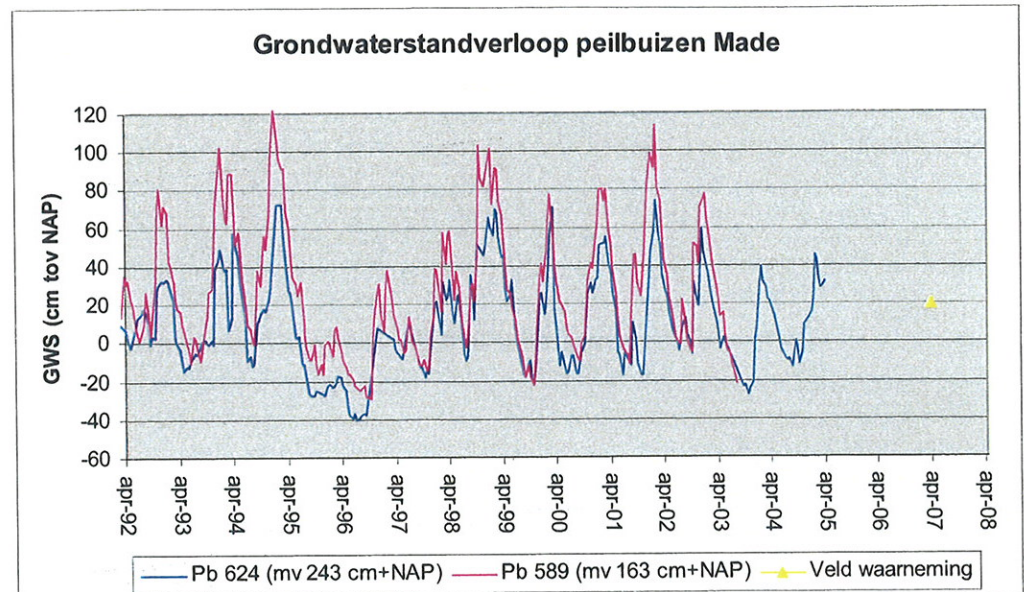
2.3 Grondwater

Veldwerk Oranjewoud april 2007

Tijdens het veldwerk is tot 1,5 m-mv geen grondwater aangetroffen. Wel is waargenomen dat de grond vanaf 1 m-mv vochtiger was. Dit duidt op de recente aanwezigheid van grondwater.

DinoLoket

In het archief van het DinoLoket van TNO zijn twee peilbuizen in de omgeving (circa 500 meter westelijk en oostelijk) van het plangebied gevonden. De meetgegevens geven een indruk van de grondwaterstandverloop. Met behulp van deze gegevens en de waarnemingen in het veld kan een inschatting gemaakt worden van de optredende grondwaterstanden bij het plangebied. Globaal varieert de grondwaterstand tussen de 60 en 180 cm beneden maaiveld. Het lijkt erop dat de grondwaterstand in april 2007 iets lager ligt dan in de voorgaande jaren, dit is mogelijk het gevolg van de aanhoudende droogte.



Figuur 2: grondwaterstandverloop peilbuizen DinoLoket

2.4 Oppervlaktewater

In de directe omgeving van het plangebied is er geen oppervlaktewater aanwezig. Oostelijk van het plangebied liggen in het agrarische gebied een aantal watergangen van het waterschap zoals te zien op de kaart van het waterschap in bijlage 1.

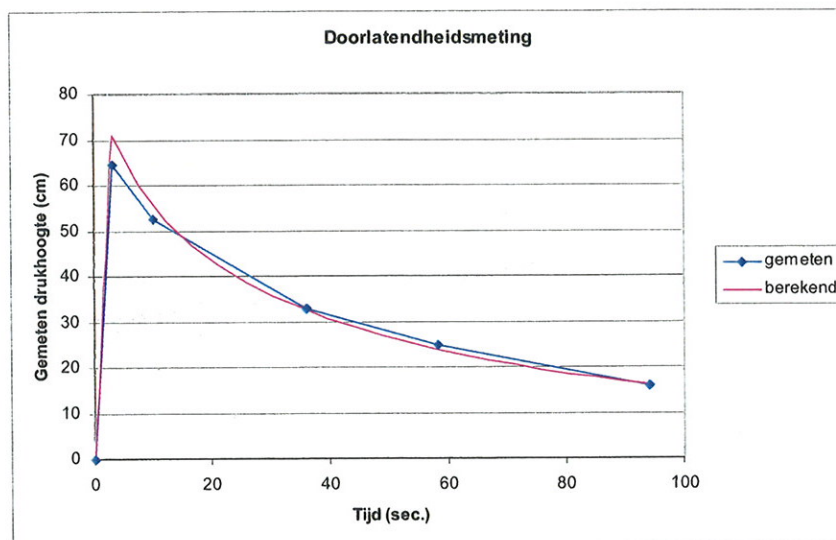
2.5 Hemelwater- en vuilwaterafvoer

In de huidige situatie is er geen afvoer van vuilwater omdat er geen bebouwing aanwezig is. In de Plukmadestraat ligt een drukriool in de Lucia Eijkenstraat en de Veestraat ligt een gemengd rioolstelsel.

3 Infiltratieonderzoek

3.1 Resultaten doorlatendheidmetingen

De metingen van de doorlatendheid (k-waarde) worden uitgevoerd d.m.v. een infiltratieproef. Aan een boorgat wordt een hoeveelheid water toegevoegd. Door het waterpeil in het boorgat te meten in relatie tot de tijd wordt bepaald hoe snel de grondwaterstand weer daalt. Deze daling is een maat voor de doorlatendheid. Met de falling head-methode (programma fallhead) wordt de doorlatendheid berekend. Invoerparameters zijn het gemeten verloop van de grondwaterstand, de afmetingen van het boorgat (lengte en doorsnede) en de geschatte effectieve porositeit van de bodem. In de onderstaande figuur is een voorbeeld van de gemeten en de berekende doorlatendheid opgenomen.



Figuur 3: voorbeeld gemeten en berekende doorlatendheid

In de onderstaande tabellen zijn de resultaten en de berekende k-waarde van de infiltratieproeven opgenomen. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in april 2007.

Tabel 1: Resultaten infiltratieproeven in boorgaten

Boorgat	Diepte boorgat (m-mv)	Profielbeschrijving (m-mv)	Doorlatendheid (m/d)
B 001	0,5	zeer fijn zand, matig humeus	0,3
	1,5	matig fijn zand, matig siltig	2,7
B 002	0,5	matig fijn zand, matig humeus	0,3
	1,5	matig grof zand, matig siltig	1,2

De bovenste laag van de bodem bestaat voornamelijk uit zeer tot matig fijn zand en is matig humeus. Op grotere diepte wordt het zandpakket iets grover. De doorlatendheid van de bodem is gemeten in zowel ondiepe als diepe boorgaten. De gemeten doorlatendheid van de ondiepe bodem is matig de doorlatendheid grotere diepte is goed.

Het grondwater stond tijdens de veldwerkzaamheden ongeveer 1,5 meter beneden maaiveld. Aangezien de veldwerkzaamheden in april zijn uitgevoerd, kan verwacht worden dat dit relatief ondiepe grondwaterstanden betreffen. In de zomer zullen de grondwaterstanden dieper liggen. Hieruit volgt dat in een deel van het jaar de grondwaterstand voldoende diep ligt voor infiltratie. In de winter zal infiltratie waarschijnlijk slechts beperkt mogelijk zijn door mogelijk ondiepe grondwaterstanden.

3.2 Conclusie

Uit de infiltratieproeven kan geconcludeerd worden dat de ondiepe bodem een matige doorlatendheid heeft. De doorlatendheid van de diepere bodem ($> 1,5$ m-mv) is goed. Wanneer er infiltratievoorzieningen worden aangelegd zijn de mogelijkheden, door verwachte hoge grondwaterstand in de nattere perioden van het jaar, beperkt tot oppervlakkige voorzieningen. Het is wel noodzakelijk de toplaag van de bodem van grondverbetering te voorzien zodat de doorlatendheid van de toplaag beter wordt.

4 **Beleid**

Europees- en rijksbeleid water

In het jaar 2000 is de nieuwe Europese 'Kaderrichtlijn water' in werking getreden. De richtlijn is in verschillende stukken beschreven. Het doel van deze richtlijn is de vaststelling van een kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater in de Europese Gemeenschap.

In de 'Vierde Nota Waterhuishouding' (NW4), vastgesteld in december 1998, is het rijksbeleid inzake de waterhuishouding geformuleerd. De hoofddoelstelling hiervan luidt: "Het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde, veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd."

Directe aanleiding voor het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21e eeuw' (WB21)', is de zorg over het toenemende hoogwater in de rivieren, wateroverlast en de versnelde stijging van de zeespiegel. Het kabinet is van mening dat er een aanscherping in het denken over water dient plaats te vinden. Nadrukkelijker zal rekening moeten worden gehouden met de (ruimtelijke) eisen die het water aan de inrichting van Nederland stelt.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat water een medesturend aspect is binnen de ruimtelijke ordening en dat het watersysteem 'op orde' moet worden gebracht. Dit betekent dat het watersysteem robuust en veerkrachtig moet zijn en moet voldoen aan de normen voor wateroverlast, nu en in de toekomst.

Voor gemeenten en waterschappen geldt dat voor de eerste helft van 2006 het gemeentelijk waterplan (incl. de basisinspanning riolering, mogelijke optimalisaties en de grondwaterproblematiek) opgesteld moet zijn. Hierbij dienen de partijen rekening te houden met de ruimteclaims voortvloeiend uit de toepassing van de (werk)normen. De watertoets vormt hierbij een waarborg voor de inbreng van water in de ruimtelijke ordening.

In de Nota Ruimte zijn de ruimtelijke consequenties van het waterbeleid, zoals beschreven in de NW4, meegenomen. Water en ruimtelijke ordening worden in deze nota nadrukkelijk aan elkaar gekoppeld.

De basisprincipes van bovengenoemd beleid zijn: meer ruimte voor water en het voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd. Dit is in WB21 geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor: Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren) en Waterkwaliteit (schoonhouden, schoon en vuil scheiden, zuiveren).

De Watertoets

Onderdeel van het rijksbeleid is de invoering van de watertoets. De watertoets dient te worden toegepast op nieuwe ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen, structuurplannen en ook ruimtelijke onderbouwingen. Als een gemeente een ruimtelijk plan wil opstellen, stelt zij de waterbeheerder op de hoogte van dit voornemen. De waterbeheerders stellen dan een zogenaamd wateradvies op. Het ruimtelijk plan geeft in de waterparagraaf aan hoe is omgegaan met dit wateradvies. Bij de goedkeuring door de Provincie weegt de Provincie integraal af of de gemaakte keuzen in lijn zijn met het provinciaal beleid.

5 Randvoorwaarden waterbeheerders

5.1 Waterschap Brabantse Delta

In het kader van de watertoets heeft Oranjewoud op 26 april 2007 een overleg gehad met het waterschap Brabantse Delta. In dit overleg is het plan doorgesproken. Door het waterschap is in 2004 al een reactie gegeven op de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing. Deze reactie was erg kort maar er was wel aangegeven dat de infiltratiemogelijkheden binnen het plangebied onderzocht moesten worden. In het overleg heeft het waterschap aangegeven dat de algemene randvoorwaarden uit de Checklist gelden. De belangrijkste punten van de Checklist watertoets van het waterschap zijn hieronder beknopt weergegeven:

- Door het waterschap wordt voor het lozen van hemelwater een retentie geëist. Bij een verhard oppervlak van 2000 m² of groter dient een afwenteling van een bui die eens per 10 jaar valt te worden voorkomen. De afvoer is hierbij maximaal 1,67 (+1) l/s/ha. Het waterschap hanteert voor de retentieomvang indicatief de norm van 400 m³ berging per hectare toename van de verharding. De exacte omvang wordt met een berekening vastgesteld;
- De retentievoorziening dient te worden gerealiseerd boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG);
- Bij leggerwatergangen (beheer waterschap) dient een obstakelvrije onderhoudstrook van 5 meter breed aangehouden te worden;
- Bij de bouw worden bij voorkeur geen milieuvervuilende of uitlogende materialen of stoffen gebruikt;
- Met betrekking tot de toekomstige riolering gaat de voorkeur uit naar de aanleg van een gescheiden stelsel;
- Het waterschap heeft aangegeven zich te kunnen vinden in het toepassen van waterpasserende bestrating;
- Voor het lozen van hemelwater op oppervlaktewater is mogelijk een lozingsvergunning nodig.

5.2 Gemeente Drimmelen

In het kader van de watertoets is contact opgenomen met de gemeente Drimmelen. De gemeente heeft aangegeven dat aansluiting van het vuilwater op het huidige gemengde stelsel mogelijk is in de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat of Veestraat. Door de geringe capaciteit van de gemeentelijke riolering in de genoemde straten is het niet mogelijk het hemelwater hierop aan te sluiten. Het hemelwater dient zoveel mogelijk binnen het plangebied te worden geïnfiltreerd of geborgen. Een vertraagde afvoer of noodoverlaat op het gemeentelijke riool is wel mogelijk.

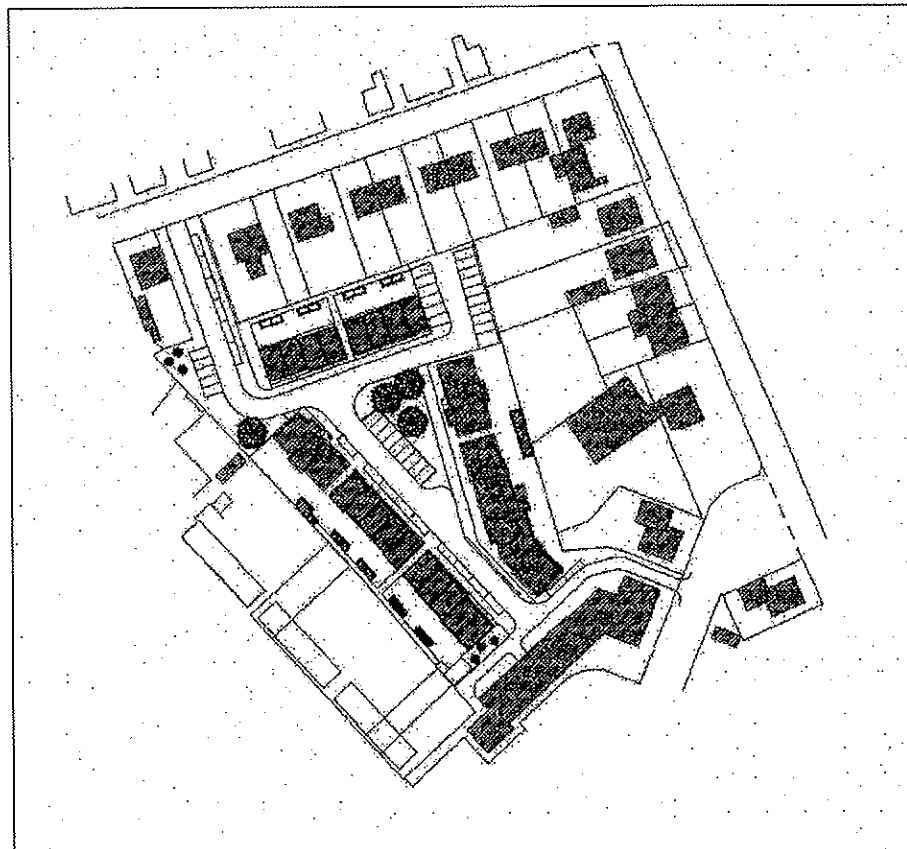
In overleg met de gemeente is besloten voor de retentie van hemelwater een waterpasserende bestrating toe te passen met berging in het cunet. De gemeente heeft aangegeven deze ontwikkeling als proefproject te willen gebruiken om te onderzoeken hoe een dergelijke bestratingsvorm in de praktijk werkt.

De gemeente Drimmelen conformeert zich verder aan de eisen en randvoorwaarden die het waterschap aan het plan stelt.

6 Toekomstige situatie

De Woningstichting Volksbelang te Made is voornemens het gebied dat wordt omsloten door de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat, Veestraat en Kalverstraat te ontwikkelen. De ontwikkeling bestaat uit de bouw van 20 zorgappartementen en 18 eengezinshuizen met de benodigde infrastructuur (zie figuur 4).

De ontwikkelingen hebben een toename van de verharding als gevolg. Zowel het waterschap als de gemeente gaan er bij nieuwe bebouwing van uit dat hemelwater niet wordt aangesloten op de riolering maar binnen het plangebied wordt vastgehouden, geborgen of geïnfiltreerd. In de onderstaande paragrafen is beschreven hoe het toekomstige watersysteem aan de richtlijnen van het Waterschap voldoet.



Figuur 4: toekomstige verkaveling Plukmadehof

6.1 Waterkwaliteit

Hergebruik

Deze ontwikkeling leent zich niet voor het hergebruik van hemelwater. Wel zouden bij de woningen regentonnen geplaatst kunnen worden.

Afkoppelen

Het hemelwater dat terechtkomt op de bebouwing en de openbare verharding wordt beschouwd als schoon wanneer geen uitlopende bouwmaterialen gebruikt worden (eis waterschap). Dit water kan direct worden afgevoerd naar een bergingsvoorziening, worden geïnfiltreerd of geloosd op oppervlaktewater.

6.2 Waterkwantiteit

Vuilwater

Het vuilwater van de toekomstige woningen kan worden aangesloten op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel in de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat of de Veestraat.

Hemelwater

Het waterschap stelt dat voor een verharding groter dan 2000 m² een retentie nodig is. De retentie moet de afwenteling voorkomen bij een bui die eens in de 10 jaar valt. Voor de extra toename van hemelwater dient dus een compensatie te worden gerealiseerd. Daarnaast moet onderzocht worden hoe het toekomstige systeem zich in een T=100 situatie gedraagt. Met de regenduurlijnen (zie bijlage 2) is een waterbalans opgesteld en is berekend hoeveel hemelwater er geborgen dient te worden.

De gemeente heeft aangegeven dat voor de berging van het hemelwater de voorkeur uitgaat naar de aanleg van een vijverpartij vanwege de robuustheid en het eenvoudige beheer. Omdat de ruimte echter beperkt is, is het lastig oppervlaktewater in te passen. De voorkeur van de initiatiefnemer gaat uit naar de aanleg van een waterpasserende bestrating met berging in het cunet. Zowel de gemeente als het waterschap hebben aangegeven zich hierin te kunnen vinden. Omdat er binnen de gemeente geen ervaring is met de werking en het onderhoud van waterpasserende bestrating wordt dit project als proefproject worden gebruikt.

Waterpasserende bestrating met berging in het cunet

Binnen het plangebied wordt een deel van de openbare verharding uitgevoerd met een waterpasserende bestrating met berging in het cunet. De hemelwaterafvoer van de openbare verharding en de woningen wordt opgevangen en verwerkt in het wegcunet. Er kan gekozen worden de hemelwaterafvoer van de woningen oppervlakkig op de bestrating te laten stromen of om deze met een huisaansluiting aan te sluiten op het waterbergende cunet.

Voor een robuust systeem adviseren wij zowel de weg als de parkeerplaatsen van de waterdoorlatende bestrating te voorzien (weg + parkeren 1.850 m²). Hiermee kan zowel een T=10 als T=100 situatie binnen het plangebied opgevangen worden (zie berekening in bijlage 2). Daarnaast adviseren wij de weg traditioneel in de banden aan te leggen. Zo kunnen extreme regenbuien eventueel tussen de banden worden geborgen zodat nooit overlast bij de woningen ontstaat.

Om overlast te voorkomen wordt het waterbergende wegcunet voorzien van een noodoverlaat. De noodoverlaat heeft bij voorkeur op oppervlaktewater een lozingspunt. De mogelijkheden hiervoor zijn echter beperkt. Een andere mogelijkheid is de overlaat op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel te plaatsen. Het is noodzakelijk de overstort te voorzien van een terugslagklep om te voorkomen dat, bij hoge waterstanden in het gemengde rioolstelsel, afvalwater terugstroomt in het wegcunet. Nader onderzoek moet uitwijzen of er bij afvoersituaties wel een overstort mogelijk is (bij hoge waterstanden in riool). Dit is van belang voor het goed functioneren van het systeem.

De lediging van het wegcunet vindt plaats door infiltratie. De leeglooptijd is ongeveer 1 dag.

De waterpasserende bestrating wordt door diverse leveranciers geleverd. Er zijn een aantal randvoorwaarden waaraan het product moet voldoen. Wij adviseren Aquaflow toe te passen. De initiatiefnemer en gemeente beslissen echter over het toe te passen systeem. Bij de keuze van leverancier moet er gelet worden op het volgende:

- De berging in het cunet is minimaal 100 mm;
- De woningen moeten op het cunet kunnen worden aangesloten;
- Beheerbaarheid.

7 Conclusies en aanbevelingen

Voor deze ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met de volgende aspecten:

- Bij de bouw worden geen uitlopende bouwmaterialen gebruikt;
- Het hemelwater wordt binnen het plangebied gebufferd en geïnfiltreerd;
- Het vuilwater wordt aangesloten op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel in de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat of de Veestraat;
- Om aan de normen van het waterschap te voldoen is voor een T=10 situatie een berging benodigd. Voor een robuust systeem is het ontwerp echter gedimensioneerd op een T=100 situatie;
- Voor de retentie en infiltratie van het hemelwater worden de weg en de parkeerplaatsen voorzien van een waterdoorlatende bestrating met berging in het wegcunet. Het wegcunet wordt voorzien van een noodoverlaat met terugslagklep op het gemeentelijke rioolstelsel.

8 De waterparagraaf

In opdracht van de Woningstichting Volksbelang in Made heeft Oranjewoud het proces van de watertoets doorlopen voor het plan PLukmadehof.

De knelpunten en aandachtspunten ten aanzien van de waterhuishouding zijn geïnventariseerd. Hieronder zijn de huidige en toekomstige situatie beschreven. De gewenste situatie ten aanzien van de waterhuishouding is tevens weergegeven.

Gewenste situatie

Waterschap

Het waterschap stelt dat voor de nieuwe bebouwing een hemelwaterretentie wordt aangelegd. Binnen het plangebied dient volgens de richtlijnen van het waterschap een bui die eens in de 10 jaar voorkomt te worden geborgen. Daarnaast moet onderzocht worden hoe het toekomstige systeem zich in een T=100 situatie gedraagt.

Gemeente Drimmelen

De gemeente heeft aangegeven dat aansluiting van het vuilwater op het huidige gemengde stelsel mogelijk is. Het hemelwater dient zoveel mogelijk binnen het plangebied te worden geïnfiltrerd of geborgen. De capaciteit van de bestaande riolering is niet voldoende voor de verwerking van het hemelwater van de toekomstige verhardingen.

Huidige situatie

Het plangebied is omgeven door de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat, Veestraat en Kalverstraat. Het gebied is circa 0,7 ha groot. In de huidige situatie is het gebied ingericht als grasland. Er is geen oppervlaktewater in de nabije omgeving. De bodem heeft een redelijke doorlatendheid. Het grondwater kan in de natte perioden van het jaar vrij hoog komen (tot 0,5 m-mv).

Toekomstige situatie

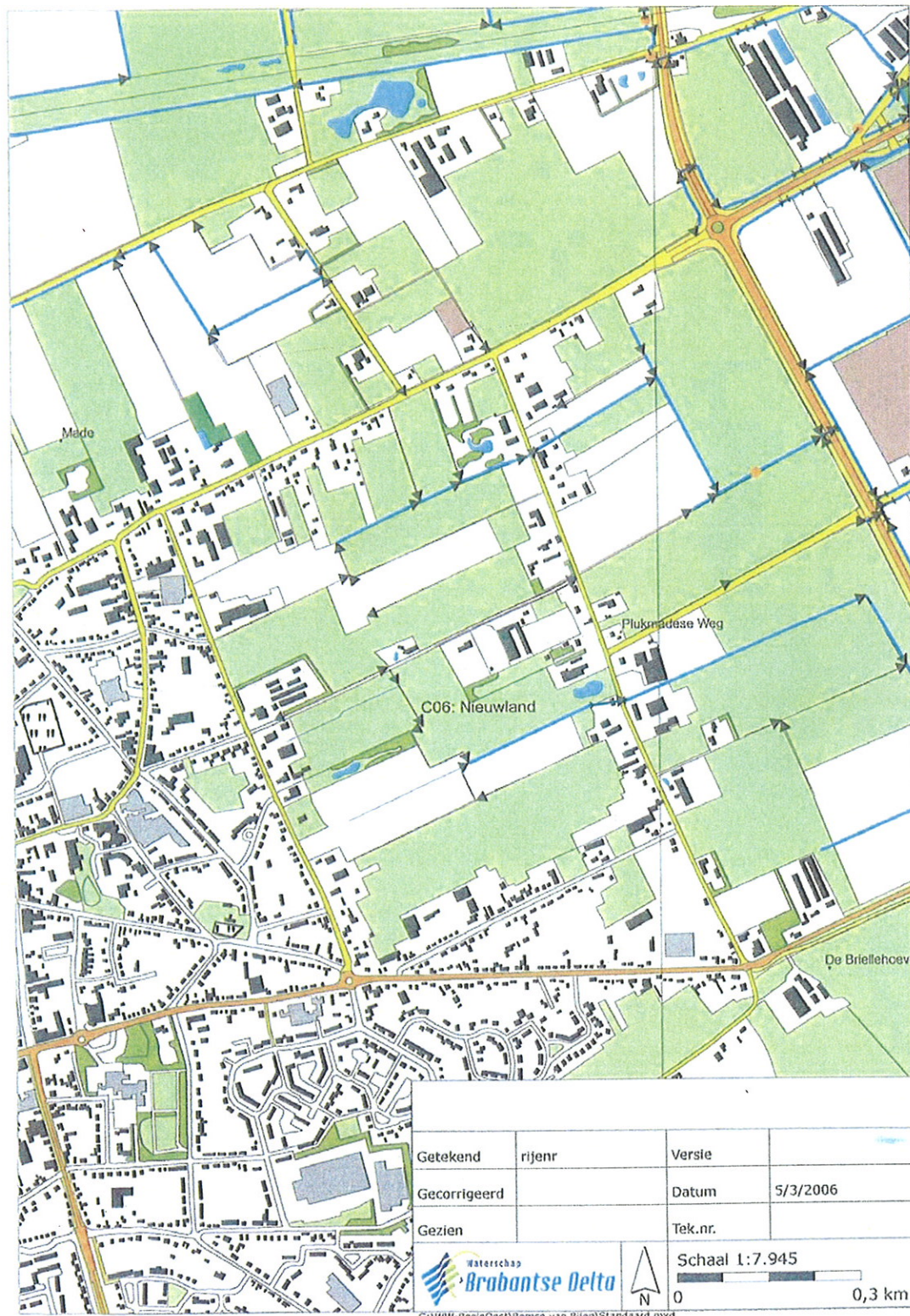
Het vuilwater van de toekomstige woningen kan worden aangesloten op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel in de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat of de Veestraat.

Voor een robuust systeem adviseren wij zowel de weg als de parkeerplaatsen van de waterdoorlatende bestrating te voorzien (weg + parkeren 1.850 m²). Hiermee kan zowel een T=10 als T=100 situatie binnen het plangebied opgevangen worden (zie berekening in bijlage 2). Daarnaast adviseren wij de weg traditioneel in de banden aan te leggen. Zo kunnen extreme regenbuien eventueel tussen de banden worden geborgen zodat nooit overlast bij de woningen ontstaat.

Om overlast te voorkomen wordt het waterbergende wegcunet voorzien van een noodoverlaat. De noodoverlaat heeft bij voorkeur op oppervlaktewater een lozingspunt. De mogelijkheden hiervoor zijn echter beperkt. Een andere mogelijkheid is de overlaat op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel te plaatsen.

De lediging van het wegcunet vindt plaats door infiltratie. De leeglooptijd is ongeveer 1 dag.

Bijlage 1 : Watergangen Brabantse Delta omgeving plangebied



Bijlage 2:

Berekening waterbalans

Project		Plukmadehof, Made		revisie		01				
Onderdeel	waterbalans									
Projectnummer	172914									
Datum	3 augustus 2007									
Oppervlakteverdeling	[m ²]	ha								
Totaal plangebied	7.000	0,7								
verharding (woningen en openbaar)	5.250	0,5								
onverhard (tuinen en openbaar groen)	1.750	0,2								
Aquaflow (of vergelijkbaar) T=10	1.200	0,1								
Aquaflow (of vergelijkbaar) T=100	1.850	0,2								
Uitgangspunten										
Afvoercoëfficiënt verhard	1 -									
Berging in Aquaflow	100 mm									
Infiltratiecapaciteit bodem	0,5 m/d									
Landbouwkundige afvoer	0 l/s/ha									
Regenduurlijn T=10										
Regenduur [uur]	0,5	1	2	6	12	24	48	96	168	240
Regenduur [min]	30	60	120	360	720	1440	2880	5760	10080	14400
Regenhoeveelheid [mm]	23	27,3	31	39	44	51	62	79	98	119
Aanvoer van verharding [m ³]	121	143	164	205	233	270	327	413	517	624
Toevoer [m³]	+									
	121	143	164	205	233	270	327	413	517	624
Berging in Aquaflow [m ³]	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Infiltratie in Aquaflow [m ³]	13	25	50	150	300	600	1200	2400	4200	6000
Overschot T=10 [m³]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Overschot T=100 [m³]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Oranjewoud: buiten gewoon!

Missie

Oranjewoud wil toonaangevend partnerzijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen voor alle facetten van onze leefomgeving, waarin we wonen, werken, recreëren en reizen.

Profiel

Oranjewoud heeft ambities als het gaat om de vormgeving van de wereld om ons heen. Als toonaangevend advies- en ingenieursbureau streven wij ernaar knelpunten daadwerkelijk op te lossen, ware leefbaarheid te scheppen, de toekomst veilig te stellen, alle kansen te benutten, vorm te geven aan perspectieven en grensverleggend bezig te zijn. Door creatief en constructief in te spelen op mogelijkheden en rekening te houden met maatschappelijke belangen, financiële speelruimte, technologische ontwikkelingen en het milieu. Kortom: wij bieden visie met een duidelijk oog voor realiteit.

Partnership

Innovatieve voorstellen en creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken vormen de kern van ons handelen. Interactie is daarbij het sleutelwoord. Door het multidisciplinaire karakter van veel projecten, zijn wij gewend om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken. Voorop staat het combineren van onze eigen kennis en kunde met de behoeften en mogelijkheden van onze opdrachtgevers. Uitwisseling van inzichten en ervaringen leidt tot innovatie; partnership is altijd het uitgangspunt.

Flexibel

Ruimtelijkheid in denken en doen biedt voor alle partijen perspectieven bij het creëren van een duurzame leefomgeving. Wij verzorgen het hele traject van planontwikkeling, advies, ontwerp en directievoering tot realisatie, beheer en exploitatie. De wens van de opdrachtgever bepaalt of wij het hele traject of delen ervan op ons nemen. De combinatie van advies- en ingenieurswerk én betrokkenheid bij de daadwerkelijke realisatie staat garant voor haalbare plannen en een hoogwaardige uitvoering. Een vertrouwd gevoel voor onze opdrachtgevers.

Dynamisch

Elke opdracht die we uitvoeren is uniek en verdient een specifieke aanpak. Dit vraagt een dynamische instelling, die zich vertaalt naar het inspelen op veranderingen in de markt en het oppakken van ontwikkelingen binnen onze vakgebieden. Met vestigingen verspreid over heel Nederland combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden. Een waardevolle voedingsbodem voor ons bedrijf, dat in alle opzichten grensverleggend bezig wil zijn. Doordat Oranjewoud in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers staat, komen bovendien openheid en toegankelijkheid volop tot hun recht.

Eigentijds

Onze organisatie en werkwijze bieden alle ruimte en perspectief aan zowel de belangen van onze klanten als die van onze medewerkers. Marktgerichte business units geven richting aan de contacten met de klanten en zorgen, samen met de kennisdragers in onze organisatie, voor het correct en adequaat oplossen van vraagstukken en problemen. Mensgerichte managers en ambitieuze medewerkers werken voortdurend aan het verder uitbouwen van onze expertise en ieders persoonlijke ontwikkelingsperspectief.

Onafhankelijk en deskundig

We zien het als onze verantwoordelijkheid de samenleving en onze opdrachtgevers kwalitatief hoogwaardige en duurzame oplossingen te bieden op een manier die maatschappelijk en economisch verantwoord is. Oranjewoud wil een betrouwbaar lid zijn van de samenleving: onafhankelijk en deskundig. Om dit te kunnen garanderen, is een bedrijfscode opgesteld waarin op individueel en collectief niveau heldere afspraken zijn geformuleerd.

Oranjewoud Nederland

Heerenveen

Tolhuisweg 57
Postbus 24 8440 AA Heerenveen
Telefoon (0513) 63 45 67
Telefax (0513) 63 33 53

Kantoor Assen

Blijdensteinstraat 4
9403 AW Assen
Telefoon (0592) 39 28 00
Telefax (0592) 39 28 01

Tevens kantoor in Schoonebeek

Deventer

Zuthenseweg 31D
Postbus 321 7400 AH Deventer
Telefoon (0570) 67 94 44
Telefax (0570) 63 72 27

Almere

Monitorweg 29
Postbus 10044 1301 AA Almere-Stad
Telefoon (036) 530 80 00
Telefax (036) 533 81 89

Capelle aan den IJssel

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590 3009 AN Rotterdam
Telefoon (010) 235 17 45
Telefax (010) 235 17 47

Kantoor Goes

Albert Plesmanweg 4A
Postbus 42 4460 AA Goes
Telefoon (0113) 23 77 00
Telefax (0113) 23 77 01

Oosterhout

Beneluxweg 7
Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41

Kantoor Geleen

Mijnweg 3
Postbus 17 6160 AA Geleen
Telefoon (046) 478 92 22
Telefax (046) 478 92 00

HMVT B.V.

Maxwellstraat 31
Postbus 174 6710 BD Ede
Telefoon (0318) 62 46 24
Telefax (0318) 62 49 13

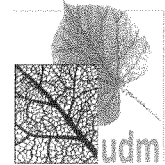
www.oranjewoud.nl

Bijlage 2

UDM, *Verkennd milieukundig bodemonderzoek Plukmadestraat te Made*, projectnummer 10020004, 3 februari 2010

UDM midden B.V.

milieukundig bodemonderzoek en milieumanagement



kantooradres : Nijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout
postadres : Postbus 123
5070 AC Udenhout
telefoon : 013-5114470
telefax : 013-5114606
e-mail adres : info@udm.nl
internet adres : www.udm.nl
k.v.k. Rotterdam : 24385492
abn-amro bank : 48.85.92.887
btw nummer : NL 8150.57.593.B.01

Rapportage

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK Plukmadestraat te Made

Projectnummer: 10020004



VKB 2001-2002

Opdrachtgever Woningstichting Volksbelang
Postbus 87
4920 AB Made

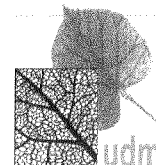
Opgesteld door A. Krasnopeevea
Junior Adviseur

Gecontroleerd door ing. P.J.J.Q. van Zon
Vestigingsmanager

Versie	Datum	Status	Paraaf opsteller	Paraaf controlerende
R01	3 februari 2010	Definitief		



vestigingen: Dordrecht - Elst - Udenhout

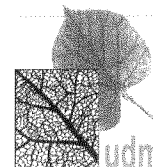


INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteit.....	1
1.4	Representativiteit en toepassingsgebied	1
2.	VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	3
2.1	Afbakening en huidige situatie.....	3
2.2	Historische informatie	3
2.3	Voorgaand onderzoek	3
2.4	Toekomstig gebruik	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.6	Onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie	4
3.	VELDONDERZOEK.....	6
3.1	Uitvoering veldwerk	6
3.2	Globale bodemopbouw.....	6
3.3	Zintuiglijke bijzonderheden	6
3.4	Monstername grondwater.....	7
4.	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	8
4.1	Monsterselectie grond en analyses	8
4.2	Monsterselectie grondwater en analyses.....	8
4.3	Laboratoriumonderzoek.....	8
4.4	Toetsing analyseresultaten grond.....	8
4.5	Toetsing analyseresultaten grondwater	9
5.	SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Vooronderzoek en hypothese.....	10
5.3	Resultaten veldwerk.....	10
5.4	Beoordeling van grond en grondwaterkwaliteit	10
5.5	Conclusies.....	10
5.6	Aanbevelingen.....	11

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten grond en grondwater
5. Toetsingskader en toetsing analyseresultaten grond en grondwater
6. Foto's
7. Literatuur



1. INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Woningstichting Volksbelang heeft UDM midden B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de bestemmingswijziging voor de bouw van woningen. In tabel 1.1 zijn de relevante algemene projectgegevens vermeld. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlagen 1 en 2.

Tabel 1.1: Relevante projectgegevens

Opdrachtgever	Woningstichting Volksbelang
Adres onderzoekslocatie	Plukmadestraat
Plaats / gemeente	Made / Drimmelen
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	1.800
Soort onderzoek (strategie)	NEN 5740 (onverdacht)
Kadastrale aanduiding	gemeente Drimmelen, sectie S, perceel 3790
X,Y-coördinaten (RD)	114234 / 410459
NAP-hoogte	ca. + 1,4 m

1.2 Doelstelling van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten die een belemmering kunnen vormen voor de bestemmingswijziging. Het verkennend bodemonderzoek is niet bedoeld om een eventueel aanwezige verontreiniging in te kaderen of de kwaliteit van de grond vast te stellen ten behoeve van afvoer en hergebruik elders.

1.3 Kwaliteit

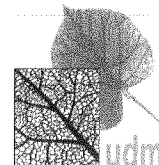
De uitgevoerde veldwerkzaamheden voldoen aan de BRL SIKB 2000 (VKB-protocollen 2001 en 2002). Het procescertificaat van UDM en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake veldwerkzaamheden bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

UDM midden B.V. verklaart geen eigenaar te zijn van de onderzoekslocatie (functiescheiding). Tevens is UDM midden B.V. op generlei wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of de eigenaar van de onderzoekslocatie. Op het onderzoek zijn de algemene voorwaarden van UDM van toepassing.

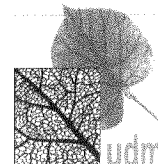
Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 en RvA-Testen geaccrediteerd laboratorium.

1.4 Representativiteit en toepassingsgebied

Het voorliggende bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, volgens algemeen geldende richtlijnen en voorschriften. Opgemerkt dient te worden dat een milieukundig bodemonderzoek een momentopname is en bovendien in zijn algemeenheid nooit een volledige zekerheid geeft omtrent de toestand van de bodem op de locatie.



De resultaten van een verkennend milieukundig bodemonderzoek kunnen onder andere worden aangewend voor een aanvraag van een bouwvergunning, aan- of verkooptransactie, taxatie onroerend goed en/of bestemmingswijziging, voor zover betrekking hebbende op de onderzoekslocatie en geen aanvullende eisen aan het onderzoek worden gesteld.



2. VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE

2.1 Afbakening en huidige situatie

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725 (beperkt vooronderzoek).

De locatie is gelegen op een braakliggend perceel in Made en omsloten door woningen aan de Plukmadestraat, Kalverstraat, Veestraat en Lucia Eijckenstraat. In 2004 is voor het gehele nieuwbouwterrein (ca. 5.900 m²) reeds bodemonderzoek uitgevoerd (UDM Adviesbureau, rapportnummer 04.02.030). Toen zijn in de bodem geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetroffen. Momenteel is de bestemmingswijziging voor de bouw van 8 woningen type A en 11 woonunits gepland. Daarom dient voor dit gedeelte van het perceel een actueel bodemonderzoek aangeleverd te worden. De feitelijke onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 1.800 m² en bestaat uit twee nabij gelegen deellocaties: deellocatie 1, in het oostelijke gedeelte van het perceel, waar de bouw van 4 woningen en 11 woonunits is gepland en deellocatie 2, in het westelijke gedeelte (4 woningen).

De onderzoekslocatie wordt omgeven door:

Noordzijde : woningen aan Plukmadestraat;
Oostzijde : woningen aan Kalverstraat;
Zuidzijde : woningen aan Veestraat;
Westzijde : woningen aan Lucia Eijckenstraat.

Voor zover bekend is op of in de directe omgeving van de locatie geen sprake van in milieuhygiënisch opzicht verdachte zaken of activiteiten.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen en in bijlage 6 zijn foto's opgenomen.

Bronnen huidige situatie:

- opdrachtgever (via Cofier B.V.), schriftelijke informatie d.d. 7 januari 2010;
- locatiebezoek d.d. 22 januari 2010;
- Rapport betreffende verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Plukmadestraat te Made, UDM Adviesbureau B.V., rapportnummer 04.02.030, d.d. 14 april 2004.

2.2 Historische informatie

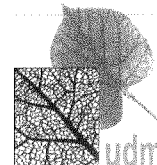
Een historisch onderzoek is in 2004 door UDM Adviesbureau uitgevoerd. Door opdrachtgever is aangegeven dat bij de gemeente Drimmelen geen (nieuwe) aanvullende gegevens voorhanden zijn, anders dan reeds opgenomen in het bodemonderzoek uit 2004. Uit dit onderzoek blijkt dat voor zover bekend op of in de directe omgeving van de locatie geen sprake geweest van in milieuhygiënisch opzicht verdachte zaken of activiteiten.

Bronnen historische informatie:

- Rapport betreffende verkennend milieukundig bodemonderzoek aan de Plukmadestraat te Made, UDM Adviesbureau B.V., rapportnummer 04.02.030, d.d. 14 april 2004.

2.3 Voorgaand onderzoek

In maart-april 2004 is op de onderzoekslocatie door UDM Adviesbureau B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 04.02.030). Uit dit onderzoek blijkt dat zowel in de boven- als in de ondergrond overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de landelijke achtergrondwaarde. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan xylenen aangetoond (vermoedelijk een verhoogde achtergrondwaarde).



2.4 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is de bouw van 8 woningen en 11 woonunits gepland (informatie opdrachtgever).

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Gebaseerd op de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV), kan de volgende bodemopbouw worden verwacht:

Tabel 2.5: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Laag	Samenstelling
0-2	deklaag	Fijne slihboudende zanden, afgewisseld door slecht doorlatende klei- of leemlagen, plaatselijk komen veenafzettingen voor (Nuenen Groep en Holoceen).
2-25	1e watervoerend pakket	Grofzandige afzettingen met veel grind (Formaties van Sterksel en/of Veghel).

Het oppervlakkige (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in oostelijke richting. De stromingsrichting van het freatische grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren (de locatie is gelegen nabij een rivierdelta). De verwachte grondwaterstand bedraagt circa 1,5 m-mv. Op basis van de regionaal aangetroffen stijghoogten van het freatische grondwater en het grondwater in het eerste watervoerend pakket is sprake van potentiële inzijging.

De locatie is niet gelegen in of in de omgeving van een grondwaterbeschermingsgebied (*bron: provinciale milieuverordening*).

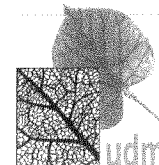
2.6 Onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Omdat het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen heeft opgeleverd voor potentieel bodembelastende activiteiten op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, is voor het verkennend bodemonderzoek de onderzoekshypothese 'onverdacht' gesteld. Dit betekent dat geen overschrijdingen van de streefwaarden en/of (lokale) achtergrondwaarden worden verwacht. Het verkennend bodemonderzoek is verricht aan de hand van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), zoals beschreven in de NEN 5740.

De onderzoeksstrategie op basis van het vooronderzoek is samengevat in tabel 2.6.

Tabel 2.6: Onderzoeksstrategie op basis van het vooronderzoek

Onderzoek	Bodemonderzoek NEN 5740
Oppervlakte onderzoekslocatie	1.800 m ²
Boring tot 0,5 m-mv	8
Boring tot 2,0 m-mv	2
Boring met peilbuis	1
Analyse bovengrond	2 x standaardpakket
Analyse ondergrond	1 x standaardpakket
Analyse grondwater	1 x standaardpakket



Grond en grondwater worden standaard onder accreditatie AS3000 geanalyseerd op het voorgeschreven standaard stoffenpakket zoals dit is vermeld in de NEN 5740. Afhankelijk van specifiek te verwachten verontreinigingen (historische gegevens) en de zintuiglijke bevindingen kan hiervan worden afgeweken. Ter bepaling van de toetsingswaarden worden van de grond de percentages lutum en organische stof in het laboratorium bepaald. De standaardpakketten grond en grondwater zijn als volgt samengesteld:

Standaardpakket grond: droge stof, lutum, organische stof (humus), metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, PCB's en PAK (10-VROM).

Standaardpakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen, styreen, naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (19 stuks), minerale olie.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 22 januari 2010 door een erkende veldmedewerker (dhr. R. den Hartigh), conform de onderzoeksstrategie uit hoofdstuk 2. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van het uitgevoerde veldwerk.

Tabel 3.1: Uitgevoerd veldwerk

Deellocatie	Boringnummer	Einddiepte (in m-mv)	Opmerkingen
Deellocatie 1	01	2,7	Gebruikt voor plaatsing peilbuis.
	02	2,0	Geen.
	03 t/m 08	0,5	Geen.
Deellocatie 2	09	2,0	Geen.
	10,11	0,5	Geen.

Ten behoeve van het grondonderzoek zijn tijdens de veldwerkzaamheden grondmonsters genomen per te onderscheiden bodemlaag, met een maximum laagdikte van ca. 0,5 m.

De boringen zijn regelmatig verdeeld over de deellocaties, waarbij rekening is gehouden met eventueel aanwezige obstakels. De boorpunten zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 2. De situatietekening dient uitsluitend ter bepaling van de globale positie van de uitgevoerde boringen en niet voor verdere maatvoering in een ander kader.

3.2 Globale bodemopbouw

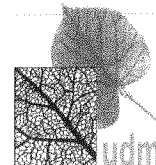
De aangetroffen bodemopbouw in de boringen is beschreven in de vorm van boorprofielen conform NEN 5104 (zie bijlage 3). In de boorprofielen zijn tevens eventuele zintuiglijk waargenomen bijzonderheden / afwijkingen opgenomen en is de grondwaterstand tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven. De boorprofielen zijn bedoeld als weergave van de globale bodemopbouw en grondwaterstand in het kader van een milieukundig bodemonderzoek en zijn niet bestemd voor andersoortige onderzoeken (te denken valt aan funderingsonderzoek, geohydrologisch onderzoek, e.d.). De nauwkeurigheid van de boorprofielen bedraagt ca. 0,1 meter. Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem op de onderzoekslocatie globaal is opgebouwd zoals weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Globale bodemopbouw

Diepte (in m-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
0,0-0,5 à 0,8	Zand, matig tot zeer fijn, matig tot zwak humeus.	Geen.
0,5 à 0,8-2,2	Zand, matig tot zeer fijn.	Geen.
2,2-2,7	Zand, zeer fijn, matig siltig.	Geen.

3.3 Zintuiglijke bijzonderheden

Het boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bijzonderheden die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging (bijmengingen van bodemvreemde materialen, afwijkende kleur, textuur en dergelijke). Aan het boormateriaal zijn geen bijzonderheden waargenomen. Tevens is in het boormateriaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen.



3.4 Monstername grondwater

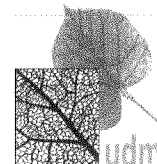
Uit de peilbuis zijn op 29 januari 2010 grondwatermonsters genomen. De monstername van het grondwater is verricht door dhr. V. van Straalen. Bij de monstername van het grondwater zijn de zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en de grondwaterstand gemeten. In tabel 3.4 zijn de (meet)gegevens opgenomen.

Tabel 3.4: Gegevens grondwaterbemonstering

Peilbuis	Filterstelling (in m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Bijzonderheden
01	1,7-2,7	1,7	6,5	1175	Geen.

*) De hoogte van de in de tabel weergegeven grondwaterstand kan afwijken van de grondwaterstand zoals weergegeven in de boorprofielen in bijlage 3. Deze laatste grondwaterstand geeft de situatie weer ten tijde van het plaatsen van de boring en betreft slechts een indicatie van de werkelijke grondwaterstand.

De gemeten waarden voor EC en pH zijn normaal voor grondwater in deze omgeving.



4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Monsteselectie grond en analyses

Ten behoeve van het grondonderzoek zijn boven- en ondergrond(meng)monsters samengesteld. De monsters zijn dusdanig geselecteerd, dat na uitvoering van de chemische analyses, een zo representatief mogelijk beeld wordt verkregen van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de geselecteerde monsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 4.1: *Monsteselectie en analysestrategie grond*

Grond(meng) monster	Boring en potnummer	Diepte (in m-mv)	Motivatie	Analyses
MM1	01-1 03-1 04-1 09-1 10-1 11-1	0,0 - 0,5	Onverdachte zandige bovengrond (noordelijk gedeelte).	Standaardpakket bodem.
MM2	02-1 05-1 06-1 07-1 08-1	0,0 - 0,5	Onverdachte zandige bovengrond (zuidelijk gedeelte).	Standaardpakket bodem.
MM3	01-2 01-3 01-4 02-2 02-4 09-2 09-4	0,5 - 1,7	Onverdachte zandige ondergrond.	Standaardpakket bodem.

4.2 Monsteselectie grondwater en analyses

In tabel 4.2 is de monsteselectie en analysestrategie voor het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: *Monsteselectie en analysestrategie grondwater*

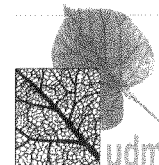
Grondwater monster	Peilbuis	Filterdiepte (in m-mv)	Motivatie	Analyses
01-1-1	01	1,7-2,7	Onverdacht.	Standaardpakket grondwater.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld conform de betreffende NEN-voorschriften en onder accreditatie AS3000. Eurofins Analytico B.V. is NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd door de RVA. De analysecertificaten van de grond- en grondwateranalyses zijn opgenomen in bijlage 4.

4.4 Toetsing analyseresultaten grond

De resultaten van de grond(meng)monsters zijn getoetst aan de hand van het generieke en/of gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De meetwaarden van alle gemeten parameters liggen onder de achtergrondwaarden. In bijlage 5 is een volledig overzicht opgenomen van de toetsing van de meetwaarden.



4.5 Toetsing analyseresultaten grondwater

De resultaten van het grondwater zijn getoetst aan de hand van de Circulaire Bodemsanering 2009. In tabel 4.5 is een overzicht gegeven van de parameters waarvan een verhoogde meetwaarde is vastgesteld. De meetwaarden van de niet vermelde parameters liggen onder de streefwaarden. In bijlage 5 is een volledig overzicht opgenomen van de toetsing van de meetwaarden.

Tabel 4.5: *Streefwaarde-overschrijdende parameters in het grondwater*

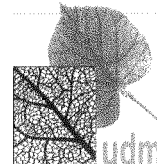
Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Licht (>S <=T)	Matig (>T <=I)	Sterk (>I)
01	01-1	1,7 - 2,7	Barium.	Geen.	Geen.

Verklaringen:

S Streefwaarde

T Tussenwaarde. Gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde

I Interventiewaarde



5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Algemeen

In verband met de bestemmingswijziging voor de bouw van 8 woningen heeft UDM midden B.V. in opdracht van Woningstichting Volksbelang een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) uitgevoerd op de locatie Plukmadestraat te Made. De onderzoekslocatie (ca. 1.800 m²) is in gebruik als weiland. Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen aanwezig zijn in gehalten die een belemmering kunnen vormen voor het beoogde bodemgebruik dan wel op grond waarvan eventueel vervolmaatregelen noodzakelijk zijn.

5.2 Vooronderzoek en hypothese

Omdat uit het vooronderzoek geen bijzonderheden naar voren zijn gekomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging is de onderzoekshypothese 'onverdacht' gesteld.

5.3 Resultaten veldwerk

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot ca. 0,5 à 0,8 m-mv uit matig tot zeer fijn, matig tot zwak humeus zand. Hieronder is matig tot zeer fijn zand aangetroffen. Het grondwater bevond zich ten tijde van de grondwatermonsternamen op ca. 1,7 m-mv. De pH en EC van het grondwater duiden niet op bijzondere omstandigheden in de bodem.

Aan het omhooggebrachte bodemmateriaal zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest of andere verontreinigingen.

5.4 Beoordeling van grond en grondwaterkwaliteit

Analyseresultaten grond

Zowel in de boven- als in de ondergrond overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de landelijke achtergrondwaarde.

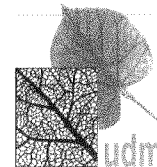
Analyseresultaten grondwater

In het freatische grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten (> landelijke streefwaarde). De oorzaak hiervan is niet bekend.

5.5 Conclusies

Omdat in het freatische grondwater een overschrijding van de landelijke streefwaarde is aangetoond, dient de hypothese 'onverdacht' formeel gezien te worden verworpen.

Op basis van het voorliggende rapport kan worden geconcludeerd dat ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater geen belemmeringen aanwezig zijn voor het beoogde gebruik of (her)ontwikkeling van de locatie.

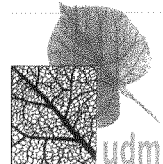


5.6 Aanbevelingen

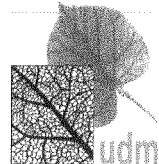
Gezien de hoogte van de aangetroffen concentraties behoeft, conform het toetsingskader, geen vervolgonderzoek of sanering te worden uitgevoerd.

Indien bij eventuele toekomstige graafwerkzaamheden (al dan niet verontreinigde) grond wordt ontgraven en/of moet worden afgevoerd, zijn de Wet Bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Afvoer en hergebruik van grond dient vooraf te worden afgestemd met het bevoegd gezag. Afhankelijk van de kwaliteit, hoeveelheid en beoogde bestemming van de vrijkomende grond kan worden overwogen een partijkeuring op de grond uit te voeren om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen.

Opgemerkt wordt dat het uiteindelijke (eind)oordeel ten aanzien van de bevindingen uit voorliggend rapport is voorbehouden aan het bevoegd gezag. Wij adviseren daarom dit rapport ter beoordeling aan het bevoegd gezag voor te leggen.



LOCATIEKAART



SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



VERKLARING

- Boring tot 0,50 m-mv
- Boring tot 2,00 m-mv
- Boring met peilbuis
- Onderzoeklocatie
- ▨ Onverhard

UDM midden B.V.
Vestiging Udenhout

Nijverheidsweg 26-12
 5071NK Udenhout
 tel: 013-5114470
 fax: 013-5114606



Projectnr. : 10020004
 Schaal : 1 : 500
 Revisie : 00
 Datum : 02-02-10
 Gef. : Cdv
 Datum : 02-02-10
 Gec. : Akp

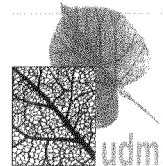
OPDRACHTGEVER: **WONINGSTICHTING VOLKSBELANG**

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

MADE

PLUKMADESTRAT

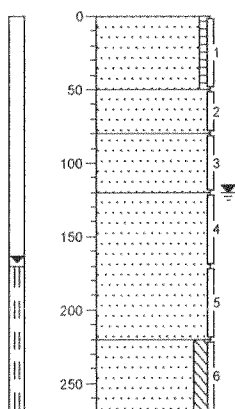
Bijlage : **2**



BOORPROFIELEN

Boring: 01

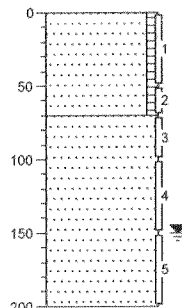
Datum: 22-01-2010



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, bruingrijs
80	Zand, zeer fijn, lichtbruin
120	Zand, zeer fijn, lichtbruin
200	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin
270	

Boring: 02

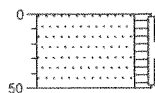
Datum: 22-01-2010



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak humeus, donkerbruin
70	Zand, zeer fijn, bruingeel
200	

Boring: 03

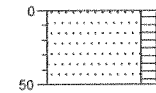
Datum: 22-01-2010



0	braak
	Zand, zeer fijn, matig humeus, donkerbruin
50	

Boring: 04

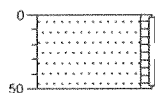
Datum: 22-01-2010



0	braak
	Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin
50	

Boring: 05

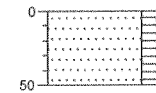
Datum: 22-01-2010



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak humeus, donkerbruin
50	

Boring: 06

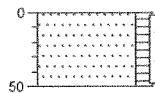
Datum: 22-01-2010



0	braak
	Zand, zeer fijn, matig humeus, donkerbruin
50	

Boring: 07

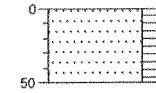
Datum: 22-01-2010



0	braak
	Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin
50	

Boring: 08

Datum: 22-01-2010



0	braak
	Zand, zeer fijn, matig humeus, neutraalbruin
50	

UDM midden B.V.
Vestiging UdenhoutNijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout
tel: 013-5114470
fax: 013-5114606

Opdrachtgever: Woningstichting Volksbelang

Boorbeschrijvingen

Projectnaam: Made - Plukmadestraat

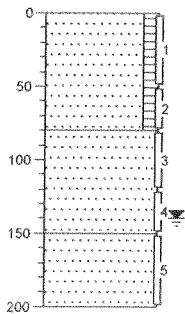
Projectnummer: 10020004

Bijlage :

3

Boring: 09

Datum: 22-01-2010



0 braak
Zand, zeer fijn, matig humeus,
bruin

60

Zand, zeer fijn, bruingeel

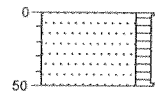
150

Zand, zeer fijn, bruingeel

200

Boring: 10

Datum: 22-01-2010

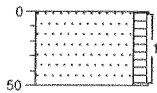


0 braak
Zand, zeer fijn, matig humeus,
donkerbruin

50

Boring: 11

Datum: 22-01-2010



0 braak
Zand, matig fijn, matig humeus,
donkerbruin

50

UDM midden B.V.
Vestiging Udenhout

Nijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout
Tel: 013-5114470
Fax: 013-5114606



Opdrachtgever: Woningstichting Volksbelang

Boorbeschrijvingen

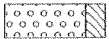


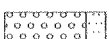

Projectnaam: Made - Plukmadestraat
Projectnummer: 10020004

Bijlage:

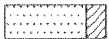
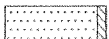
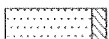
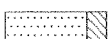

3

Legenda (conform NEN 5104)






grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig


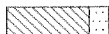
veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig







klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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







geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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






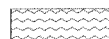
p.i.d.-waarde

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

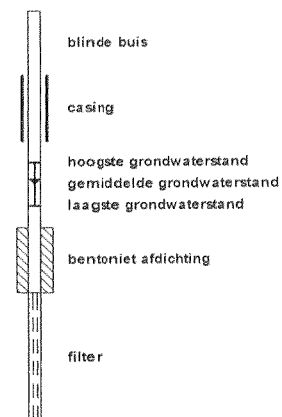
monsters

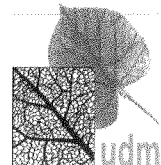
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis





**ANALYSECERTIFICATEN
GROND EN GRONDWATER**

UDM midden B.V. (Udenhout)
T.a.v. A. Krasnopeevea
Postbus 123
5070 AC UDENHOUT

Analysecertificaat

Datum: 03-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010010669
Uw projectnummer	10020004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-01-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	10020004	Certificaatnummer	2010010669
Uw projectnaam		Startdatum	25-01-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-01-2010/17:45
Datum monstername	22-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.0	83.6	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	5.5	1.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	94.1	98.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	5.1	8.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.18	0.22	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	6.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.073	0.052	0.086
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	3.1	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	23	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	27	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1
2	MM2
3	MM3

Analytico-nr.

5190363
5190364
5190365

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	10020004	Certificaatnummer	2010010669
Uw projectnaam		Startdatum	25-01-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-01-2010/17:45
Datum monstername	22-01-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.082 2)	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051 2)	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050 2)	<0.050 2)	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	0.35	0.35

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
2 MM2
3 MM3

Analytico-nr.

5190363
5190364
5190365

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010010669

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5190363	01	1	1	0	50	0505152576	MM1
5190363	03	1	1	0	50	0505152613	
5190363	04	1	1	0	50	0505152611	
5190363	09	1	1	0	50	0505153449	
5190363	10	1	1	0	50	0505153405	
5190363	11	1	1	0	50	0505153430	
5190364	02	1	1	0	50	0505152586	MM2
5190364	05	1	1	0	50	0505152551	
5190364	06	1	1	0	50	0505153441	
5190364	07	1	1	0	50	0505153876	
5190364	08	1	1	0	50	0505153427	
5190365	01	2	2	50	80	0505152588	MM3
5190365	02	2	2	50	70	0505152597	
5190365	09	2	2	50	80	0505153431	
5190365	01	3	3	80	120	0505152596	
5190365	01	4	4	120	170	0505152604	
5190365	02	4	4	100	150	0505152599	
5190365	09	4	4	120	150	0505153890	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010010669

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

Opmerking 2)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010010669

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

UDM midden B.V. (Udenhout)
T.a.v. A. Krasnopeeva
Postbus 123
5070 AC UDENHOUT

Analysecertificaat

Datum: 01-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010014141
Uw projectnummer	10020004
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-01-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 10020004
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-01-2010
 Monsteremer

Certificaatnummer 2010014141
 Startdatum 29-01-2010
 Rapportagedatum 01-02-2010/13:00
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	280
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Analytico-nr.

5202034

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 10020004
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-01-2010
 Monsteremer

Certificaatnummer 2010014141
 Startdatum 29-01-2010
 Rapportagedatum 01-02-2010/13:00
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Analytico-nr.

5202034

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. I&NE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA



TESTEN
 RVA LO10

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010014141

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5202034 01	1 1	170	270	0690959076	01-1-1
5202034 01	2 2	170	270	0700483622	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010014141

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClHprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

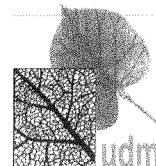
Eurofins Analytico B.V.

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

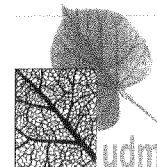
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 site www.analytico.com

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

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**TOETSINGSKADER EN TOETSING ANALYSERESULTATEN
GROND EN GRONDWATER**



BIJLAGE 5

TOETSINGSKADER

De analyseresultaten van milieukundig bodemonderzoek, ten behoeve van bouw- en milieuvergunningen, bestemmingswijzigingen, koop-/verkoopacties en inkadering van bodemverontreiniging, worden primair getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden (grond) en de streef- en interventiewaarden (grondwater).

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling Bodemkwaliteit. De streef- en interventiewaarden voor grondwater, evenals de interventiewaarden voor grond zijn vastgelegd in de Circulaire Bodemsanering 2009. Naast voornoemde landelijk toetsingskader is het mogelijk dat de gemeente, waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen, gebiedspecifiek beleid heeft vastgesteld in de vorm van lokale achtergrond- of referentiewaarden. Indien van toepassing wordt tevens aan de lokale achtergrond- of referentiewaarden getoetst. Het toetsingskader is onderstaand samengevat.

Grond

De analyseresultaten voor grond worden getoetst aan:

- R Lokale achtergrond- of referentiewaarden (indien vastgesteld);
- AW Landelijke achtergrondwaarden, afgeleid van de het achtergrondwaardenonderzoek AW2000;
- T Tussenwaarden (gemiddelde van de landelijke achtergrondwaarde en de interventiewaarde). De tussenwaarde geldt als criterium voor een nader onderzoek;
- I Interventiewaarden. De interventiewaarde is van toepassing voor de toetsing of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De landelijke toetsingwaarden voor grond (AW, T, I) zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organische stofgehalte van de grond zoals beschreven is in de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009. Of de lokale achtergrond- of referentiewaarden eveneens zijn gerelateerd aan het lutum- en organische stofgehalte is afhankelijk van het gemeentelijke beleid.

Voor asbest in grond is alleen een interventiewaarde vastgesteld. De interventiewaarde is tevens de norm voor hergebruik. De toetsing is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009. Bij een gehalte asbest > 100 mg/kg ds. gewogen (serpentijnasbest-concentratie vermeerderd met tien maal de amfiboolasbest-concentratie) is sprake van een ernstig geval van ernstige verontreiniging (ongeacht van de omvang). Serpentijnasbest en amfiboolasbest bestaan uit de volgende mineralen:

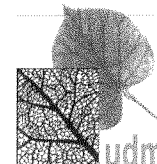
- Serpentijn:** chrysotiel of *wit* asbest
- Amfibolen:** crocidoliet of *blauw* asbest tremoliet of *grijs* asbest
amosiet of *bruin* asbest actinoliet of *groen* asbest
anthofiliel of *geel* asbest

Grondwater

De analyseresultaten voor grondwater worden getoetst aan:

- R Lokale achtergrond- of referentiewaarden (indien vastgesteld);
- S Streefwaarden;
- T Tussenwaarden (gemiddelde van de streefwaarden en de interventiewaarden). De tussenwaarde geldt als criterium voor een nader onderzoek;
- I Interventiewaarden. De interventiewaarde is van toepassing voor de toetsing of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor de bepaling van de kwaliteit van ontvangende bodem, waarop grond wordt toegepast, geldt een ander toetsingskader. Hiervoor wordt verwezen naar het Besluit Bodemkwaliteit en de Regeling Bodemkwaliteit.



Projectnaam	Made - Plukmadestraat
Projectcode	10020004

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM1	MM2	MM3
Boring	01,03,04,09,10,11	02,05,06,07,08	01,02,09
Bodentype	Zand	Zand	Zand
Zintuiglijk	-	-	-
Van (cm-mv)	0	0	50
Tot (cm-mv)	50	50	170
Humus (% op ds)	5,2	5,5	1,2
Lutum (% op ds)	5,1	5,1	8,1
Barium [Ba]	23 ¹⁾ <AW	15 ¹⁾ <AW	15 <
Cadmium [Cd]	0,18 <AW	0,22 <AW	0,17 <
Kobalt [Co]	4,0 <	4,0 <	4,0 <
Koper [Cu]	7,0 <AW	6,1 <AW	5,0 <
Kwik [Hg]	0,073 <AW	0,052 <AW	0,086 <AW
Molybdeen [Mo]	1,5 <	1,5 <	1,5 <
Nikkel [Ni]	4,1 <AW	3,1 <AW	3,0 <
Lood [Pb]	23 <AW	23 <AW	13 <
Zink [Zn]	42 <AW	27 <AW	17 <
PAK (10 van VROM)	0,43 <AW	0,5 <	0,5 <
PCB (7)	0,007 <	0,007 <	0,007 <
Minerale olie C10 - C40	38 <	38 <	38 <

Toelichting bij de tabel:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- <AW = kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW)
- * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- *** = groter dan I
- 1) = de normering van barium is (tijdelijk) ingetrokken

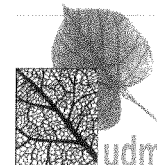
Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1,2			5,2			5,5		
	8,1			5,1			5,1		
lutum (% op ds)	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	86	252	418	68	199	329	68	199	329
Cadmium [Cd]	0,38	4,3	8,3	0,42	4,7	9,0	0,42	4,8	9,1
Kobalt [Co]	7,1	49	90	5,7	39	72	5,7	39	72
Koper [Cu]	23	67	111	24	68	112	24	68	113
Kwik [Hg]	0,11	14	28	0,11	14	27	0,11	14	27
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	18	35	52	15	29	43	15	29	43
Lood [Pb]	35	205	375	36	206	376	36	207	378
Zink [Zn]	77	237	398	73	225	376	74	226	378
PAK (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7)	0,0040	0,10	0,20	0,010	0,27	0,52	0,011	0,28	0,55
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	99	1349	2600	105	1427	2750

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

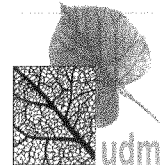


Tabel 3: Aangetroffen gehalten ($\mu\text{g/l}$) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming en grondwaternormen van de Wet Bodembescherming ($\mu\text{g/l}$)

Monsternummer	01-1-1		Normen		
			S	T	I
Filternummer	1				
Van (cm-mv)	170				
Tot (cm-mv)	270				
Barium [Ba]	280	*	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,8	<	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	5,0	<	20	60	100
Koper [Cu]	15	<	15	45	75
Kwik [Hg]	0,05	<	0,050	0,18	0,30
Molybdeen [Mo]	3,6	<	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	<	15	45	75
Lood [Pb]	15	<	15	45	75
Zink [Zn]	60	<	65	433	800
Styreen (Vinylbenzeen)	0,3	<	6,0	153	300
Benzeen	0,2	<	0,20	15	30
Tolueen	0,3	<	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	0,3	<	4,0	77	150
Naftaleen	0,05	<	0,010	35	70
Xylenen	0,3	<	0,20	35	70
Dichloorpropanen	0,75	<	0,80	40	80
Dichloormethaan	0,2	<	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	0,6	<	6,0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	0,6	<	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	0,6	<	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	0,6	<	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<	0,010	65	130
1,2-Dichloorethenen	0,2	<	0,010	10,0	20
1,1-Dichlooretheen	0,1	<	0,010	5,0	10,0
Vinylchloride	0,1	<	0,010	2,5	5,0
Tribroommethaan (bromoform)	2,0	<			630
Minerale olie C10 - C40	100	<	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- < = kleiner dan de detectielimiet
- <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- * = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- *** = groter dan I



FOTO'S



UDM Midden B.V.

Vestiging Udenhout
013 – 511 44 70

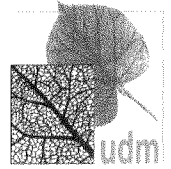
Nijverheidsweg 26-12
5071 NK Udenhout



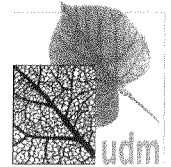
FOTO'S VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

MADE
PLUKMADESTRAAT

Projectnr.: 10020004
Bijlage : 6



LITERATUUR



BIJLAGE 7

LITERATUUR

1. BRL SIKB 2000: Veldwerk bij miliehygiënisch bodemonderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 13 maart 2007 (versie 3.2A).
2. VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 13 maart 2007 (versie 3.1).
3. VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 13 maart 2007 (versie 3.2).
4. NEN 5725: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
5. NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
6. NEN 5104: Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie-instituut, september 1989.
7. Grondwaterkaart van Nederland, TNO/DGV, diverse kaartbladen/jaargangen.
8. AS3000: Accreditatieschema laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 1 oktober 2008 (versie 3)
9. Besluit Bodemkwaliteit, Staatsblad 2007, nr. 469, 3 december 2007.
10. Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247, 21 december 2007.
11. Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 2008, nr. 122, 27 juni 2008.
12. Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 2008, nr. 2363, 23 december 2008.
13. Wijziging bijlage C Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 2008, nr. 196, 9 oktober 2008.
14. Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 2009, nr. 67, 7 april 2009.
15. Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 2009, nr. 67, 7 april 2009.

Bijlage 3

ArcheoLogic, *Archeologisch bureauonderzoek Plukmadehof, gemeente Made*, ArcheoLogic
rapport AL152, project 1280, Woerden, 15-03-2010

Archeologisch bureauonderzoek
Plukmadehof, gemeente Made
ArcheoLogic rapport AL152



ArcheoLogic ■ ■ the missing link



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK MADE PLUKMADEHOF, GEMEENTE DRIMMELEN

i.o.v.: Cofier B.V.

ArcheoLogic Rapport **AL152**
ArcheoLogic Project **1280**
Versie *1.1 concept*
Datum *15-03-2010*
Contactpersoon *A. van Dijk*

ArcheoLogic
Pelmolenlaan 12-14
3447 GW Woerden

Telefoon + 31 (0)348 – 437788
Fax + 31 (0)348 – 437789
e-mail a.vandijk@archeologic.nl

Actie	Versie	Actor	Datum
	0.1	S. van der End	25-2-2010
Controle kwaliteit			
	1.0 concept	A. van Dijk	25-02-2010
Opmerkingen OG		G. Sophie	11-03-2010
	1.1	S. van der End	15-03-2010
Opmerkingen BO			
	1.2		
Akkoord OG			
	1.3		
Akkoord BO			
	2.0 definitief		

© 2010 Cofier B.V. & ArcheoLogic. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Cofier B.V. en ArcheoLogic.

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Locatiegegevens	5
2	Methode	7
3	Resultaten	8
3.1	Topografie	8
3.2	Landschapontwikkeling	8
	Historie	12
3.3	Archeologie	13
3.4	Bestaande bebouwing en geplande nieuwbouw	14
3.5	Archeologische verwachting	14
4	Conclusie & advies	16
5	Bronnen en literatuur	17
6	Bijlage: tabel archeologische periodes	18

SAMENVATTING

In opdracht van Cofier B.V. heeft ArcheoLogic een archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied Plukmadehof te Made, gemeente Drimmelen, uitgevoerd.

Het plangebied is gelegen in een noordelijke uitloper van het Brabants dekzandgebied op de overgang naar de jonge zeekleigronden van het zuidwestelijk zeekleigebied. Made en omgeving liggen in relatief laag gelegen gebied ten opzichte van de in het zuiden gelegen dekzandrug ter hoogte van Den Hout en Oosterhout. In het verleden zijn grote delen van het (veen)landschap ontgraven. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied Plukmadehof een lage archeologische verwachting. Wanneer sprake is van een laarpodzol met een antropogeen dek binnen het plangebied is bij intactheid van het profiel een goede conservering van mogelijke archeologische resten te verwachten.

De archeologische waarde van het plangebied is onbekend, omdat het een niet gekarteerd gebied betreft. In de directe omgeving ten oosten van het plangebied ligt een zone met een volgens CHW en IKAW lage archeologische trefkans. En ten noordoosten van het plangebied loopt een zone met een middelhoge trefkans. Wanneer deze zone wordt geëxtrapoleerd naar het zuidwesten lijkt deze langs het noorden van het plangebied te lopen.

Uit het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat voor het plangebied Plukmadehof een lage archeologische verwachting geldt. ArcheoLogic adviseert derhalve dat archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en dat het plangebied wat betreft archeologie door de gemeente Drimmelen kan worden vrijgegeven voor ontwikkeling.

1 Inleiding

1.1

ALGEMEEN

- Opdrachtgever: Cofier B.V.
- Aanleiding onderzoek: bestemmingswijziging

1.2

LOCATIEGEGEVENS

- Provincie: Noord-Brabant
- Gemeente: Drimmelen
- Plaats: Made
- Toponiem: Plukmadehof
- Centrumcoördinaten: 114.239/410.436
- Onderzoeksmeldingsnummer: 40019
- Oppervlakte: 7.333 m²
- Globale ligging: In het oostelijke deel van de bebouwing van Made
- Hoogteligging: 1,45 – 1,60 m +NAP
- Huidig gebruik: Braakliggend terrein, weiland

In opdracht van Cofier B.V. heeft ArcheoLogic een archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied Plukmadehof te Made, gemeente Drimmelen, uitgevoerd. Initiatiefnemer is voornemens woningen te ontwikkelen in het plangebied, dat is gelegen in de bebouwde kom van Made (zie figuur 1). In het verleden is op basis van een artikel 19 procedure reeds een bouwvergunning verleend door de gemeente Drimmelen. Echter, omdat momenteel een bestemmingsplanwijziging wordt doorgevoerd als gevolg van een wijziging in de herinrichting van het plangebied, dient in het kader van de archeologische monumentenzorg alsnog een archeologische inventarisatie te worden uitgevoerd.

Het bureauonderzoek heeft als doel om een inschatting te geven van de mogelijk in het plangebied te verwachten archeologische waarden en de mate waarin deze bedreigd zullen worden door de toekomstige bouwwerkzaamheden. Op basis van het archeologische verwachtingsmodel van het bureauonderzoek wordt een advies uitgebracht met betrekking tot de aard en noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek.



Figuur 1: Locatie plangebied Plukmadehof..

2 Methode

Doel van dit document is het formuleren van een specifieke archeologische verwachting, waaruit een advies voortvloeit over de noodzaak en aard van eventuele vervolgstappen. Om tot een dergelijke archeologische verwachting van aan te treffen vindplaatstypen of vondsten te komen, zijn archeologische, landschappelijke en historische bronnen geraadpleegd. De geraadpleegde bronnen zijn terug te vinden in de literatuurlijst.

Aan de hand van de reconstructie van het landschap wordt bekeken of het landschap aantrekkelijk is geweest voor menselijke bewoning door de tijd heen. Daarnaast wordt er gekeken wat er in de omgeving van het plangebied bekend is aan archeologie. Aan de hand van de reconstructie van het landschap en bekende archeologie wordt er een verwachtingsmodel opgesteld. Op basis van het aldus verkregen verwachtingsmodel is vervolgens aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn om deze eventuele aanwezige waarden op te sporen en veilig te stellen.

3 Resultaten

TOPOGRAFIE

Het plangebied is gelegen aan de oostkant van de bebouwde kom van Made. Het betreft een terrein dat momenteel in gebruik is als grasland/weidegrond en is omsloten door bebouwing langs de Plukmadestraat, de Kalverstraat, de Veestraat en de Lucia Eijckenstraat (zie figuur 2).



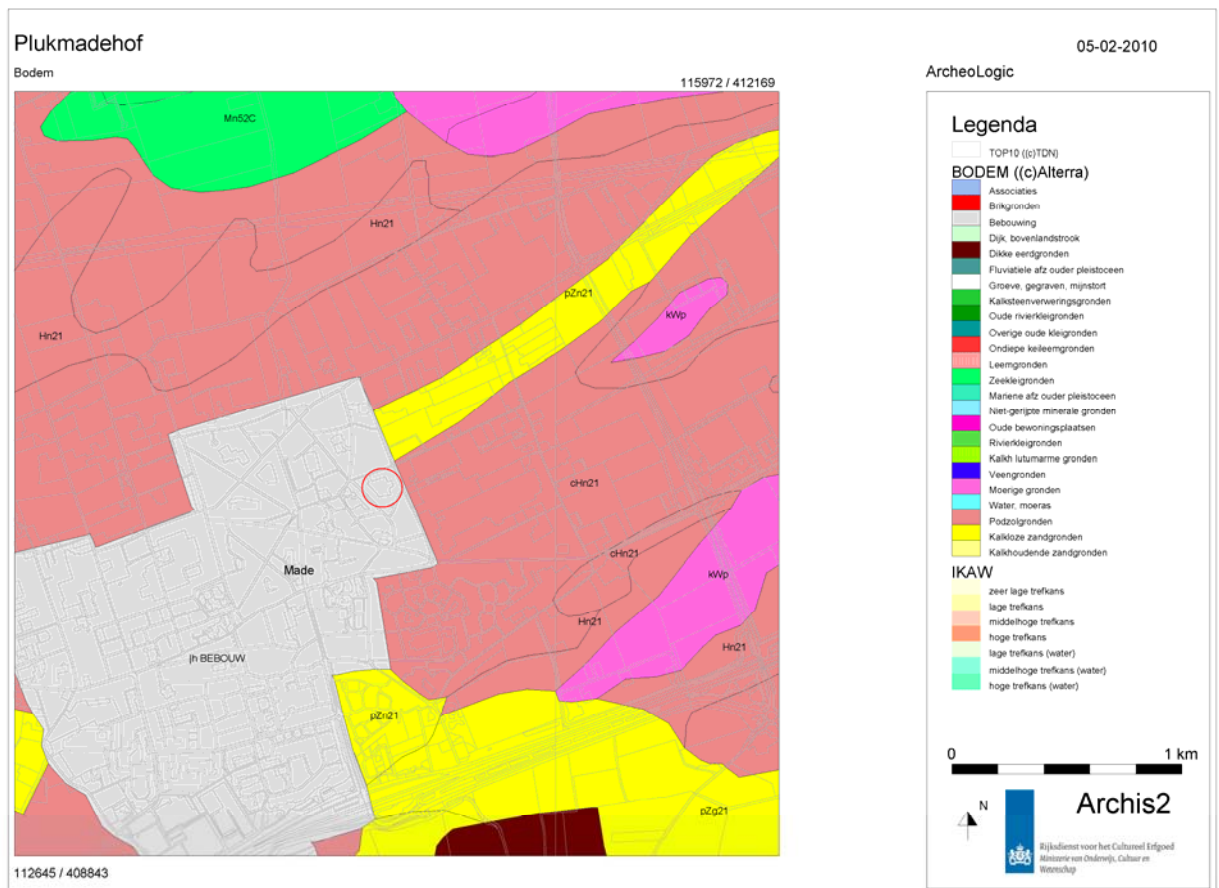
Figuur 2: Luchtfoto plangebied Plukmadehof (bron: Google Earth).

LANDSCHAPSONTWIKKELING

Westelijk Noord-Brabant wordt gekenmerkt door twee landschapstypes: het zuidwestelijk zeekleigebied en het zuidelijk zandgebied.¹ Made ligt op een noordelijke uitloper van het zuidelijk zandgebied (of Brabants dekzandgebied). Dit is zichtbaar op de bodemkaart (zie figuur 3) waaruit blijkt dat de omgeving van Made voornamelijk bestaat uit podzolgronden (rozerood) die ten noorden van Made overgaan in veengronden en jonge zeekleigronden (groen). De podzolgronden zijn met name laarpodzolgronden. Dit zijn jonge ontginningen die een antropogeen dek van tussen

¹ Berendsen 2005.

de 30 en 50 cm kunnen hebben.² Vanaf de bebouwing van Made naar het noordoosten loopt een smalle zone die bestaat uit gooreerdgronden (geel). Deze gronden worden geassocieerd met laagtes of dalen in het zandgebied. Mogelijk gaat het hier om een oude afwatering.



Figuur 3: Bodemkaart van het onderzoeksgebied. Het plangebied is weergegeven met de rode cirkel (bron: Archis2).

De hoger gelegen zandgronden van westelijk Noord-Brabant vormen een licht golvend landschap, tot twee miljoen jaar oud, dat zwak afhelt in noordelijke richting. Op de uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland is de hoger gelegen dekzandrug ten zuiden van Made goed zichtbaar (bruin), zie figuur 4.

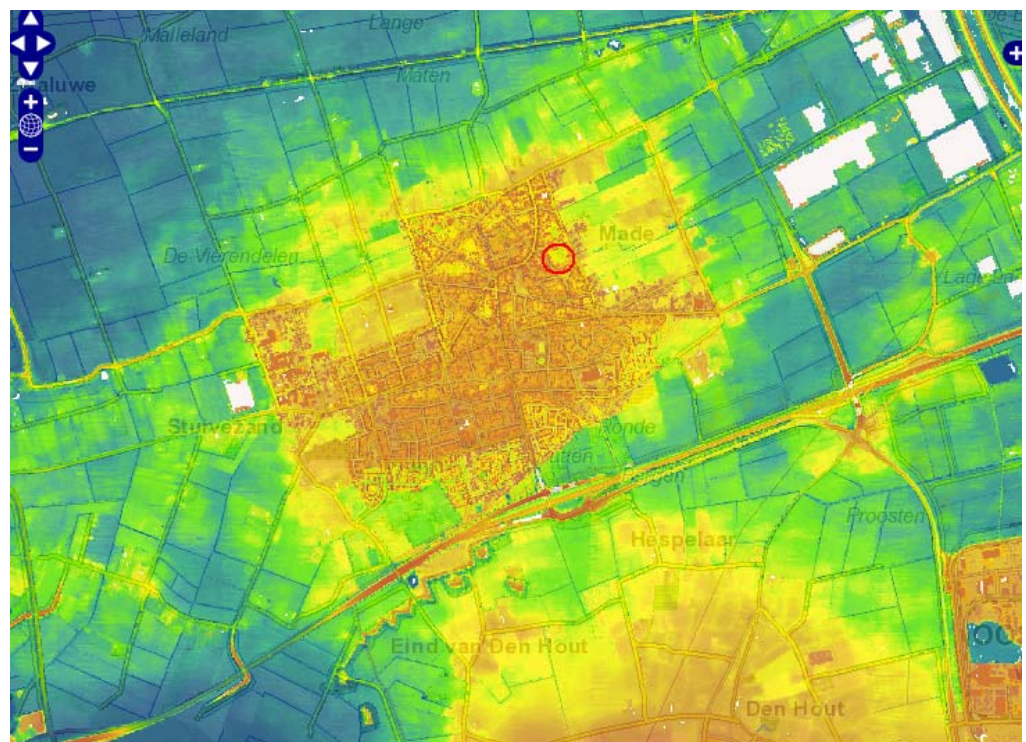
Leenders onderscheidt drie groepen geologische afzettingen die van belang zijn in de landschapsontwikkeling van het hoger gelegen deel van westelijk Noord-Brabant:³

1. De oudste geologische afzettingen in de streek zijn de Oudpleistocene afzettingen die zijn gevormd in een wadachtig milieu waarin enkele grote rivieren uitmondde. Deze afzettingen kunnen worden omschreven als kleilenzen van verschillende groottes in een zandige omgeving. Boven de vroegpleistocene klei komt op veel plaatsen, meestal gescheiden door een

² Damoiseaux & Vos 1987.

³ Leenders 1996.

- dunne zandlaag, nog een leemlaag voor die is afgezet in het Laat Pleistoceen.⁴
2. Gedurende het Laat Glaciaal is door de wind dekzand afgezet op de oudere afzettingen. Dit dekzand is op veel plaatsen neergelegd in vlakke zuidwest-noordoost lopende ruggen. Elders is het deels verwaaid, deels verspoeld en soms opgehoopt tot duinen. Duinvorming vond plaats in tenminste drie perioden:
 - In het nog onbegroeide zand na depositie vlak na de laatste ijstijd.
 - In de bosachtige omgeving die ontstaat gedurende het Holoceen.
 - In de heideachtige omgeving van de late Middeleeuwen en later.
 3. Op een aantal plaatsen ging de duinvorming gepaard met uitblazingslaagten. In deze laagten en in door dekzandruggen afgedamde oude erosiedalen vormde zich tijdens het Holoceen veen. De betrekkelijk lage ligging, de vaak dikke, slecht doorlatende en slecht wateropnemende lagen dicht onder de oppervlakte, en de dekzandruggen die bijna haaks op de natuurlijke afwatering liggen, zijn er de oorzaak van geweest dat na het Pleistoceen de afwatering in het gebied volkomen ontregeld raakte. Het aldus ontstane hoogveen is in de periode 1250-1750 bijna volledig afgegraven en tot turf verwerkt.



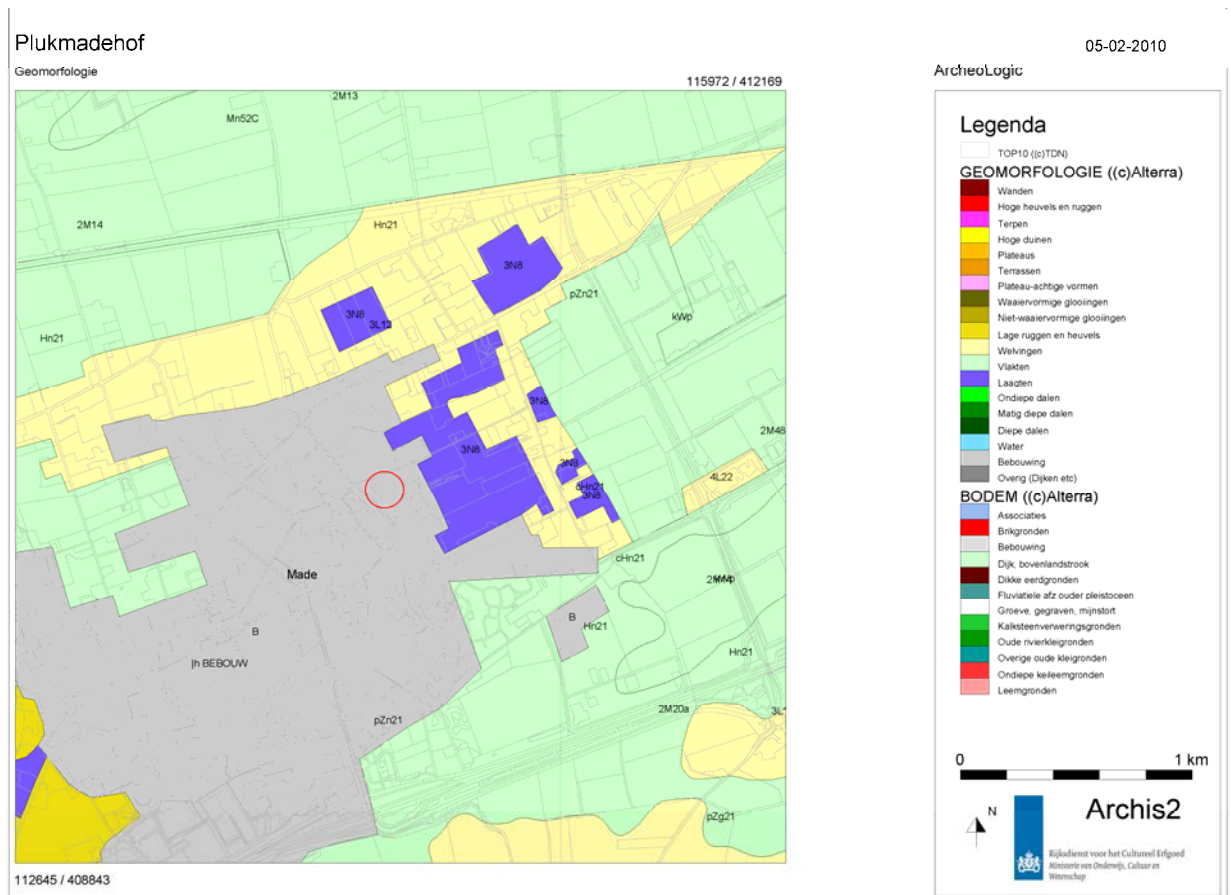
Figuur 4: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland. Het plangebied is aangeduid met de rode cirkel. (Bron: www.ahn.nl).

Het huidige westbrabantse landschap is een secundair zandlandschap, dat wil zeggen het werd pas weer een zandlandschap toen het veen was verdwenen.⁵ De veengroei

⁴ Verhagen 1984.

⁵ Steegh 1981.

begon ca. 8000 v. Chr. en bereikte haar maximale uitbreiding tussen 3000 en 900 v. Chr. Grote delen van West-Brabant waren bedekt met veenmoerassen en waren in de latere fases van de prehistorie, de Romeinse tijd en de vroege Middeleeuwen niet of nauwelijks bewoonbaar.⁶



Figuur 5: Geomorfologische kaart van het onderzoeksgebied. Het plangebied is weergegeven met de rode cirkel (bron: Archis2).

Uit de geomorfologische kaart van het onderzoeksgebied blijkt dat de omgeving van Made bestaat uit deels verspoelde dekzandvlaktes en afgegraven veengronden. Direct ten oosten van het plangebied liggen een aantal laagtes die zijn ontstaan als gevolg van afgraving. Omdat het plangebied zelf in bebouwd (en daardoor niet gekarteerd) gebied ligt, is onduidelijk of hier ook is ontgraven in het verleden.

Samenvattend kan aan de hand van de landschapontwikkeling het volgende worden gezegd. Het plangebied is gelegen in een noordelijke uitloper van het Brabants dekzandgebied op de overgang naar de jonge zeekleigronden van het zuidwestelijk zeekleigebied. Made en omgeving liggen in relatief laag gelegen gebied ten opzichte van de in het zuiden gelegen dekzandrug ter hoogte van Den Hout en Oosterhout.

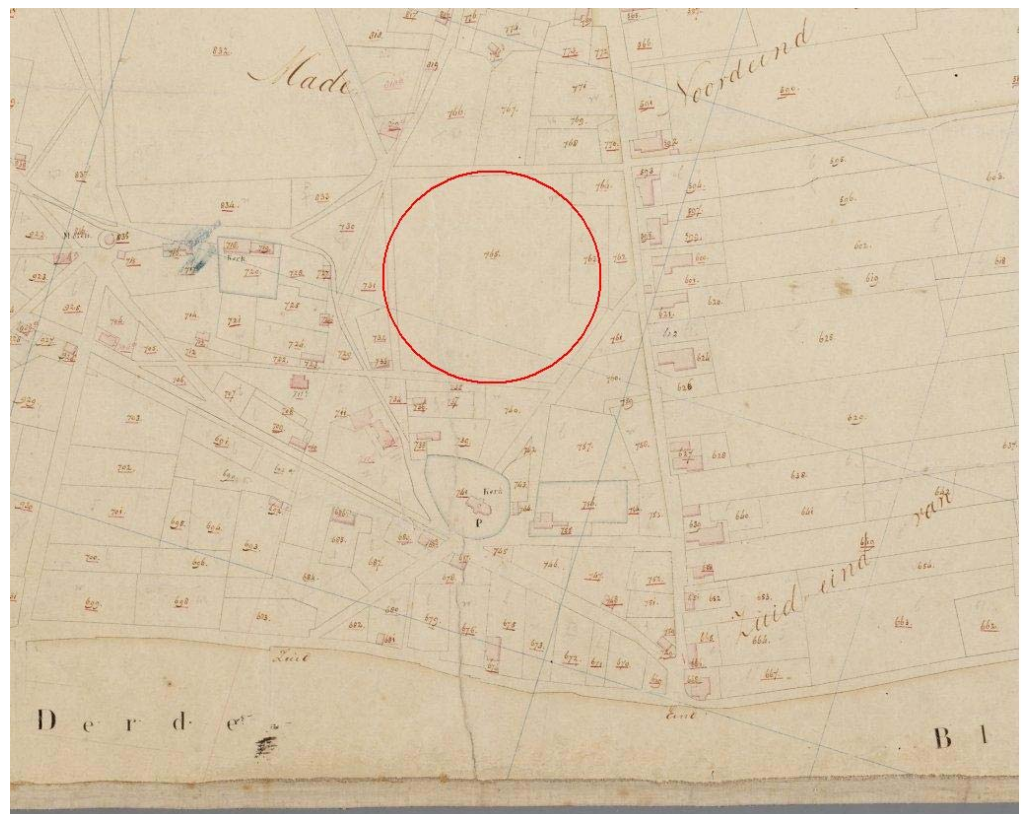
⁶ Verhagen 1984.

In het verleden zijn grote delen van het (veen)landschap ontgraven. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied Plukmadehof een lage archeologische verwachting. Wanneer sprake is van een laarpodzol met een antropogeen dek binnen het plangebied is bij intactheid van het profiel een goede conservering van mogelijke archeologische resten te verwachten.

HISTORIE

De naam Made heeft zijn vroegst bekende schriftelijke vermelding als "Die Made" uit 1321. Dit toponiem duidt op hooi- of grasland. Made was voordat het een eigen dorp werd de "Gemene Weide" van de stad Geertruidenberg. De vorm van de nederzetting in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd is vooralsnog onbekend. Uitgegaan wordt van een solitair liggend kerkgebouw met verspreid liggende boerderijen en huizen.⁷

Uit het kadastrale minuutplan 1811-1832 blijkt dat het plangebied ten tijde van de kartering niet bebouwd was (zie figuur 6). Op de kaart is de kerk van Made zichtbaar ten zuiden van het plangebied.



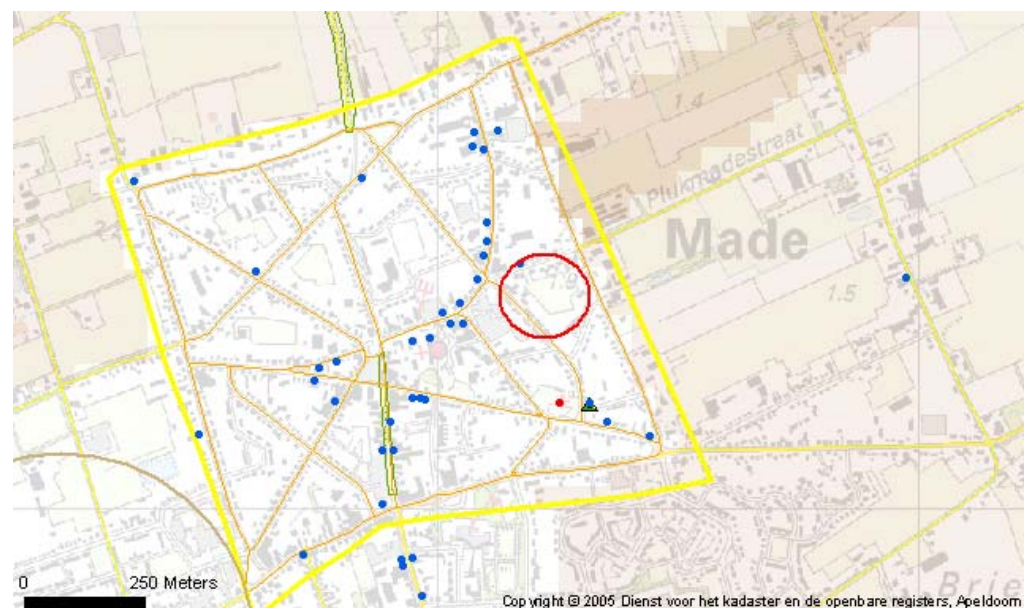
Figuur 6: Uitsnede uit het Kadastrale minuutplan 1811-1832. Het plangebied is bij benadering weergegeven met de rode cirkel (Bron: www.watwaswaar.nl).

⁷ Craane & Koopmanschap 2010.

ARCHEOLOGIE

In deze paragraaf wordt aangegeven in hoeverre de archeologische trefkans en de archeologische vondstmeldingen kunnen helpen bij het opstellen van het archeologisch verwachtingsmodel.

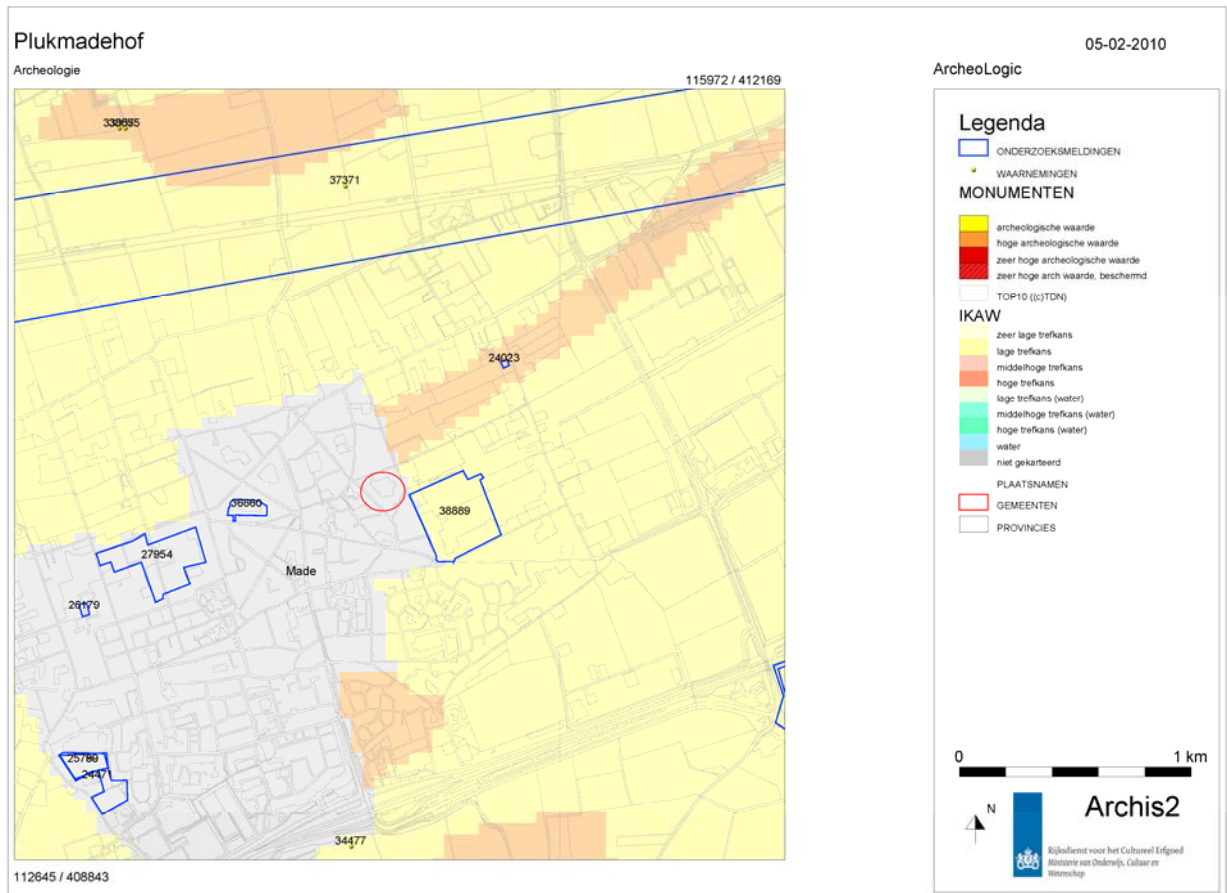
Op de Cultuur Historische Waardenkaart (CHW) van Noord-Brabant heeft het plangebied geen archeologische verwachtingswaarde omdat het in de kern van Made ligt (zie figuur 7). De historische bebouwing van Made is op deze kaart aangeduid als een redelijk hoge waarde (gele lijn). Ten oosten van het plangebied (buiten de bebouwing van Made) ligt een zone met een lage archeologische verwachting. Ten noordoosten van het plangebied loopt een strook met een middelhoge tot hoge verwachting vanaf de kern van Made naar het noordoosten.



Figuur 7: Cultuurhistorische Waardenkaart van het onderzoeksgebied. Het plangebied is weergegeven met de rode cirkel (bron: CHW Noord-Brabant).

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) komt overeen met het beeld van de CHW (zie figuur 8). Er is een zone met een lage archeologische trefkans direct ten oosten van het plangebied en een zone met een middelhoge archeologische trefkans in een strook naar het noordoosten. In het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen of waarnemingen bekend. Ten zuidoosten van het plangebied is een onderzoeksmelding bekend (nummer 38889) bestaande uit een bureauonderzoek dat is uitgevoerd ter voorbereiding op het vaststellen van een bestemmingsplan voor Made Zandstraat-Kalverstraat. Op basis van de resultaten van dit onderzoek heeft de gemeente Drimmelen vastgesteld dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk was.

Concluderend kan worden gesteld dat de archeologische waarde van het plangebied zelf onbekend is, omdat het een niet gekarteerd gebied betreft. In de directe omgeving ten oosten van het plangebied ligt een zone met een volgens CHW en IKAW lage archeologische trefkans. En ten noordoosten van het plangebied loopt een zone met een middelhoge trefkans. Wanneer deze zone wordt geëxtrapoleerd naar het zuidwesten lijkt deze langs het noorden van het plangebied te lopen.



Figuur 8: Indicatieve Kaart Archeologische Waarden van het onderzoeksgebied. Het plangebied is weergegeven met de rode cirkel (bron: Archis2).

BESTAANDE BEBOUWING EN GEPLANDE NIEUWBOUW

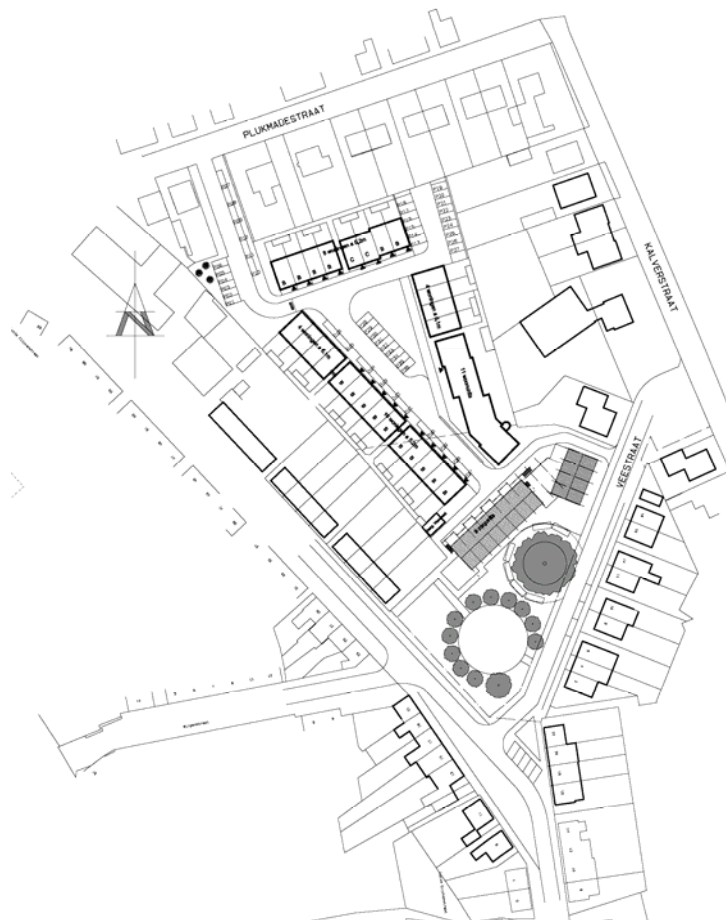
Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland/weidegrond. Initiatiefnemer is voornemens een aantal woningen en zorgappartementen te ontwikkelen (zie figuur 9). In het plangebied is in het verleden geploegd waarbij de bodem tot een diepte van ca. 40 cm onder maaiveld is verstoord. Voor het bouwrijp maken van het terrein wordt tot de bodem tot ca. 75 cm onder maaiveld verstoord. De geplande funderingsstroken worden aangelegd op een diepte van maximaal 125 cm onder maaiveld.⁸

ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

De archeologische verwachting is opgesteld aan de hand van de landschapsreconstructie en de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied.

⁸ Pers. comm. dhr. F. Coolen (Cofier B.V.)

De inventarisatie van gekende waarden leidt niet tot een andere conclusie dan op basis van de landschappelijke geschiedenis reeds was vastgesteld. Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de zone met een middelhoge archeologische trefkans (geassocieerd met het voorkomen van bekeerdersgronden in het noordoosten) het plangebied mogelijk raakt. Echter, gezien het feit dat de omgeving van het plangebied, inclusief de zone met een middelhoge verwachting, grotendeels is ontgraven, blijft de conclusie dat het hier gaat om een gebied met een lage archeologische verwachting.



VEESTRAAT EN PLUKMADEHOF in MADE
 - herinrichting
 situatie
 werk 09206
 schaal 1:1000, 08-01-2010

Figuur 9: Geplande ontwikkeling Plukmadehof (bron: Cofier B.V.)

4 Conclusie & advies

Uit het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat voor het plangebied Plukmadehof een lage archeologische verwachting geldt. ArcheoLogic adviseert derhalve dat archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en dat het plangebied wat betreft archeologie door de gemeente Drimmelen kan worden vrijgegeven voor ontwikkeling.

5 Bronnen en literatuur

Berendsen, H.J.A. 2005: *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.

Craane, M.L. & H. Koopmanschap, 2010: Bureauonderzoek Made-Oost, gemeente Drimmelen. *Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/4*, Heerenveen.

Damoiseaux, J.H. & G.A. Vos, 1987: *Toelichting bij Kaartblad 44 West Oosterhout*. Bodemkaart van Nederland. Stiboka, Wageningen.

Leenders, K.A.H.W., 1996: Landschap en archeologie in westelijk Noord-Brabant. *Brabants Heem* 48 (4), p. 145-150.

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant
<http://brabant.esrinl.com/chw/>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS2 (archeologisch Informatie Systeem), <http://www.archis.nl/archisii/html/index.html>.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart archeologische warden), Amersfoort.

Steegh, A.W.A.Th, 1981: "Een pleintje met bomen erop." Noordbrabantse zanddorpen gezien door niet-Noordbrabanders. *Brabants Heem* 33, p. 84-99.

Verhagen, J.H., 1984: Prehistorie en de vroegste geschiedenis van West-Brabant. *Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem* 24, Waalre.

6 Bijlage: tabel archeologische periodes

<i>Periode</i>	<i>Datering</i>
Midden en laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000 – 9.000 v. Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	9.000 – 4.500 v. Chr.
Neolithicum (jonge steentijd)	4.500 – 2.100 v. Chr.
Bronstijd	2.000 – 800 v. Chr.
IJzertijd	800 – 12 v. Chr.
Romeinse tijd	12 v. Chr. – 500 n. Chr.
Vroege middeleeuwen	500 – 1.000
Volle (Hoge) middeleeuwen	1.000 – 1.250
Late middeleeuwen	1.250 – 1.500
Nieuwe tijd	1.500 - heden

Bijlage 4

ADCIM b.v., *Notitie watertoets – St. Jozefhof te Made*, documentnummer 20100193-D-WA-001,
14-06-2010

Notitie watertoets

St. Jozefhof

te Made



ADCIM b.v.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl

Verantwoording

Titel : Notitie watertoets St. Jozefshof te Made

Projectnummer : 20100193

Documentnummer : 20100193-D-WA-001

Revisie : A

Datum : 14-6-2010

Auteur(s) : DAB

e-mail adres : dburggraaf@adcim.nl

Gecontroleerd : DWD



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	3
1 INLEIDING	4
2 UITGANGSPUNTEN.....	4
3 VERGELIJKING WATERTOETS - UITVOERING	5
4 TOETSING	6
5 CONCLUSIE	6
BIJLAGEN.....	7
1. samenvatting waterparagraaf 2007	8
2. berekening berging watertoets 2007	9
3. controleberekening T=100+10% nieuwe situatie	10

1 INLEIDING

In augustus 2007 is door Oranjewoud een watertoets opgesteld voor het plan "Plukmadehof" te Made.

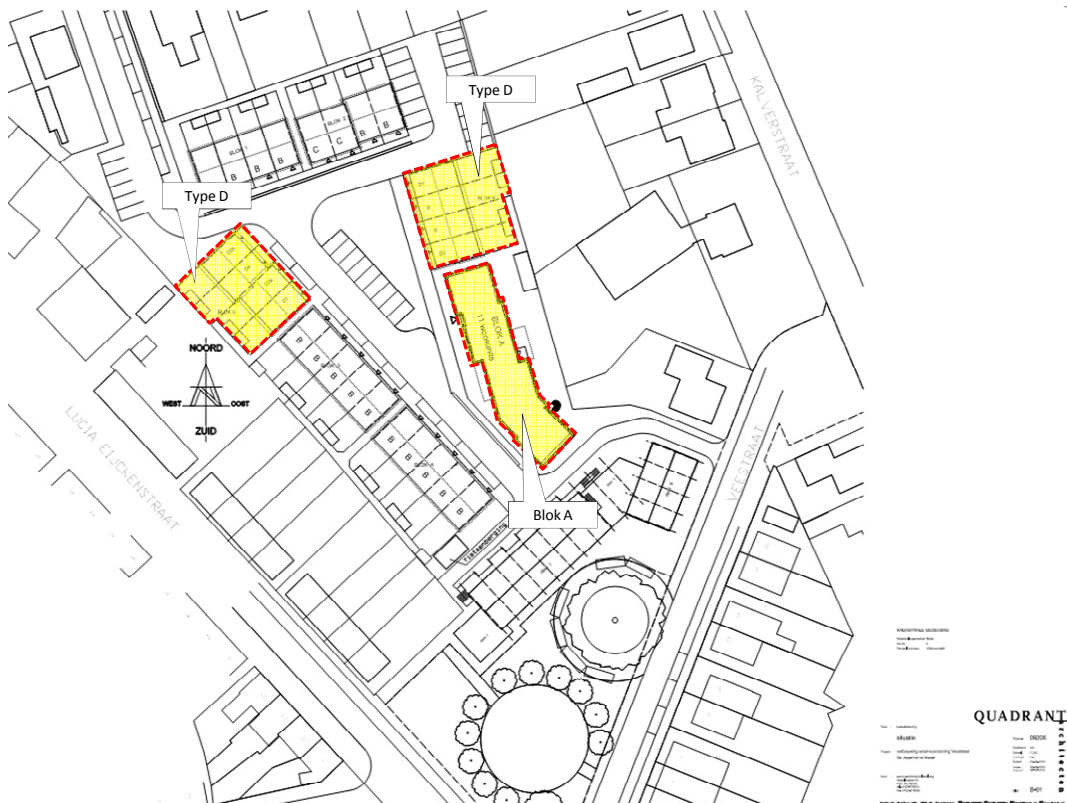
Inmiddels is een deel van dit plan uitgevoerd. Ook de infrastructuur is aangelegd. De projectontwikkelaar is voornemens een aantal van de woningen in afwijking van de bouwvergunning te realiseren. Voor deze onderdelen loopt nu een bestemmingsplanprocedure.

In het kader hiervan heeft het waterschap aangegeven dat het effect van de gewijzigde plannen op de destijds opgestelde watertoets inzichtelijk gemaakt dient te worden.

2 UITGANGSPUNTEN

De oorspronkelijke watertoets is samengevat in rapport 172914 d.d. 9 augustus 2007 revisie 02 van Oranjewoud. Het plan waarop de watertoets is gebaseerd bestond uit de bouw van 20 zorgappartementen en 18 eensgezinswoningen met de benodigde infrastructuur. In de watertoets is uitgegaan van een totaal verhard oppervlak ter grootte van 5.250 m². De samenvatting van de bestaande watertoets is opgenomen in bijlage 1.

De planwijziging betreft de woningen Type D en blok A (11 woonunits), zoals weergegeven in onderstaande figuur. Een overzicht van het totaalplan is opgenomen in bijlage 4.



Figuur 1 locatie wijzigingen

De wijzigingen betreffen bouwkundige en gebruikseigenschappen en hebben nagenoeg geen invloed op de oppervlakten van de bouwblokken (door de wijziging neemt het oppervlak zelfs iets af). Het verhard oppervlak van het totale plan blijft gelijk aan 5.250 m².

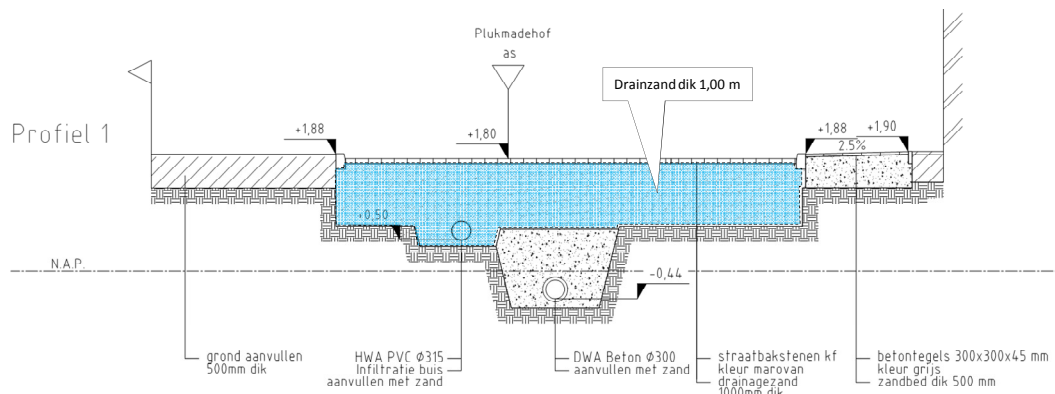
3 VERGELIJKING WATERTOETS - UITVOERING

WATERTOETS

Ter compensatie van het verhard oppervlak voorzag de oorspronkelijke watertoets in het aanbrengen van een waterpasserende bestrating met waterberging in het cunet. De berekening in de watertoets gaat daarbij uit van een Aquaflow systeem met 100 mm berging. De oorspronkelijke berekening is bijgevoegd in de bijlage 2.

UITVOERING

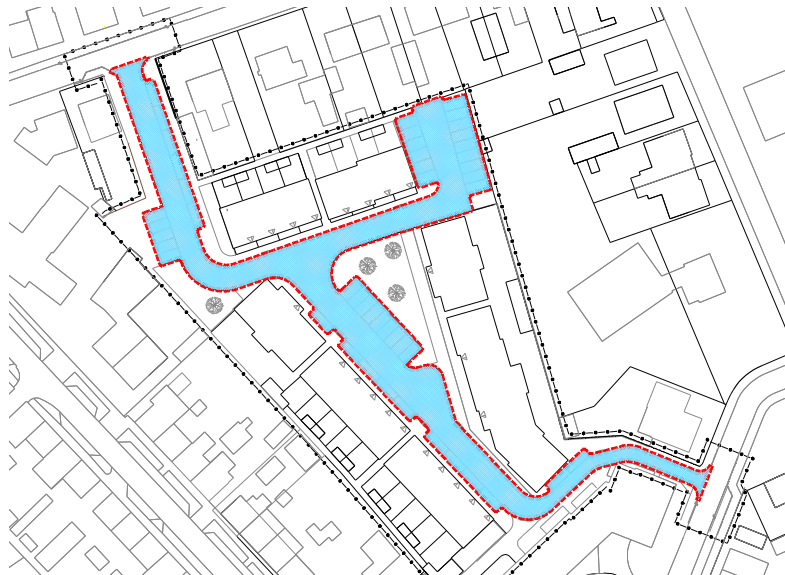
In de besteksuitwerking van het plan is gekozen de waterpasserende bestrating aan te brengen op een pakket drainzand van 1,00 m dik, zoals weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2 uitvoering waterberging

De wegfundering is aangebracht over een oppervlakte van 2002 m². Uitgaande van een holle ruimte van 30% bedraagt de gerealiseerde berging in de fundering ($2002 \times 1,00 \times 30\% =$) 600 m³. De ligging van de aangebrachte waterberging is weergegeven in onderstaande figuur.

De gerealiseerde berging bedraagt $600 \text{ m}^3 / 5250 \text{ m}^2 = 114 \text{ mm}$.



Figuur 3 ligging uitgevoerde waterberging



4 TOETSING

OUDE NORM

Op het moment van opstellen van de watertoets lag de norm voor compensatie van verhard oppervlak op 400 m³/ha. De voor het oorspronkelijk plan benodigde waterberging bedroeg daarmee (5.250 m² x 400 m³/ha =) 210 m³. Gerealiseerd is 600 m³.

NIEUWE NORM

De huidige norm voor compensatie van verhard oppervlak ligt op 604 m³/ha. De voor het plan benodigde waterberging¹ bedraagt op basis van de nieuwe norm (5.250 m² x 604 m³/ha =) 317 m³. Gerealiseerd is 600 m³.

Ter controle van het functioneren van de berging is in bijlage 3 een berekening gemaakt van het verloop van de waterstand in een T=100+10% situatie. Overeenkomstig de watertoets van 2007 is daarbij gerekend met een k-waarde van 0,5 m/dag. De maximale waterstand in de wegfundering bedraagt 0,45 m. De waterstand blijft daarmee ca. 0,55 m beneden maaiveld.

5 CONCLUSIE

Doordat veel meer waterberging is gerealiseerd dan op basis van de oude 400 m³ norm nodig was, voldoet het (gewijzigde) plan ook op basis van de nieuwe 604 m³ norm ruimschoots aan de eisen. Uitbreiding van de bergingsvoorziening is niet noodzakelijk.

¹ Gerekend met totaal planoppervlak. Berekening is daarmee overgedimensioneerd, in principe hoeft alleen voor de planwijzigingen gerekend te worden met de nieuwe compensatienorm.

BIJLAGEN

1. samenvatting waterparagraaf 2007

projectnr. 172914
 9 augustus 2007, revisie 02

Waterparagraaf
 Plukmadehof, Made



8 De waterparagraaf

In opdracht van de Woningstichting Volksbelang in Made heeft Oranjewoud het proces van de watertoets doorlopen voor het plan PLukmadehof.

De knelpunten en aandachtspunten ten aanzien van de waterhuishouding zijn geïnventariseerd. Hieronder zijn de huidige en toekomstige situatie beschreven. De gewenste situatie ten aanzien van de waterhuishouding is tevens weergegeven.

Gewenste situatie

Waterschap

Het waterschap stelt dat voor de nieuwe bebouwing een hemelwaterretentie wordt aangelegd. Binnen het plangebied dient volgens de richtlijnen van het waterschap een bui die eens in de 10 jaar voorkomt te worden geborgen. Daarnaast moet onderzocht worden hoe het toekomstige systeem zich in een T=100 situatie gedraagt.

Gemeente Drimmelen

De gemeente heeft aangegeven dat aansluiting van het vuilwater op het huidige gemengde stelsel mogelijk is. Het hemelwater dient zoveel mogelijk binnen het plangebied te worden geïnfiltreerd of geborgen. De capaciteit van de bestaande riolering is niet voldoende voor de verwerking van het hemelwater van de toekomstige verhardingen.

Huidige situatie

Het plangebied is omgeven door de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat, Veestraat en Kalverstraat. Het gebied is circa 0,7 ha groot. In de huidige situatie is het gebied ingericht als grasland. Er is geen oppervlaktewater in de nabije omgeving. De bodem heeft een redelijke doorlatendheid. Het grondwater kan in de natte perioden van het jaar vrij hoog komen (tot 0,5 m-mv).

Toekomstige situatie

Het vuilwater van de toekomstige woningen kan worden aangesloten op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel in de Plukmadestraat, Lucia Eijkenstraat of de Veestraat.

Voor een robuust systeem adviseren wij zowel de weg als de parkeerplaatsen van de waterdoorlatende bestrating te voorzien (weg + parkeren 1.850 m²). Hiermee kan zowel een T=10 als T=100 situatie binnen het plangebied opgevangen worden (zie berekening in bijlage 2). Daarnaast adviseren wij de weg traditioneel in de banden aan te leggen. Zo kunnen extreme regenbuien eventueel tussen de banden worden geborgen zodat nooit overlast bij de woningen ontstaat.

Om overlast te voorkomen wordt het waterbergende wegcunet voorzien van een noodoverlaat. De noodoverlaat heeft bij voorkeur op oppervlaktewater een lozingspunt. De mogelijkheden hiervoor zijn echter beperkt. Een andere mogelijkheid is de overlaat op het gemeentelijke gemengde rioolstelsel te plaatsen.

De lediging van het wegcunet vindt plaats door infiltratie. De leeglooptijd is ongeveer 1 dag.

2. berekening berging watertoets 2007



Wateroperaties
Plukmaedehof, Made

projectnr. 172914
9 augustus 2007, revisie 02

Bijlage 2 : Berekening waterbalans

Project		Plukmaedehof, Made		revisie 01		oranjewoud		
Onderdeel	waterbalans	Projectnummer	172914	Datum	3 augustus 2007			
Oppervlakteverdeling	[m ²]	ha						
Totaal plangebied	7.000	0,7						
verharding (woonruimten en openbaar)	5.250	0,5						
omverhard (tuinen en openbaar groen)	1.750	0,2						
Aquaflow (of vergelijkbaar) T=10	1.200	0,1						
Aquaflow (of vergelijkbaar) T=100	1.850	0,2						
Uitgangspunten								
Afvoercoefficient verhard	1							
Berging in Aquaflow	100 mm							
infiltratiecapaciteit bodem	0,5 m/d							
Landbouwkundige afvoer	0 l/s/ha							
Regenduurlijn T=10								
Regenduur [uur]	0,5	1	2	6	12	24	48	240
Regenduur [min]	30	60	120	360	720	1440	2880	14400
Regenhoeveelheid [mm]	23	27,3	31	39	44	51	62	79
Aanvoer van verharding [m ³]	121	143	164	205	233	270	327	413
Teeneroer [m ³]	121	143	164	205	233	270	327	413
Berging in Aquaflow [m ³]	120	120	120	120	120	120	120	120
Infiltratie in Aquaflow [m ³]	13	25	50	150	300	600	1200	2400
Overschot T=10 [m ³]	0	0	0	0	0	0	0	0
Overschot T=100 [m ³]	0	0	0	0	0	0	0	0

3. controleberekening T=100+10% nieuwe situatie

basisgegevens						op riolering	waterberging	onverhard	totaal
maximale berging excl. infiltratie	797 m ³								
maximale berging incl. infiltratie	270 m ³								
maximale peilstijging	0,45 m								
k-waarde	0,5 m/dag								
oppervlak (m ²)	4.650					600	0	0	5250
berging in gebied (mm)	0								
afvoercoefficient (l/s.ha)	0,00					0,00	0,00	0,00	0,00

2002 m² x 30 %

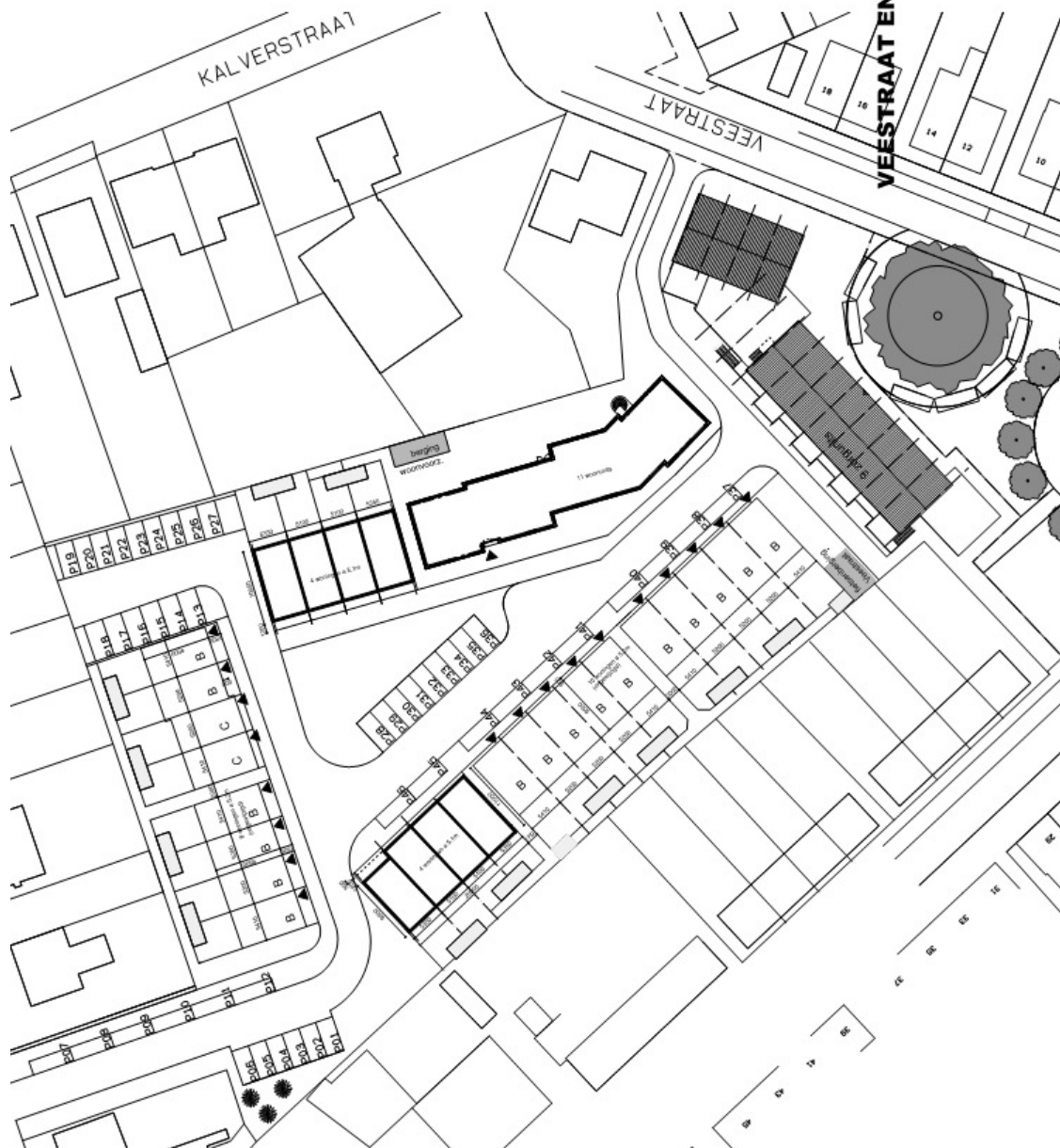
Bui T=100+10% Buishand en Velds		belasting			afvoer	berging	PEILOPZET	afvoer infiltratie	PEILOPZET
t (min)	p (mm)	afgekoppeld (m ³)	water (m ³)	onverhard (m ³)	(m ³)	(m ³)	excl. infiltratie (m)	(m)	incl. infiltratie (m)
5	16,8	78,3	10,1	0	0	88	0,15	0,00	0,15
15	31,0	144,2	18,6	0	0	163	0,27	0,01	0,27
30	39,9	185,7	24,0	0	0	210	0,35	0,01	0,34
45	44,2	205,6	26,5	0	0	232	0,39	0,02	0,37
60	46,8	217,4	28,1	0	0	245	0,41	0,02	0,39
90	50,5	234,7	30,3	0	0	265	0,44	0,03	0,41
120	52,3	243,0	31,4	0	0	274	0,46	0,04	0,42
180	57,2	266,0	34,3	0	0	300	0,50	0,06	0,44
240	60,5	281,3	36,3	0	0	318	0,53	0,08	0,45
300	63,4	294,6	38,0	0	0	333	0,55	0,10	0,45
360	64,7	300,8	38,8	0	0	340	0,57	0,13	0,44
480	68,2	317,1	40,9	0	0	358	0,60	0,17	0,43
600	72,8	338,6	43,7	0	0	382	0,64	0,21	0,43
720	74,8	347,8	44,9	0	0	393	0,65	0,25	0,40
840	78,5	365,2	47,1	0	0	412	0,69	0,29	0,40
960	80,6	374,9	48,4	0	0	423	0,71	0,33	0,37
1080	82,5	383,6	49,5	0	0	433	0,72	0,38	0,35
1200	84,5	392,8	50,7	0	0	444	0,74	0,42	0,32
1440	86,9	404,1	52,1	0	0	456	0,76	0,50	0,26
1680	87,9	408,7	52,7	0	0	461	0,77	0,58	0,19
1920	90,6	421,5	54,4	0	0	476	0,79	0,67	0,13
2160	93,4	434,3	56,0	0	0	490	0,82	0,75	0,07
2400	96,0	446,5	57,6	0	0	504	0,84	0,83	0,01
2640	98,7	458,8	59,2	0	0	518	0,86	0,92	-0,05
2880	101,2	470,6	60,7	0	0	531	0,89	1,00	-0,11
3360	99,0	460,4	59,4	0	0	520	0,87	1,17	-0,30
3840	103,3	480,3	62,0	0	0	542	0,90	1,33	-0,43
4320	107,4	499,2	64,4	0	0	564	0,94	1,50	-0,56
5040	113,7	528,9	68,2	0	0	597	1,00	1,75	-0,75
5760	119,9	557,5	71,9	0	0	629	1,05	2,00	-0,95
7200	124,0	576,5	74,4	0	0	651	1,08	2,50	-1,42
8640	127,9	594,9	76,8	0	0	672	1,12	3,00	-1,88
10080	137,2	637,8	82,3	0	0	720	1,20	3,50	-2,30
11520	146,3	680,3	87,8	0	0	768	1,28	4,00	-2,72
12960	151,8	705,9	91	0	0	797	1,33	4,50	-3,17

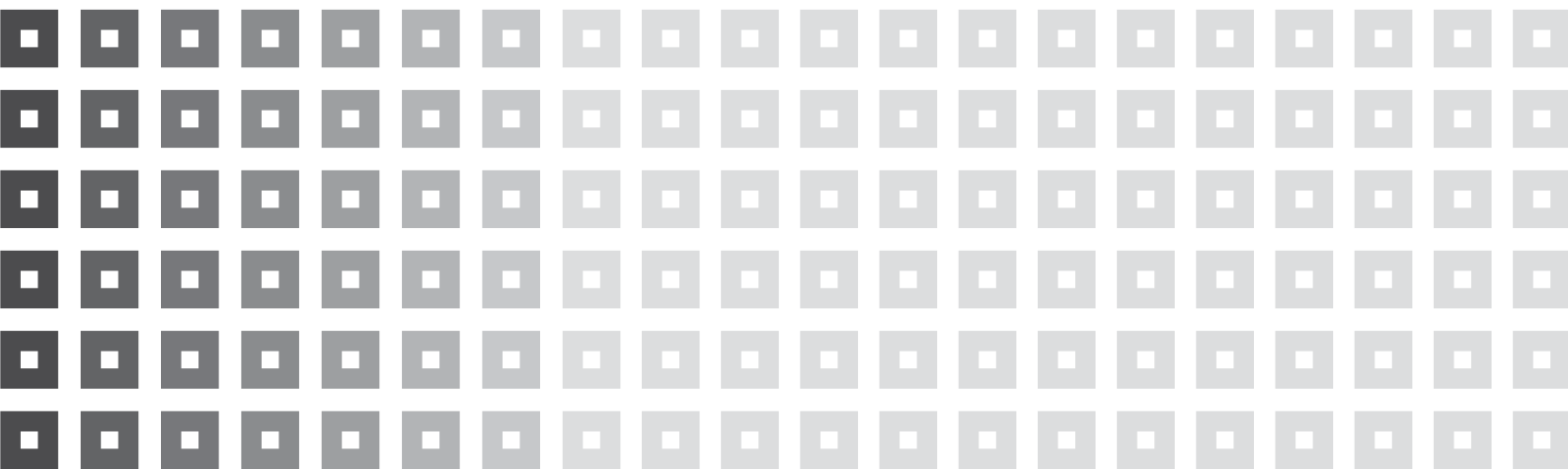
Tijdsstap waarbij de berekende peilopzet maximaal is.

4. situatietekening nieuwe situatie

QUADRANT architecten

VEE STRAAT EN PLUKMADEHOF in MADE
 - herinrichting
 situatie
 werk 09206
 08-01-2010
 wijziging 23-02-2010





Inhoudsopgave van de regels

HOOFDSTUK 1	INLEIDENDE REGELS	1
Artikel 1	Begrippen	1
Artikel 2	Wijze van meten	6
HOOFDSTUK 2	BESTEMMINGSREGELS	7
Artikel 3	Verkeer - Verblijfsgebied	7
Artikel 4	Wonen	8
HOOFDSTUK 3	ALGEMENE REGELS	11
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	11
Artikel 6	Algemene gebruiksregels	12
Artikel 7	Algemene bouwregels	13
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	14
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	15
Artikel 10	Algemene procedureregels	16
HOOFDSTUK 4	OVERGANGS- EN SLOTREGELS	17
Artikel 11	Overgangsrecht	17
Artikel 12	Slotregel	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Sint Jozefhof van de gemeente Drimmelen.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1719.1bp10sintjozefhof-vg01 met de bijbehorende regels.

1.3 aan- of uitbouw:

een ruimte die aan het hoofdgebouw is gebouwd, die functioneel één geheel vormt met het hoofdgebouw, maar die ruimtelijk een ondergeschikte aanvulling vormt op het hoofdgebouw.

1.4 aanduiding:

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

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 aaneengebouwde woning:

een woning waarbij minimaal één van de gevels tevens de scheidingswand vormt van een naastgelegen woning.

1.7 aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkelijk zijn, en die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie.

1.8 achtererf:

het gedeelte van het erf dat is gelegen achter de achtergrens van het bouwvlak en dat niet grenst aan openbaar gebied;

1.9 bebouwing:

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

1.10 bestaand:

- bij gebruik: gebruik dat op het tijdstip van het van kracht worden van het bestemmingsplan bestond;
- bij bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan bestonden of in uitvoering waren, danwel gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden krachtens een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen.

1.11 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.12 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.13 bijgebouw:

een vrijstaand of aan het hoofdgebouw aangebouwd gebouw, dat zowel ruimtelijk als functioneel ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw en ten dienste staat van dat hoofdgebouw.

1.14 bouwen:

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

1.15 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

1.16 bouwperceel:

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

1.17 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel.

1.18 bouwvlak:

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

1.19 bouwwerk:

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

1.20 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.21 dienstverlening:

met detailhandel vergelijkbare bedrijfsactiviteiten gericht op de verlening van diensten aan het publiek, zoals een reisbureau, kapsalon, bank (met baliefunctie) of makelaarskantoor.

1.22 erf:

de grond deel uitmakende van een bouwperceel, behorende bij één woning of woongebouw, waarop geen hoofdgebouw is of mag worden gebouwd krachtens de vigerende bestemming.

1.23 erfbebouwing:

bebouwing, die op een bouwperceel door de constructie, afmetingen of functie als ondergeschikte bebouwing ten opzichte van het hoofdgebouw valt aan te merken, en waarin de hoofdfunctie ingevolge de bestemming niet is of wordt ondergebracht; waaronder bijvoorbeeld aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen.

1.24 gebouw:

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

1.25 gestapelde woningen:

een woning in een gebouw dat twee of meer geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat.

1.26 hoofdgebouw:

een gebouw, exclusief de aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.27 ondergeschikte bouwonderdelen:

op het dak van een gebouw uitstekende beperkte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en klimaatinstallaties.

1.28 overkapping:

een bouwwerk voorzien van een dak, welke al dan niet is voorzien van wanden, doch géén met wanden omsloten ruimte vormt.

1.29 peil:

- voor een gebouw, gebouwencomplex of ander bouwwerk waarvan de voorgevel direct aan de weg grenst: het peil van het hoogst aangrenzende weggedeelte;
- voor een gebouw, gebouwencomplex of ander bouwwerk waarvan de voorgevel niet direct aan de weg grenst: het peil van het hoogste aangrenzende terreingedeelte;
- indien het gebouw, gebouwencomplex of bouwwerk is gelegen in geaccidenteerd terrein of tussen twee wegen, geldt het peil van het hoogst aangrenzende terrein- of weggedeelte nabij de voorgevel van het gebouw.

1.30 publieksaantrekkende beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis:

een min of meer publieksgerichte beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de aard, omvang en uitstraling zodanig is, dat de activiteit past binnen de desbetreffende woonomgeving en derhalve in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden toegestaan.

1.31 straatmeubilair:

al dan niet zijnde bouwwerken ten behoeve van openbare (nuts)voorzieningen, zoals onder meer:

1. verkeersgeleiders, verkeersborden, lichtmasten, zitbanken en bloembakken;
2. telefooncellen,abri's, kunstwerken, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame;
3. afvalinzamelsystemen.

1.32 voorerf:

het gedeelte van het erf wat is gelegen voor de voorgrens van het bouwvlak en wat grenst aan openbaar gebied; bij hoekwoningen kan aan twee zijden een voorerf aanwezig zijn.

1.33 voorgevel:

de meest gezichtsbepalende gevel van een gebouw aan de straatzijde of het openbaar gebied.

1.34 woning:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden, waaronder begrepen eventueel gemeenschappelijk gebruik van bepaalde ruimten.

1.35 zijerf:

het gedeelte van het erf wat is gelegen naast de zijgrens van het bouwvlak en wat niet grenst aan openbaar gebied.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf bovenkant begane grondvloer tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.3 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de bovenzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf bovenkant begane grondvloer tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Verkeer - Verblijfsgebied

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Verkeer - Verblijfsgebied aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen en pleinen met verblijf als hoofdfunctie en daaraan ondergeschikt de verkeersfunctie;
- b. parkeervoorzieningen;
- c. bermen en beplanting;

met daaraan ondergeschikt:

- d. groenvoorzieningen;
- e. speelvoorzieningen;
- f. beeldende kunstwerken;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. watergangen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Uitsluitend zijn toegestaan bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van deze bestemming.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwwerken, geen gebouwen zijnde, dienen aan de volgende bepalingen te voldoen:

- a. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de verkeersgeleiding en wegverlichting mag niet meer bedragen dan 8 m;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 4 m.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
- b. uitsluitend zorgclusterwoningen ter plaatse van de aanduiding "zorgwoning";

met daaraan ondergeschikt:

- c. groenvoorzieningen en water;
- d. parkeervoorzieningen;

met de daarbij behorende:

- e. tuinen, erven en verhardingen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Uitsluitend zijn toegestaan bouwwerken die ten dienste staan van de in lid 4.1 bedoelde gronden.

4.2.2 Woontype

- a. Ter plaatse van de aanduiding "gestapeld" zijn de in lid 4.1 bedoelde gronden uitsluitend bestemd voor gestapelde (zorgcluster)woningen.
- b. Ter plaatse van de aanduiding "aanéengebouwd" zijn de in lid 4.1 bedoelde gronden uitsluitend bestemd voor aaneengebouwde woningen.

4.2.3 Bouwregels voor hoofdgebouwen

Ten aanzien van de in lid 4.1 bedoelde gronden gelden voor hoofdgebouwen de volgende bouwregels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend worden gesitueerd binnen het bouwvlak;
- b. ter plaatse van de aanduiding "maximale bouwhoogte (m)" mag de bouwhoogte van gebouwen niet meer bedragen dan aangegeven;
- c. ter plaatse van de aanduiding "maximale goot- en bouwhoogte (m)" mag de goothoogte en de bouwhoogte van gebouwen niet meer bedragen dan aangegeven.

4.2.4 Bouwregels voor aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

Ten aanzien van de in lid 4.1 bedoelde gronden gelden voor aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen de volgende bouwregels:

- a. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen uitsluitend worden gesitueerd binnen het bouwvlak en de aanduiding 'bijgebouwen';
- b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen binnen het bouwvlak uitsluitend worden gesitueerd op een afstand van minimaal 3 m achter de voorgevel van een hoofdgebouw en het verlengde daarvan;

- c. de oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mag per perceel in totaal maximaal 75 m² bedragen, met dien verstande dat ten hoogste 40% van het aanduidingsvlak "bijgebouwen" mag worden bebouwd;
- d. de goot- en bouwhoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mogen niet meer bedragen dan 3,5 m respectievelijk 6 m;
- e. de bouwhoogte van overkappingen mag niet meer bedragen dan 3,5 m.

4.2.5 Bouwregels voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Ten aanzien van de in lid 4.1 bedoelde gronden gelden voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de volgende bouwregels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevel van het hoofdgebouw c.q. het verlengde daarvan mag niet meer dan 1 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van speelvoorzieningen en pergola's mag niet meer bedragen dan 3 m;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 2 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit

a

Binnen de voor Wonen aangewezen gronden is gebruik van een deel van de woning en/of de bijgebouwen ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit als bedoeld in lid 1.7 toegestaan, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. maximaal 40% van het vloeroppervlak van de woning met inbegrip van gerealiseerde aan- en uitbouwen en bijgebouwen, met een maximum van 50 m² mag worden gebruikt voor aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit;
2. degene die de activiteiten in de woning of het bijgebouw zal uitvoeren, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
3. het gebruik mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluitings- en parkeersituatie ter plaatse;
4. de activiteit dient qua aard, omvang en uitstraling te passen in een woonomgeving;
5. de activiteit mag niet vergunningplichtig zijn krachtens de Wet milieubeheer danwel ingevolge het Activiteitenbesluit zijn aan te merken als een inrichting type B;
6. er mag geen detailhandel plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit en wel in verband met de activiteit.

b

Het gebruik van een deel van de woning en/of de bijgebouwen ten behoeve van de uitoefening van een publieksaantrekkende beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis is niet toegestaan.

4.3.2 Bewoning van bijgebouwen

Het gebruik van bijgebouwen als zelfstandige of afhankelijke woonruimte is niet toegestaan.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.3.1. onder b, teneinde binnen een woning en/of bijgebouwen de uitoefening van een publieksaantrekkende beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis toe te staan. Hiervoor dient aan de volgende criteria te worden voldaan:

- a. maximaal 35% van het vloeroppervlak van de woning met inbegrip van gerealiseerde aan- en uitbouwen en bijgebouwen, met een maximum van 50 m², mag worden gebruikt voor publieksaantrekkende beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis;
- b. degene die de activiteiten in de woning of het bijgebouw zal uitvoeren, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
- c. het gebruik mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluitings- en parkeersituatie ter plaatse;
- d. de activiteit dient qua aard, omvang en uitstraling te passen in een woonomgeving;
- e. de activiteit mag niet vergunningplichtig ingevolge de Wet milieubeheer zijn;
- f. er mag geen detailhandel plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit en wel in verband met de activiteit.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS**Artikel 5 Anti-dubbeltelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

Onder gebruik, in strijd met de bestemming, als bedoeld in artikel 2.1. van de Wet Algemene bepalingen omgevingsrecht, wordt in ieder geval het volgende verstaan:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van bijgebouwen bij woningen voor zelfstandige bewoning en als afhankelijke woonruimte;
- b. het gebruiken of laten gebruiken van de gronden of bouwwerken als seksinrichting.

Artikel 7 Algemene bouwregels

De bouwregels als bedoeld in artikel 4 zijn van overeenkomstige toepassing op ondergronds bouwen, met dien verstande, dat:

- a. uitsluitend ondergronds mag worden gebouwd tussen peil en 3,5 m onder peil;
- b. ondergrondse bouwwerken niet mogen worden voorzien van een dakraam of lichtkoepel;
- c. ondergrondse bouwwerken uitsluitend toegankelijk mogen zijn vanuit bovengronds gelegen gebouwen.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het elders bepaalde in deze regels ten behoeve van:

- a. de bouw van niet voor bewoning bestemde gebouwen ten dienste van het openbaar nut, waarbij de inhoud ten hoogste 45 m³ en de goothoogte ten hoogste 3 m mag bedragen, gasdrukregel- en gasdrukmeetstations uitgezonderd;
- b. het in geringe mate afwijken ten aanzien van bouwgrenzen, hoogtescheidingslijnen en overige aanduidingen in het horizontale vlak; indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt dat deze afwijking in het belang van een juiste verwezenlijking van het plan redelijk, gewenst of noodzakelijk is en de afwijking ten opzichte van hetgeen is aangegeven niet meer bedraagt dan 3 m;
- c. de bouw van bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals een vlaggenmast, een kunstwerk, antennes en dergelijke tot een hoogte van 15 m.

8.2 Mantelzorg

8.2.1 Bevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6 onder a. en toestaan dat een bijgebouw bij een woning gebruikt wordt als afhankelijke woonruimte.

8.2.2 Voorwaarden

Voor het toepassen van de afwijking als bedoeld in 8.2.1 gelden de voorwaarden dat:

- a. een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit een oogpunt van mantelzorg;
- b. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en bedrijven;
- c. de afhankelijke woonruimte binnen de vigerende regeling inzake bijgebouwen wordt ingepast met de daarvoor geldende maximale oppervlakte.

8.2.3 Intrekking

Burgemeester en wethouders trekken de afwijking, toegepast op grond van lid 8.2.1, in, indien de bij het toepassen van de afwijking bestaande noodzaak vanuit het oogpunt van mantelzorg niet meer aanwezig is.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het oprichten van gebouwen ten dienste van (openbare) nutsvoorzieningen met een inhoud van ten hoogste 150 m³ en een goothoogte van ten hoogste 3 m, dit voor zover deze op grond van artikel 8 niet kunnen worden gebouwd;
- b. een enigszins andere situering en/of begrenzing van bouwpercelen, dan wel bestemmingsgrenzen, bouwgrenzen en bouwvlakken en/of aanduidingen, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken dat verschuivingen nodig zijn ter uitvoering van een bouwplan, op voorwaarde, dat de overschrijding niet meer dan 10 m bedraagt.

Artikel 10 Algemene procedureregels

10.1 Afwijking

Op de voorbereiding van een besluit tot afwijking, zoals opgenomen in dit plan, is de in paragraaf 3.2 van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht geregelde procedure van toepassing.

10.2 Wijziging

Op de voorbereiding van een besluit tot wijziging, zoals opgenomen in dit plan, is de in artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening geregelde procedure van toepassing.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

11.1.1

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

11.1.2

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 11.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 11.1.1 met maximaal 10%.

11.1.3

Lid 11.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

11.2.1

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

11.2.2

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 11.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

11.2.3

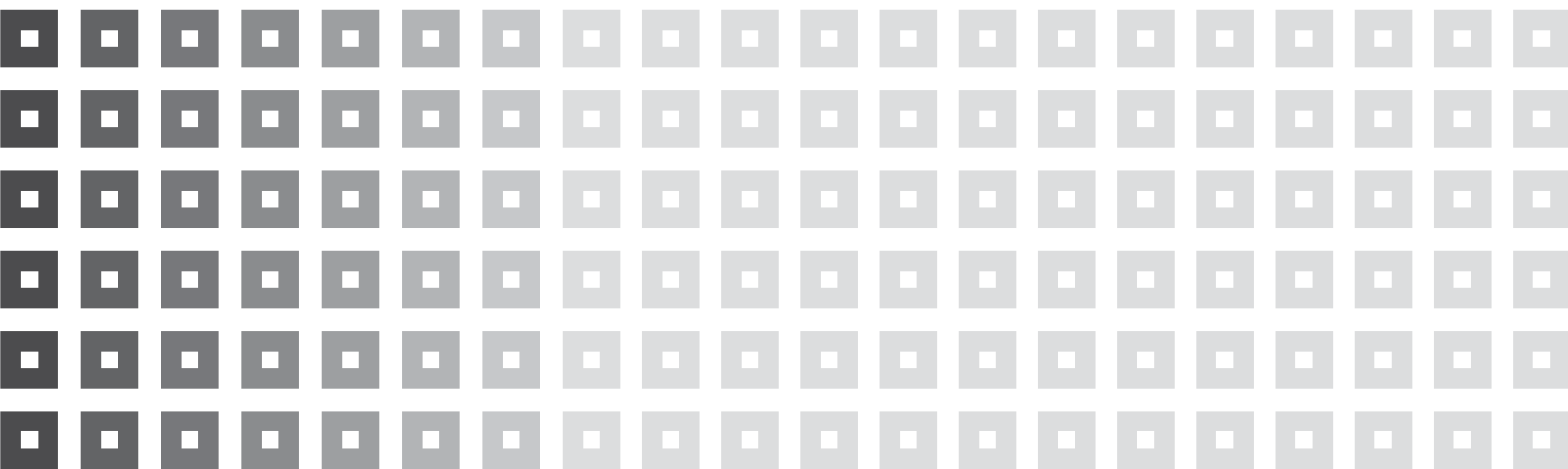
Indien het gebruik, bedoeld in het lid 11.2.1 na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

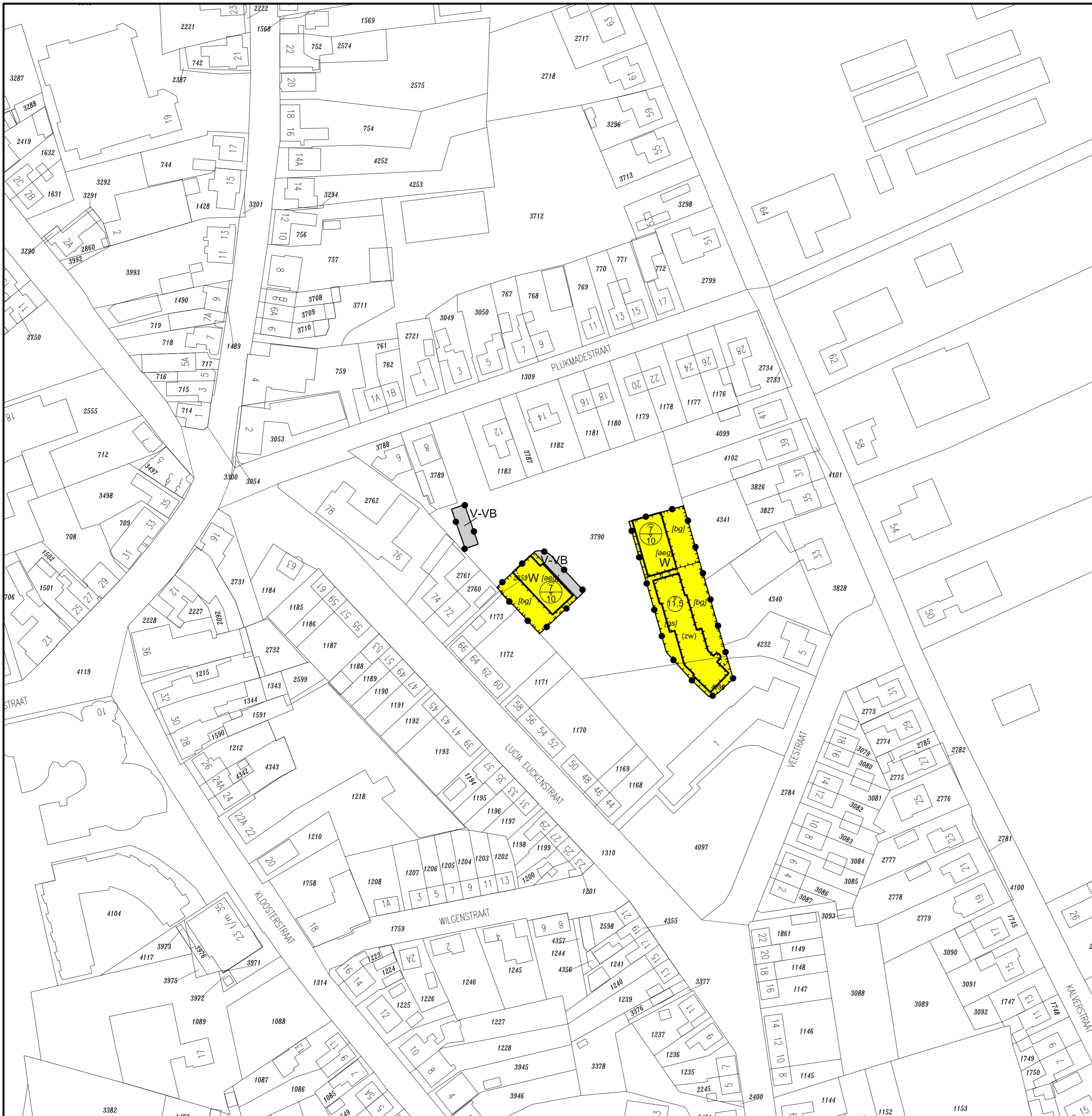
11.2.4

Lid 11.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

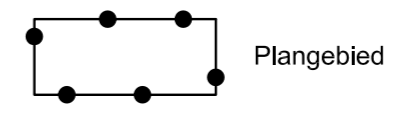
Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Sint Jozefhof.





PLANGEBIED



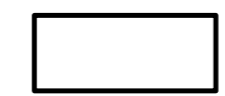
BESTEMMINGEN

- BESTEMMINGEN**
- V-VB** Verkeer - Verblijfsgebied
 - W** Wonen

AANDUIDINGEN

- FUNCTIEAANDUIDINGEN**
- (zw) zorgwoning

BOUWVLAK



BOUWAANDUIDINGEN

- [aeg] aanéengebouwd
- [bg] bijgebouwen
- [gs] gestapeld

MAATVOERING

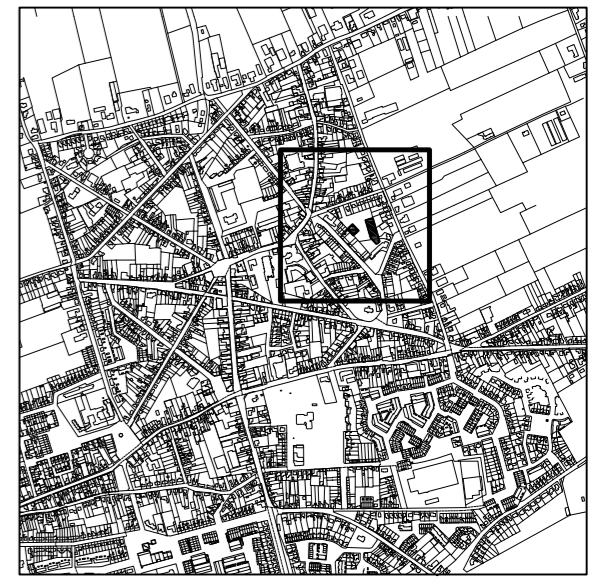
- 12 maximale bouwhoogte (m)
- 7/10 maximale goot- en bouwhoogte (m)

VERKLARINGEN

- 1911 1952 bestaande bebouwing, kadastrale- en topografische gegevens

VASTGESTELD

- OVERLEG
- TERINZAGELEGGING ONTWERP
- VASTSTELLING
- GEWIJZIGD



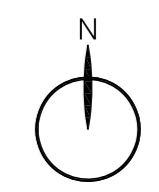
Ligging plangebied schaal 1:20.000

Gemeente Drimmelen

Bestemmingsplan NL.IMRO.1719.1bp10sintjozefhof-vg01

Sint Jozefhof

WERKNR.	823.302.01
SCHAAL	1: 1000
DATUM	25/11/2010
GETEKEND	HS



FORMAAT	A2
PROJECTMAP	J:\823\020113 Projectresultaat\verbeelding
BESTAND	S-BP-82330201-1vbp2008-03.dwg
BLAD	--

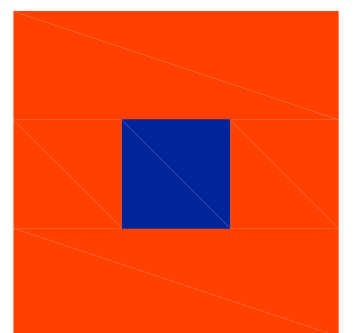
KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

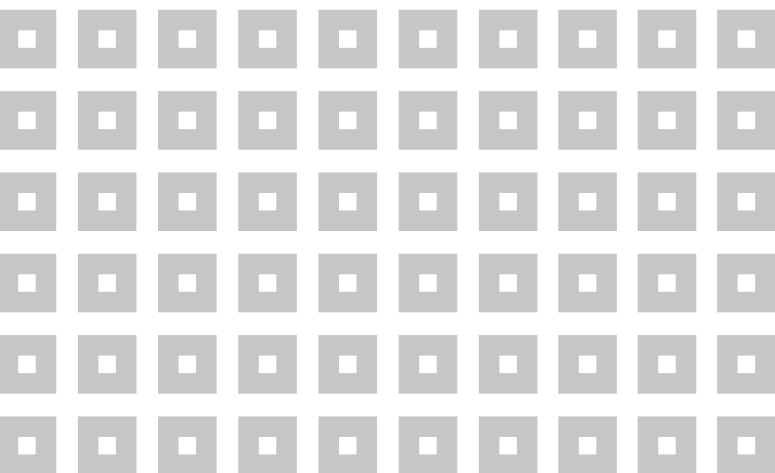


Aan dit stuk kunnen geen rechten ontleend worden.

Postadres: Postbus 13060 3004 HB Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 6060 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl



DATUM PLOT 22-11-2010
USER Hspeling



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerfabriek

Schiegebouw

Van Nelleweg 6060

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69

