

Waterparagraaf Bouw woning Groene Woud Sint-Oedenrode

Opdrachtgever

BRO-Boxtel
Postbus 4
5058 AA BOXTEL

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15032

Status rapport

Concept

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix, bc.		19 maart 2015
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
ing. T.K.P.G. Thijssen		19 maart 2015

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	6
2.1 <i>Algemeen</i>	<i>6</i>
2.2 <i>Watersystemen.....</i>	<i>6</i>
2.3 <i>Andere aspecten</i>	<i>9</i>
3. AFWEGING EN REALISATIE	10
4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN	12

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
- 2 Foto's plangebied
- 3 Tekening van de toekomstige situatie

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een beknpte waterparagraaf opgesteld voor een perceel gelegen nabij de Groene Woud 1 te Sint-Oedenrode.

Het plangebied betreft de realisatie van een nieuwbouwwoning met tuin. De kavel is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Sint-Oedenrode Oost' vastgesteld op d.d. 20 december 2012 door gemeenteraad Sint-Oedenrode. Op het onderhavige perceel is ten tijde nog geen woonvlak vastgelegd.

Algemeen

Projectnummer	: AM15302
Kadastrale registratie	: Sectie S, nrs. 946 en 400 (ged.)
Coördinaten	: X = 160.865 / Y = 398.230
Oppervlakte	: circa 1.935 m ²
Peil maaiveld	: circa 11,1 m +NAP
Gemiddeld hoogste Grondwaterpeil (GHG)	: circa 10,5 m +NAP
Waterschap	: De Dommel
Huidig gebruik plangebied	: braakliggend met loods en klinkerverharding
Toekomstig gebruik plangebied	: nieuwbouwwoning met tuin

Op onderstaande luchtfoto is de globale grens van de onderzoekslocatie aangegeven. De locatie is ten noordoosten van de kern van Sint-Oedenrode gelegen. De aanwezige loods op de locatie is een restant van de voormalige westelijk gelegen boerderij en wordt gesloopt. In bijlage 2 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen. Zie bijlage 1 voor een topografische overzichtskaart en de kadastrale situatie.



Afbeelding 1: Luchtfoto met globale afbakening plangebied [bron: Bodematlas provincie Noord-Brabant]

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze waterparagraaf is de voorgenomen (her)ontwikkeling van het plangebied en de verplichting hierbij ten minste hydrologisch neutraal te ontwikkelen.

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht behoort te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen “hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer” (afgeleid van de trits “vasthouden – bergen – afvoeren” doorlopen.

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen herinrichting van het plangebied voor de waterhuishouding. Het doel is het voorkomen van waterproblemen, zoals wateroverlast en verdroging.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het waterschap de Dommel het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht behoort te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen “hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer” (afgeleid van de trits “vasthouden – bergen – afvoeren” doorlopen.

De waterhuishoudkundige situatie van het plangebied is onderzocht in het kader van de watertoets. In het waterhuishoudkundige onderzoek is beknopt aandacht besteed aan de huidige bodemkundige- en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau.

Naast het beleidskader is in het Provinciaal Waterplan Noord-Brabant (2010 – 2015) ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en van de openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

Waterschap De Dommel heeft waterbeheerplan 'Krachtig Water' opgesteld voor de periode 2010-2015. Het waterbeheerplan is een strategisch document, afgestemd op de Europese Kaderrichtlijn Water, het Stroomgebiedsbeheerplan Maas, het Nationaal Waterplan en het Provinciaal Waterplan. Hierin staan de doelen en de wijze om deze te behalen weergegeven. De diverse hoofdthema's zijn: droge voeten, voldoende water, natuurlijk water, schoon water, schone waterbodem en mooi water.

Door samenwerking met de verschillende bevoegdheden (Gemeente, Provincie, Waterschap, Rijk) wordt gestreefd naar een duurzaam watersysteem. De gemeente Sint-Oedenrode heeft haar visie op het stedelijk waterbeheer in het vGRP 2012-2016 vastgelegd. Hierin worden de doelstellingen voor de komende jaren ten aanzien van riolering vastgelegd en vormt de basis voor de omgang met afvalwater en hemelwater bij ruimtelijke ontwikkelingen. De beleidsnotitie 'Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk' maakt inzichtelijk welke hydrologische consequentie(s) ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op het watersysteem. Het bevat beleidsuitgangspunten, voorwaarden en normen om de negatieve hydrologische consequenties te compenseren.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap De Dommel.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren.

Waterschap De Dommel is verantwoordelijk voor de waterkwantiteit en –kwaliteit in het onderhavige gebied. Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver)bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten.

Op planniveau is het voor de realisatie van een woning mogelijk geen compensatie vereist. Voor plannen kleiner dan 2.000 m², groene daken en afkoppelplannen kleiner dan 10.000 m² geldt een vrijstelling voor de realisatie van de compensatie. Voor een toename van het verhard oppervlak van tenminste 2.000 m² en maximaal 10.000 m² is een rekenregel uitgewerkt. Voor grotere plannen geldt de Beleidsregel (Beleidsregel 13: Afvoer door toename en afkoppelen van verhard oppervlak). In de Algemene Regel (Artikel 15: Afvoer hemelwater door verhard oppervlak), behorend bij de vernieuwde Keuren van de drie Brabantse waterschappen, kan de vereiste compensatie voor een specifieke locatie berekend worden.

Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: infiltreren, retentie binnen plangebied, retentie buiten plangebied of berging in bestaand watersysteem. Deze watertoets dient derhalve aangeleverd te worden ter goedkeuring aan het waterschap. Als een voorziening wordt aangelegd, kan een (indicatief) onderzoek naar de infiltratiecapaciteit van de bodem noodzakelijk zijn.

Leeswijzer

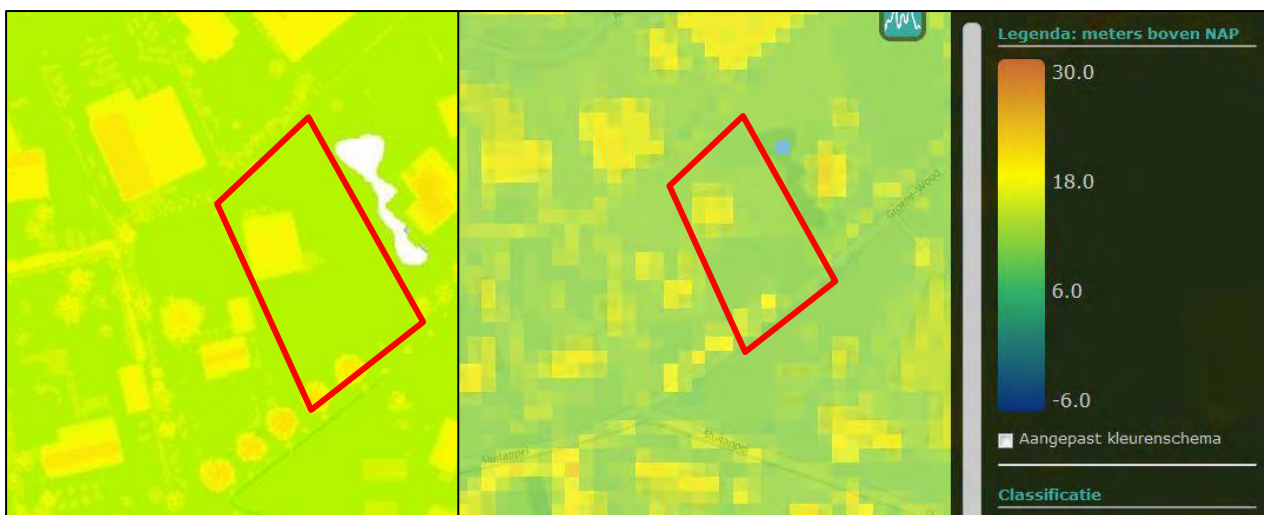
In hoofdstuk 2 is het aanwezige watersysteem beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de afwegingen en eventuele belemmeringen voor de voorgenomen realisatie beschreven. In hoofdstuk 4 tenslotte worden nog enige aandachtspunten opgesomd.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1 Algemeen

Ter plaatse was in het verleden een boerderij gevestigd. Een gedeelte van de stal staat nog op de onderzoekslocatie en wordt gesloopt. Ter plaatse wordt een nieuwbouwwoning met tuin gerealiseerd. Enkele foto's zijn opgenomen in bijlage 2. Een schets van de toekomstige bestemmingsinrichting van het plangebied is weergegeven in bijlage 4.

Het plangebied kent slechts geringe hoogteverschillen. Het maaiveldniveau bedraagt circa 11,1 meter +NAP. Het niveau is nagenoeg gelijk aan de Udenseweg en is iets hoger gelegen als de noordelijk gelegen parkeerplaatsen.



Afbeelding 2: Knipsel hoogtekaart met globale afbakening plangebied [bron: Arcgis en Actueel Hoogtebestand Nederland]

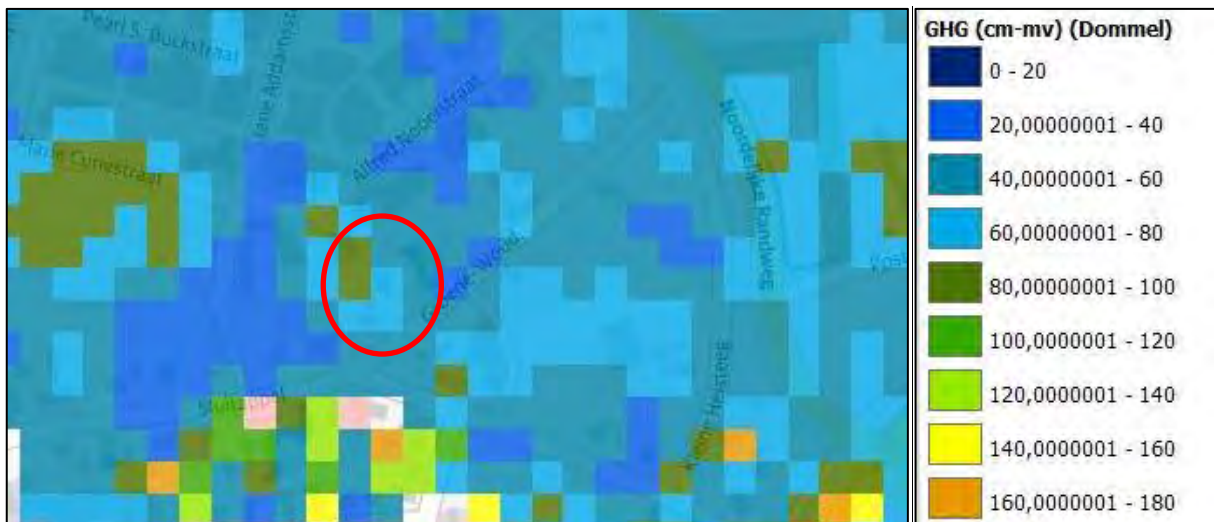
2.2 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grondwater, oppervlaktewater, regenwater en afvalwater.

Grondwater

Volgens gegevens uit "Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)" ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand naar verwachting op 10,5 meter +NAP (ca. 60 centimeter beneden maaiveld). Zie afbeelding 3. De GLG is gelegen op 140 cm-mv. Voor de tuin is de benodigde ontwatering voldoende (minimaal 0,5 meter). Voor de woning is een vloerpeil van minstens 10 cm boven huidig maaiveld geadviseerd.

Op basis van gegevens uit gegevens van de Wateratlas Noord-Brabant en Bodemdata bestaat de bodem ter plaatse naar verwachting uit leemarm en zwak lemig, fijn zand. Deze bodem vertonen over het algemeen een matige tot goede infiltratiesnelheid. Volgens de gegevens uit de Wateratlas Noord-Brabant is de onderzoekslocatie in een soms kwelgebied gelegen. Infiltratie is derhalve naar verwachting niet goed mogelijk.



Afbeelding 3: Knipsel uit kaart met de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) [Bron: Wateratlas Noord-Brabant]

De kwaliteit van het grondwater binnen en in de omgeving van het plangebied is onbekend. Voor zover bekend bevindt zich op en in de directe omgeving van het plangebied geen (geval van een) ernstige grondwaterverontreiniging.

Het plangebied bevindt zich niet binnen een (grond)waterbeschermingsgebied. Er zullen geen industriële activiteiten worden ontplooid. Het risico op een eventuele grondwaterverontreiniging zal daarom minimaal zijn. In de omgeving zijn zover ons bekend geen grootschalige grondwateronttrekkingen aanwezig.

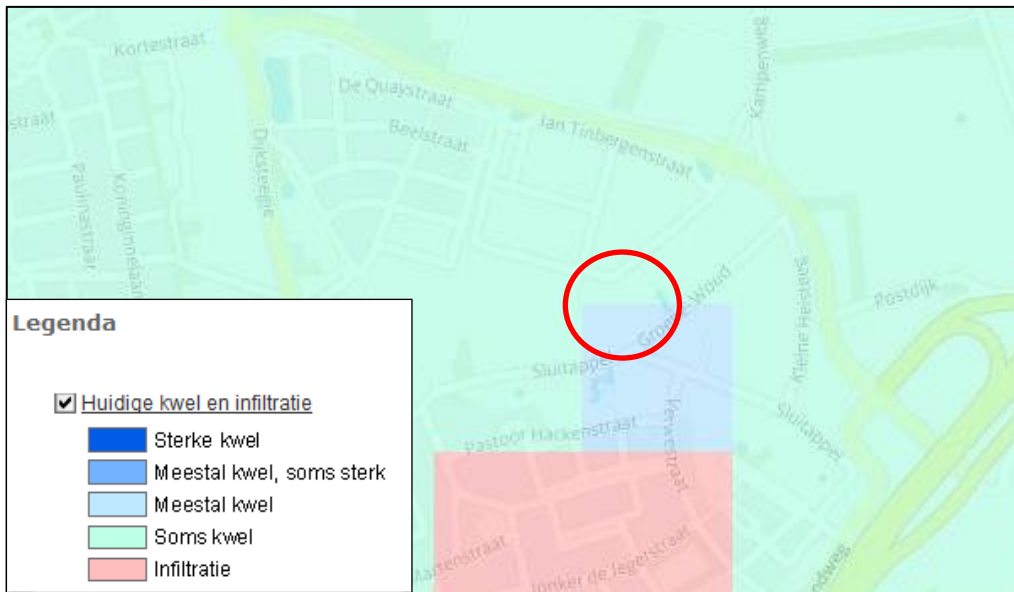
Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij andere ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing / infiltratie of werkzaamheden in de buurt van een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen/meldingen worden aangevraagd bij het Waterschap.

Regenwater en overige neerslag

De neerslag binnen het plangebied wordt in de huidige situatie afgevoerd via inzijging, verdamping en afstroming. Hemelwater is reeds afgekoppeld en infiltreert ter plaatse of stroomt af naar de watergang nabij de weg.

Er zijn zover ons bekend ter plaatse geen infiltratiemetingen uitgevoerd. Uit de Wateratlas Noord-Brabant blijkt dat het gebied aangemerkt staat als een gebied met vaak kwel (zie afbeelding 4). De aanleg van een eventuele infiltratievoorziening is derhalve niet geadviseerd. Zover bekend is er huidig geen wateroverlast op en nabij de onderzoekslocatie aanwezig.

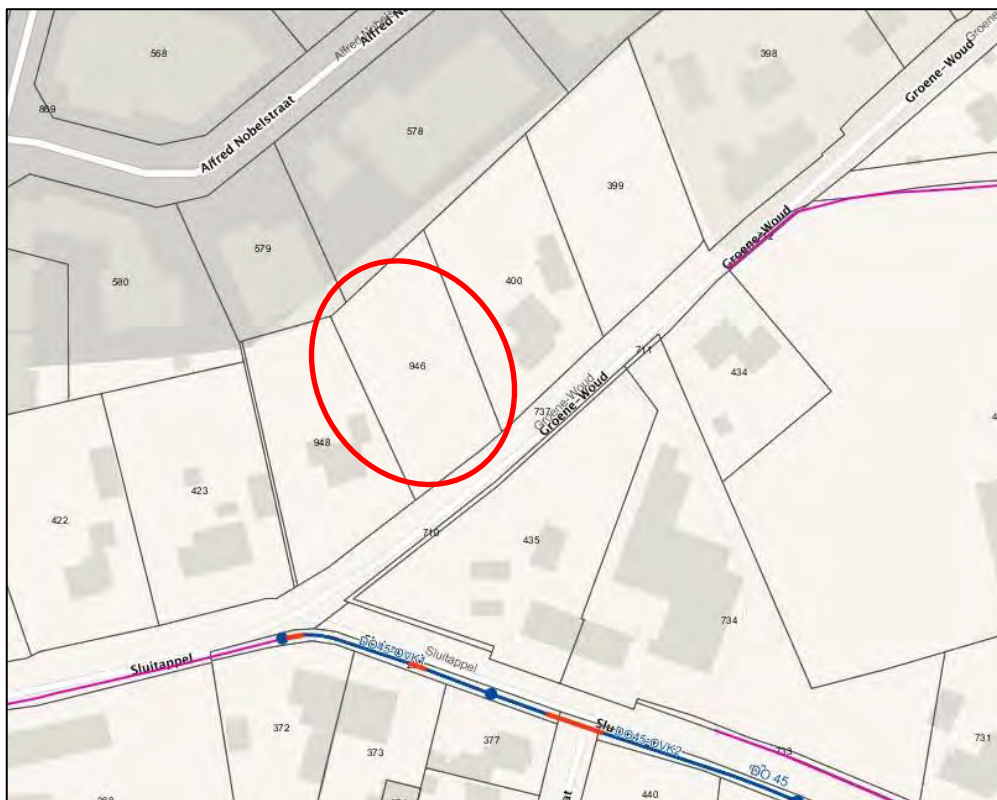
De aanvoer van afgekoppelde neerslag zal niet leiden tot verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende grondwater, mits de milieuhygiënische maatregelen in acht worden genomen.



Afbeelding 4: Knipsel onderzoekslocatie, ligging kwel of infiltratiegebied [bron: Wateratlas Noord-Brabant]

Oppervlaktewater

Ten zuidoosten van het plangebied is een C-watgang aanwezig. Deze stroomt af naar het noordoosten naar de B-watgang langs de Groene Woud (zie afbeeldingen 4 en 6). Nabij de Sluitappel gaat de B-watgang over naar een A-watgang. Dit is naar aanleiding van de nieuwbouwwoningen die zuidelijk van deze watgang gerealiseerd zijn.



Afbeelding 5: Knipsel onderzoekslocatie, ligging leggerwatergangen [bron: Watertoetskaart De Dommel]

Afvalwater

Binnen het plangebied wordt momenteel geen afvalwater geproduceerd. De woning dient aangesloten te worden op het gemeentelijk rioolstelsel. Onder de Groene woud is een persriool aanwezig. Een aansluitingsvergunning dient aangevraagd te worden bij de gemeente Sint-Oedenrode.

2.3 *Andere aspecten*

Verdroging

Binnen het plangebied zijn geen karakteristieke grondwater afhankelijke ecologische systemen aanwezig, zodat geen beschermende maatregelen noodzakelijk zijn.

Ecosystemen

Het plangebied behoort niet tot een Vogelrichtlijn- of Habitatrichtlijngebied en valt ook niet onder de Natuurbeschermingswet. Ter plaatse zijn ook geen natuurbeschermingszones aanwezig.

Bodem

Ter plaatse is (nog) geen bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van het bodemloket is, zover bekend, geen bodem gerelateerde belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling aanwezig.

Conclusie

Uit het bovenstaande hoofdstukken blijkt dat realisatie van het project geen knelpunten oplevert wat betreft de daarin behandelde aspecten.

In de nieuwe situatie zal de neerslag worden afgekoppeld van verharde oppervlakken.

Vergunningen

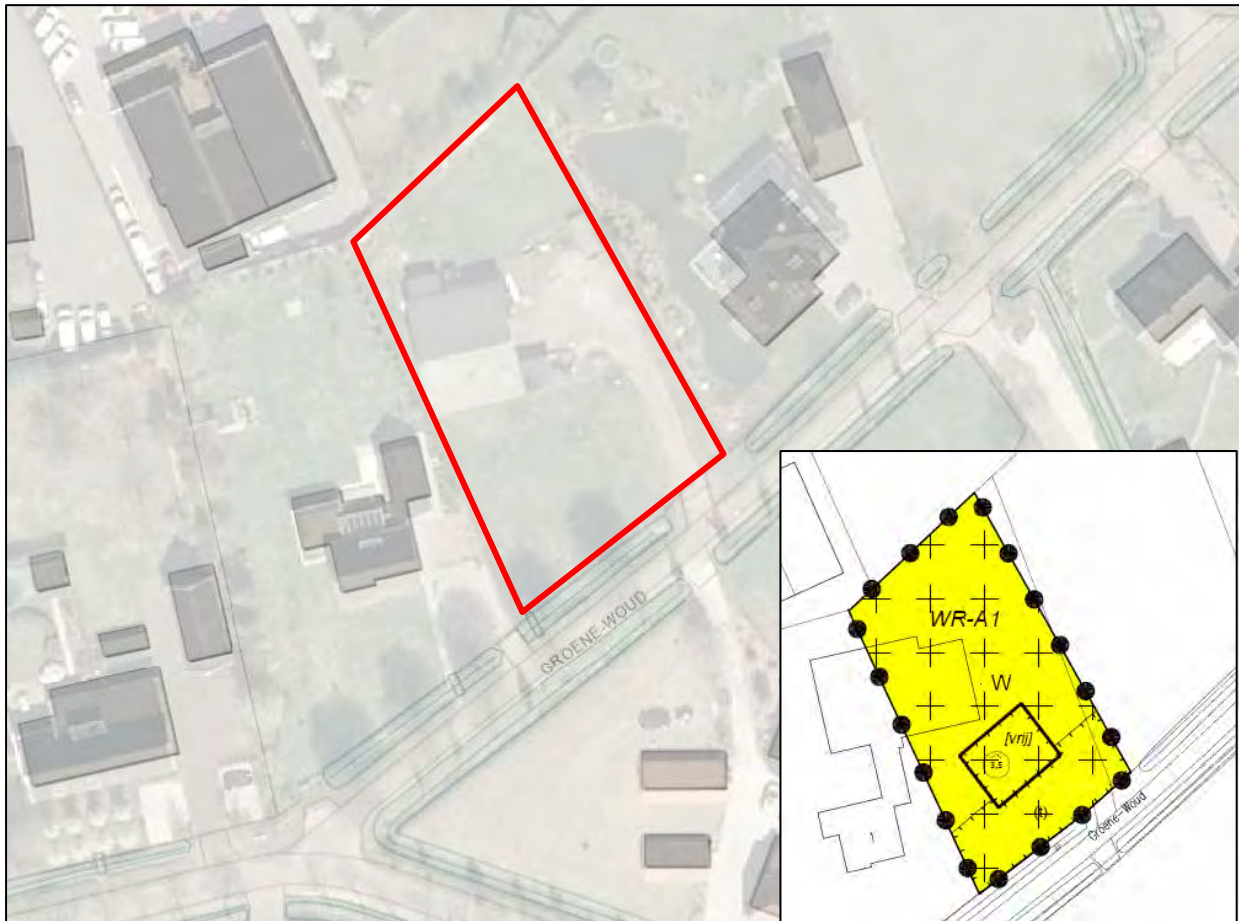
Voor een aantal werkzaamheden is een watervergunning vereist op grond van de Keur. Voorbeelden van situaties waarbij een watervergunning nodig is:

- het dempen of wijzigen van een watergang
- het aanleggen van een kabel of leidingen
- het planten van bomen en struiken
- het brengen van water in een watergang

Wanneer aan de bepalingen van de algemene regels van de Keur wordt voldaan, is geen vergunning vereist. Voor meer informatie hierover kunt u terecht bij de afdeling Vergunning verlenen & Handhaven van het waterschap (tel: 0411- 618618) (Dommelwebsite - Vergunningen en regels - Keur).

3. AFWEGING EN REALISATIE

Hieronder is een duidelijke luchtfoto en het planvoornemen weergegeven.



Afbeelding 6 en 7: Luchtfoto met ondergrond en voorgenomen bouwvlak [bron: opdrachtgever en bodematlas Noord-Brabant]

Het bouwvlak is ongeveer 175 m² groot. Conform het geldende bestemmingsplan mogen bijgebouwen in totaal een maximale oppervlakte hebben van 250 m². Momenteel is binnen het plangebied een verhard oppervlak aanwezig van ca. 565 m² (zie tabel). Opgemerkt wordt dat genoemde hoeveelheden berekend zijn op een concepttekening. Het toekomstige oppervlak voor de oprit en terras zijn aannames.

Bruto (verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
Totaal oppervlakte, circa	1.935	1.935
Dak oppervlakte, circa	215	175
Overig verhard oppervlak (wegen, parkeren), circa	350 (klinkers)	300 (oprit en verwacht terras) 250 (bijgebouw)
Onverharde oppervlakte, circa	1.370	1.210
Totaal verhard oppervlak	565	725

Tabel 3.1: Toe - afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat het verhard oppervlak in totaal ca. 725 m² bedraagt. Het bevoegd gezag stelt dat ontwikkelingen hydrologisch neutraal ontwikkeld dienen worden. Omdat de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m² is, geldt vanuit de Algemene Regel geen verplichting tot de aanleg van een

compensatie. Er is geen vergunning vereist.

Het hemelwater afkomstig van het toegenomen verhard oppervlak mag naar bestaand oppervlaktewater of, in overleg met de gemeente, naar het rioolstelsel (indien aanwezig het hemelwaterriool) worden afgevoerd. De gemeente kan hiervoor voorwaarden stellen.

Het hergebruiken van hemelwater voor toiletspoeling vraagt een hogere investering en is vanuit milieu hygiënisch opzicht niet aangeraden. Ook het toepassen van vegetatiedaken geeft een verminderde en vertraagde afvoer van afgekoppelde neerslag maar vraagt een hogere investeringskost. Het tussenplaatsen van een regenton om de tuin te besproeien is een goede en realistische mogelijkheid. Op vrijwillige basis is de aanleg van een voorziening toegestaan, mits daarbij in voldoende mate met de omgeving rekening gehouden wordt en geen wateroverlast op eigen terrein of bij derden ontstaat.

Bij het stedenbouwkundig ontwerp dient rekening gehouden te worden met de afstroming van het hemelwater richting het zuidoosten en de GHG. Geadviseerd is om het vloerpeil minimaal 10 cm boven het huidige maaiveld aan te leggen.

Voor zover bekend en aangegeven door de opdrachtgever zal het terrein ter plaatse niet worden verlaagd of opgehoogd, behoudens de realisatie van de woning en de benodigde voorzieningen. Uit zorg voor een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater dient bij de bouw afgezien worden van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (zie hoofdstuk 4).

Alle afgekoppelde neerslag kan via bovengrondse lijnafwatering (geulen), molgoten, infiltratieriolen of traditioneel afvoermateriaal naar de aanwezige watergang worden afgevoerd.

Bij de definitieve stedenbouwkundige uitwerking dient een herberekening uitgevoerd te worden voor de uiteindelijk aanwezige verharde oppervlakken. Gezien de grootte van het perceel en het planvoornemen kan het hemelwater gewoon afgevoerd worden naar het aanwezige watersysteem. Er is geen wateroverlast te verwachten.

Aan de hand van de aan te leggen afvoerstelsels, lokale voorkeuren, een kostenberekening etc. kan een definitieve beslissing hierover worden genomen. Ook de landschappelijke invulling, het in stand houden, het onderhoud van de voorzieningen en de veiligheid vervullen een belangrijke rol. Een voorziening dient voldoende berging te hebben en moet binnen 24 uur weer beschikbaar zijn voor de volgende bui. Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering kan wateroverlast ontstaan.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij andere ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing / infiltratie of werkzaamheden in de buurt van een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen / meldingen worden aangevraagd bij het Waterschap.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij de woningen en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de infiltratievoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In **geen** geval mag de **afvalwaterriolering** op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfilteerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Geadviseerd wordt alternatieve middelen te gebruiken. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om chemische bestrijdingsmiddelen alleen doelgericht toe te passen.

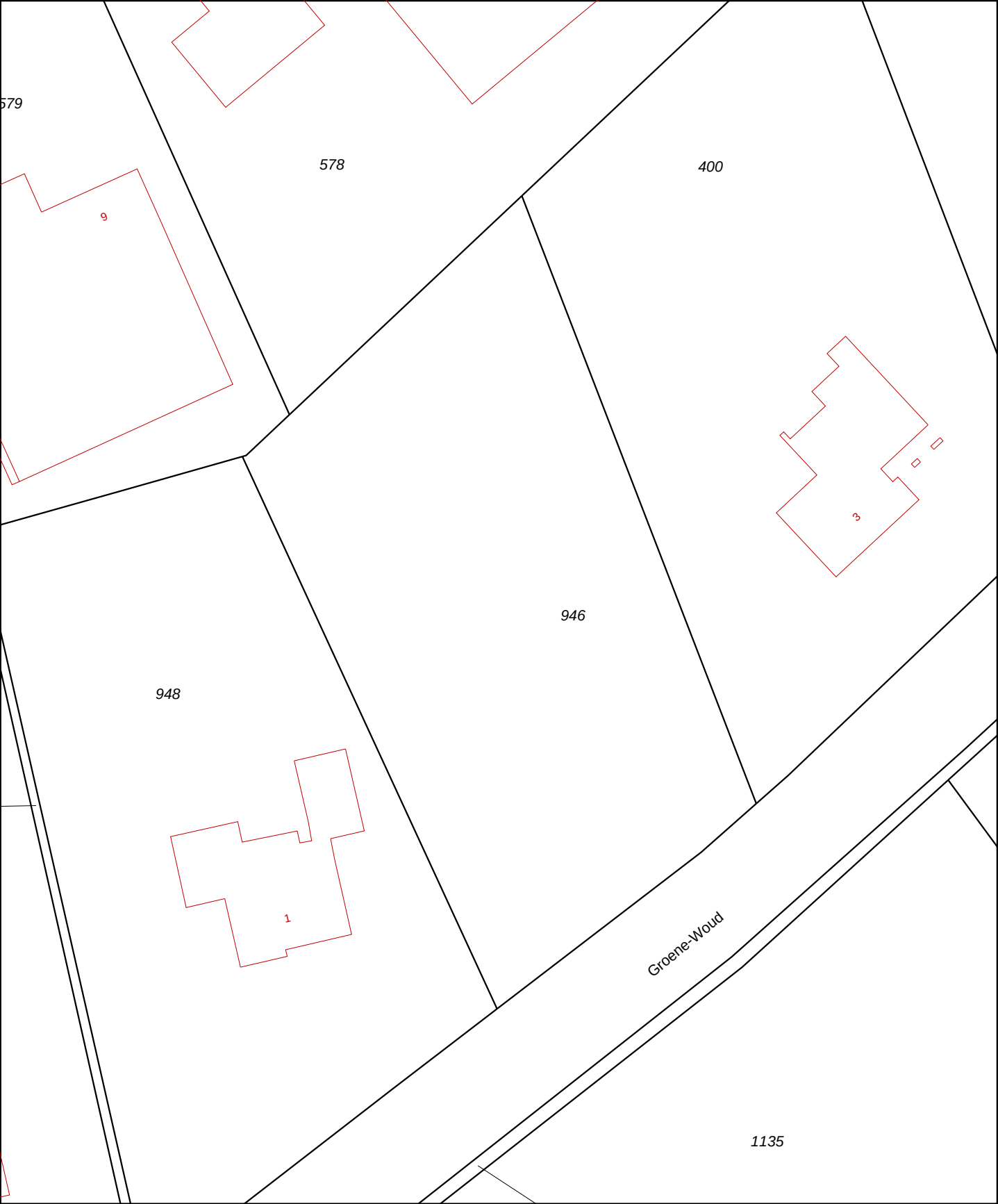
Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder gewenst, aangezien zout met het hemelwater afstroomt naar een infiltratievoorziening en de bodem ter plaatse kan verontreinigen. Aangezien het een druk betreden/bereden weg betreft, staat de veiligheid voorop. Indien toepassing van zout benodigd is, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Communicatie

Het is belangrijk om de (aanstaande) eigenaar/gebruiker(s) te informeren ten aanzien van de waterhuishouding en het milieu. Zo zal uitgelegd moeten worden waarom geen auto's mogen worden gewassen op de parkeerplaatsen, geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden toegepast en liefst geen of zo effectief mogelijk zout te gebruiken bij gladheidsbestrijding etc.. De eigenaar van het perceel is verantwoordelijk voor eventuele voorzieningen en eventuele schade die ontstaat door wateroverlast vanuit zijn terrein.

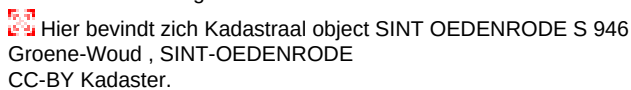
BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 19 maart 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	SINT OEDENRODE S 946	
-----------------------------------	--	---	---	---

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



BEBOUWING

a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN

autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
overharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg

HYDROGRAFIE

a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n netland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodembebruik

OVERIGE SYMBOLEN

a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d merkant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b wateradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompijnstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
a schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 2

Foto's plangebied



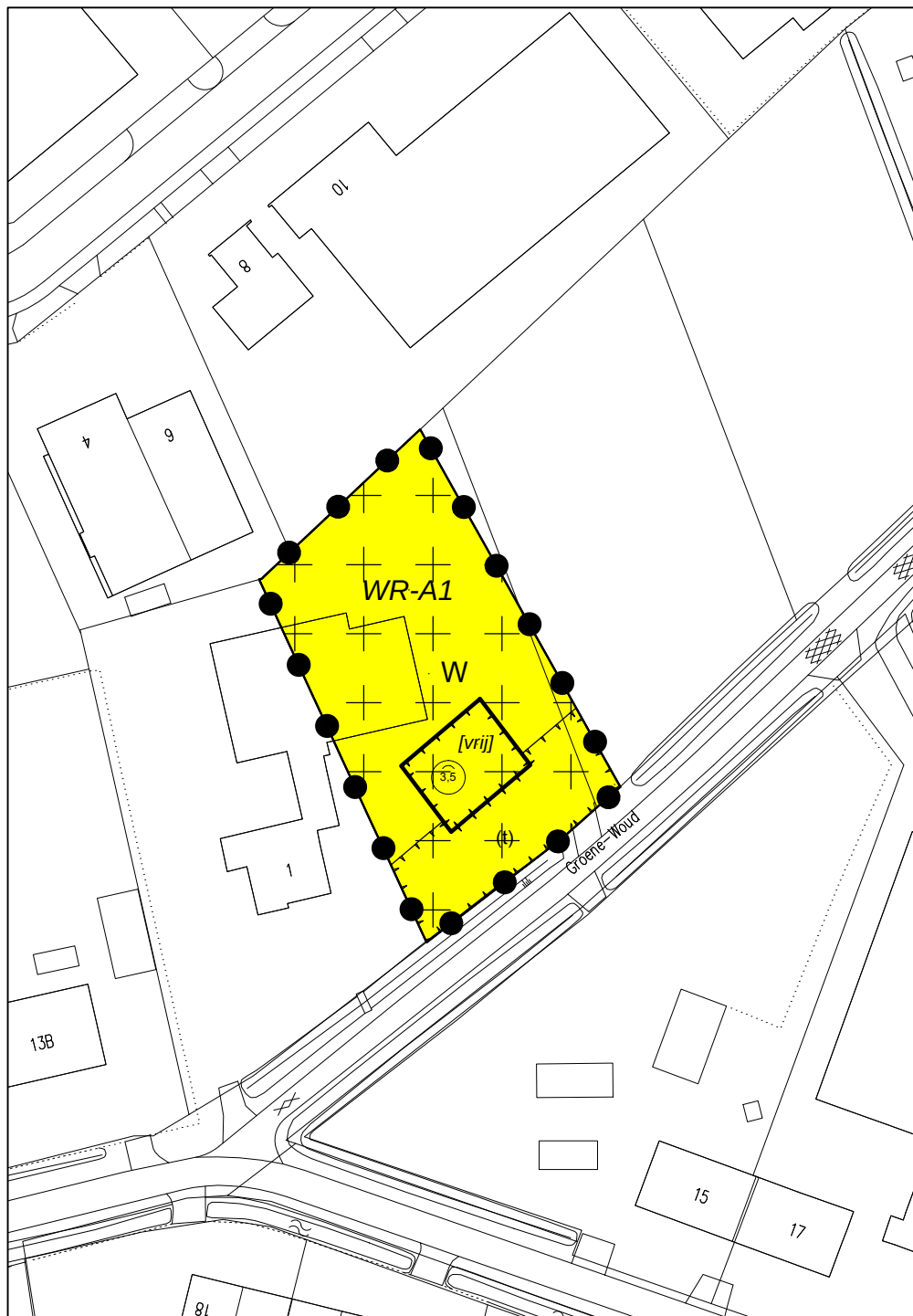
Foto 1 vanaf Groene Woud richting locatie [Bron: brochure Raadhage Makelaardij]



Foto 2 zuidoostelijk hoek Groene Woud richting perceel [Bron: Google streetview]

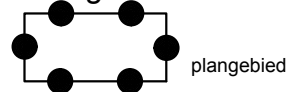
BIJLAGE 3

Tekening toekomstig bouwvlak



Legenda

Plangebied



plangebied

Bestemmingen enkelbestemmingen



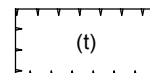
Wonen

dubbelbestemmingen



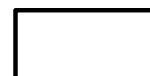
Waarde - Archeologie 1

Aanduidingen functieaanduidingen



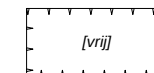
tuin

bouwvlak



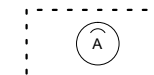
bouwvlak

bouwaanduidingen



vrijstaand

maatvoeringsaanduidingen



maximum goothoogte (m)

Verklaringen



ondergrond

BESTEMMINGSPLAN GROENE WOUD ONG.

Gemeente Sint-Oedenrode

NL.IMRO.0846.BP2015SOO01GRNWOUUD-ow01

schaal: 1:1000

formaat: A4

concept: 27-02-2015 / RvD

voorontwerp: / tekenaar

ontwerp: 06-03-2015 / SH

vastgesteld: / tekenaar

projectnr. BRO: 211x07622

projectnr. VWP: 15BROBO020

bestandsnaam: 15BROBO020-001.dwg

BRO
Ruimte om in te leven

Boscheweg 107
Postbus 4
5282 WV Boxtel
T 0411 850 400

www.bro.nl
info@bro.nl
F 0411 850 401

verbeelding: Viewpoint ©
www.viewpoint.nl

