

Onderbouwing wateraspect Hoog-Beugt 10 te Heeswijk-Dinther

Opdrachtgever

de heer J. van den Boom
Hoog-Beugt 10
5473 KP Heeswijk-Dinther

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM18003

Status rapport

Concept

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix, bc.		13 april 2018
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		13 april 2018

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WATERHUISHOUDING	6
2.1 <i>Inleiding</i>	6
2.2 <i>Watersysteem</i>	6
3. AFWEGING EN REALISATIE	9

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
- 2 Concept toekomstige inrichting plangebied
- 3 Geraadpleegde literatuur

1. INLEIDING

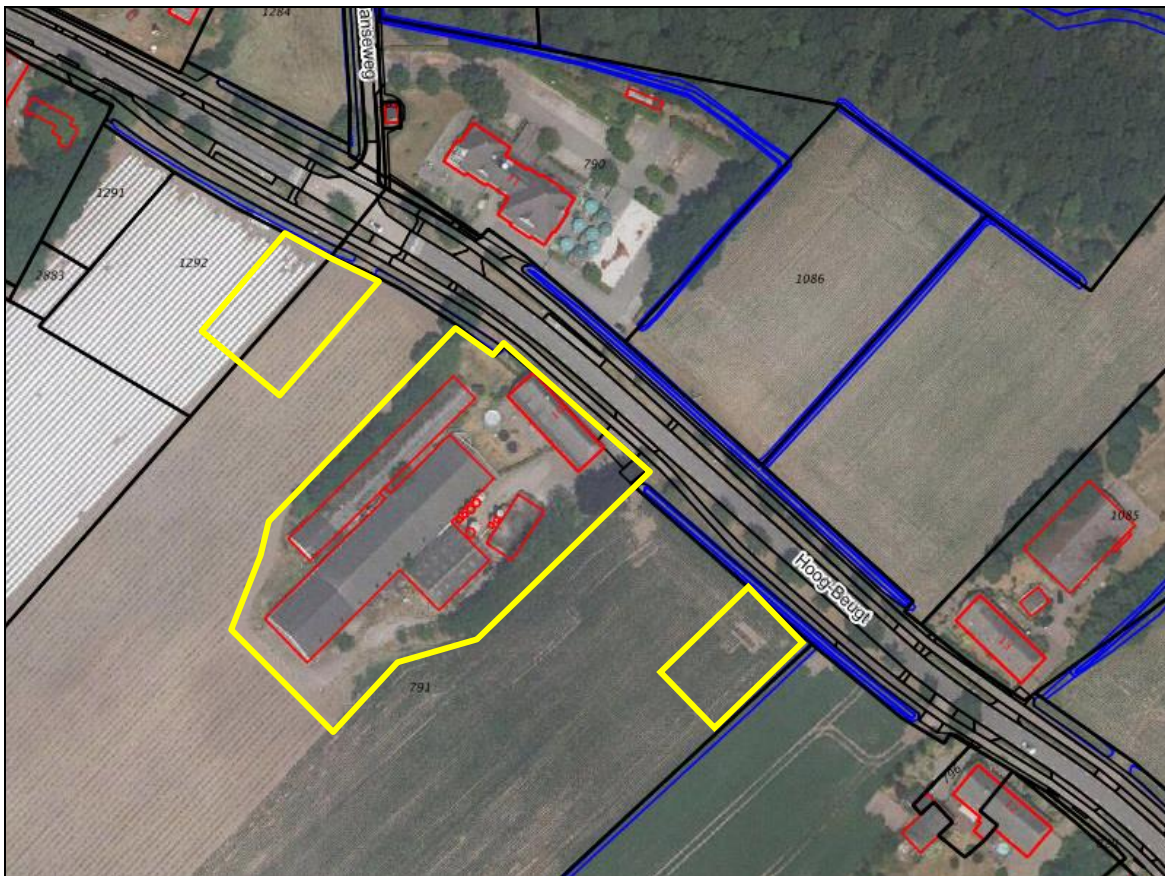
In opdracht van de heer J. van den Boom heeft Aeres Milieu B.V. een onderbouwing van het wateraspect opgesteld voor een herontwikkeling aan de Hoog-Beugt 10 te Heeswijk-Dinther (gemeente Bernheze).

De aanleiding is de voorgenomen omzetting van de huidige bedrijfswoning naar een burgerwoning en de sloop van de achtergelegen varkenshouderij. Tevens worden op twee percelen aan weerszijden van de varkenshouderij twee Ruimte-voor-Ruimte woningen gerealiseerd. Gezien de grootte van de ontwikkeling en de verplichting hierbij tenminste hydrologisch neutraal te ontwikkelen, is voor de voorgenomen ontwikkeling de watertoetsprocedure doorlopen.

Algemeen

Kadastraal	: sectie E, nr. 1292 (ged.) en sectie F, nummer 791 (ged.)
Coördinaten (RD stelsel)	: X = 163.675 / Y = 405.550
Oppervlakte studiegebied	: circa 1,1 ha
Peil maaiveld	: circa 8,2-9,0 meter + NAP
Peil grondwater	: circa 6-7,8 meter + NAP
Waterschap	: Aa en Maas
Huidig gebruik plangebied	: Woonhuis, bedrijfsbebouwing en akkerland
Toekomstig gebruik plangebied	: omzetting naar burgerwoning en bouw 2 RvR-woningen

Het plangebied ligt in het landelijk gebied ten zuidoosten van Heeswijk-Dinther aan de zuidzijde van de Hoog-Beugt. Het maakt deel uit van het buurtschap Beugt. Momenteel is het centrale deel van het plangebied in gebruik als woonhuis (huisnummer 10) met stallen en erf. Het westelijke en oostelijke deel van het plangebied zijn als akkerland in gebruik. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de weg Hoog Beugt en in het oosten, zuiden en westen door akkerland. Op onderstaande luchtfoto is het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1: Globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOK-viewer)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen herindeling van het plangebied voor de waterhuishouding. In het waterhuishoudkundig onderzoek(en) is aandacht besteed aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de mogelijkheden om (afgekoppelde) neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren.

Onderzoek

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.

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

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 (zie bijlage 3).

De Europese Commissie verplicht alle lidstaten elke zes jaar over het watersysteem te rapporteren in een beheerplan per stroomgebied, het SGBP. Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. Voor waterschap Aa en Maas gaat dit om het SGBP voor het Nederlandse deel van het Maasstroomgebied. Het tweede SGBP is van kracht van 2016 tot en met 2021. Naast dit beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016-2021) 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 openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen. Voor de periode 2016-2021 is een nieuw Waterbeheerplan (WBP) opgesteld met de te bereiken doelen, hoe te bereiken en met welke partners (gemeenten, ondernemers, natuurverenigingen, de provincie en het Rijk).

In de afgelopen jaren is reeds veel werk verzet (versterking dijken, bijkomende waterberging, natuurlijke ontwikkeling van het watersysteem en optimaliseren/vernieuwen van de waterzuiveringsinstallaties). Het nieuwe WBP is daarmee geen grote koerswijziging. De ontwikkelingen om ons heen, zoals de klimaatverandering en de veranderende economische situatie, vragen wel om nieuwe accenten op voornamelijk waterveiligheid en -kwaliteit. Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten.

Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe Keur van de drie Brabantse waterschappen. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken en moet een vergunning aanvragen.

Door samenwerking met de verschillende bevoegdheden (Gemeente, Provincie, Waterschap, Rijk) wordt gestreefd naar een duurzaam watersysteem.

Het beleid van de gemeente Bernheze voor wat betreft de waterhuishouding sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. Tot dit doel is mede het Gemeentelijk Rioleringsplan alsmede het Gemeentelijk Waterplan opgesteld. In het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) zijn doelstellingen en maatregelen in de waterketen opgenomen, waartoe de gemeente wettelijk verplicht is. In een waterplan worden extra, niet wettelijk verplichte maatregelen opgenomen, die nodig zijn om de gewenste inrichting en functioneren van water in de gemeente Bernheze te kunnen bereiken. De gemeente Bernheze heeft hiertoe een integraal waterplan vastgesteld.

Centrale doelstelling van dit waterplan is: “Het ontwikkelen van een integrale visie in de omgang met water in de breedste zin van het woord”. Voor de hierna beschreven onderzoekslocatie zijn de informatie en maatregelen vanuit het waterbeheerplan “Werken met water, voor nu en later”, het Gemeentelijk Rioleringsplan alsmede het Waterplan gebruikt. Met het nieuwe GRP anticipeert de gemeente op de toekomst. De beleidsambities die hierbij horen zijn: adaptief en risico gestuurd beheer, klimaatadaptatie, samenwerking in AS-50+-verband en inspelen op maatschappelijke ontwikkelingen.

Hierbij wordt het GRP nog breder ingebed in interne (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening en duurzaamheidsbeleid) en externe processen (bijvoorbeeld milieuvergunningen en handhaving) binnen de gemeente, waardoor betere afstemming plaatsvindt op andere taakvelden in de (openbare) ruimte.

De uitbreiding van het verhard oppervlak mag niet leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en versnelde afvoer naar het oppervlaktewater. Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de verwerking van het afgekoppelde water, bij voorkeur door infiltratie in de bodem.

De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toenemend verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Op planniveau geldt voor de herontwikkeling met een bijkomend verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m² een vrijstelling tot realisatie van compensatie vanuit het waterschap. De gemeente kan echter wel een voorziening eisen bij afkoppeling of een kleine verhardingstoename.

Door middel van een waterparagraaf wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. Eventueel benodigde vergunningen/meldingen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en moeten in het kader van de Waterwet aangevraagd worden via de daarvoor bedoelde procedure (omgevingsvergunning).

Aanbevelingen voor het ontwerpen van een compensatievoorziening zijn:

- Leg de compensatievoorziening zodanig aan dat deze gemakkelijk te onderhouden is. Hierbij moet gedacht worden aan maaien en schoonmaken. Een flauw talud is ook gemakkelijker te onderhouden.
- Een bovengrondse compensatievoorziening is gemakkelijker (en dus goedkoper) te onderhouden dan een ondergrondse compensatievoorziening en hierdoor ook bedrijfszekerder is. Bij ondergrondse compensatievoorzieningen is het aan te bevelen een voorfiltering / sedimentvang te plaatsen.
- Aanbevolen wordt om een veilige compensatievoorziening te maken. Mensen en dieren moeten niet zo maar in de voorziening kunnen vallen of zich zelf kunnen bezeren. Er mogen geen gevaarlijke constructies gebouwd zijn. Dit houdt onder andere in dat de taluds niet te steil mogen zijn.
- De compenserende voorziening moet er voor zorgen dat de lozing wordt teruggebracht tot de landbouwkundige afvoernorm door voldoende retentie te creëren.
- Door maatwerkoplossingen (aanleg voorziening(en), hergebruik,...) of specifieke gebiedskenmerken (zoals goede infiltratiemogelijkheid, geen overlast van de grondwaterstanden,...), kan de omvang van de benodigde compensatie worden beperkt. Hiervoor dient de uitwerking en het effect te worden aangetoond met een waterhuishoudkundig onderzoek.

Voor de afvoer naar het oppervlaktewater of regenwaterstelsel, hanteren de Brabantse waterschappen een afvoerconstructie met een doorlaat van rond 0,04 m waarbij een ledigingstijd van minder dan 4 dagen mogelijk is. Indien er geen oppervlaktewater aanwezig is en er alleen een gemengd of dwa-rioolstelsel aanwezig is, kan alleen infiltratie plaatsvinden. Maatwerkoplossingen voor de berging (60 mm is het maximum) zijn alleen toegestaan als deze worden berekend volgens de rekenregels van de Brabantse waterschappen. Bij toepassing van bovengrondse infiltratie geldt binnen de gemeente Bernheze een maximale k-waarde van 0,3 m/dag. Het is verplicht om een noodvoorziening op te nemen, waarbij het zichtbaar is als de bergingsvoorziening wordt overbelast of niet meer functioneert. Het water mag dan via maaiveld naar de openbare ruimte afstromen. In hoofdstuk 2 is kort het bestaande watersysteem opgenomen.

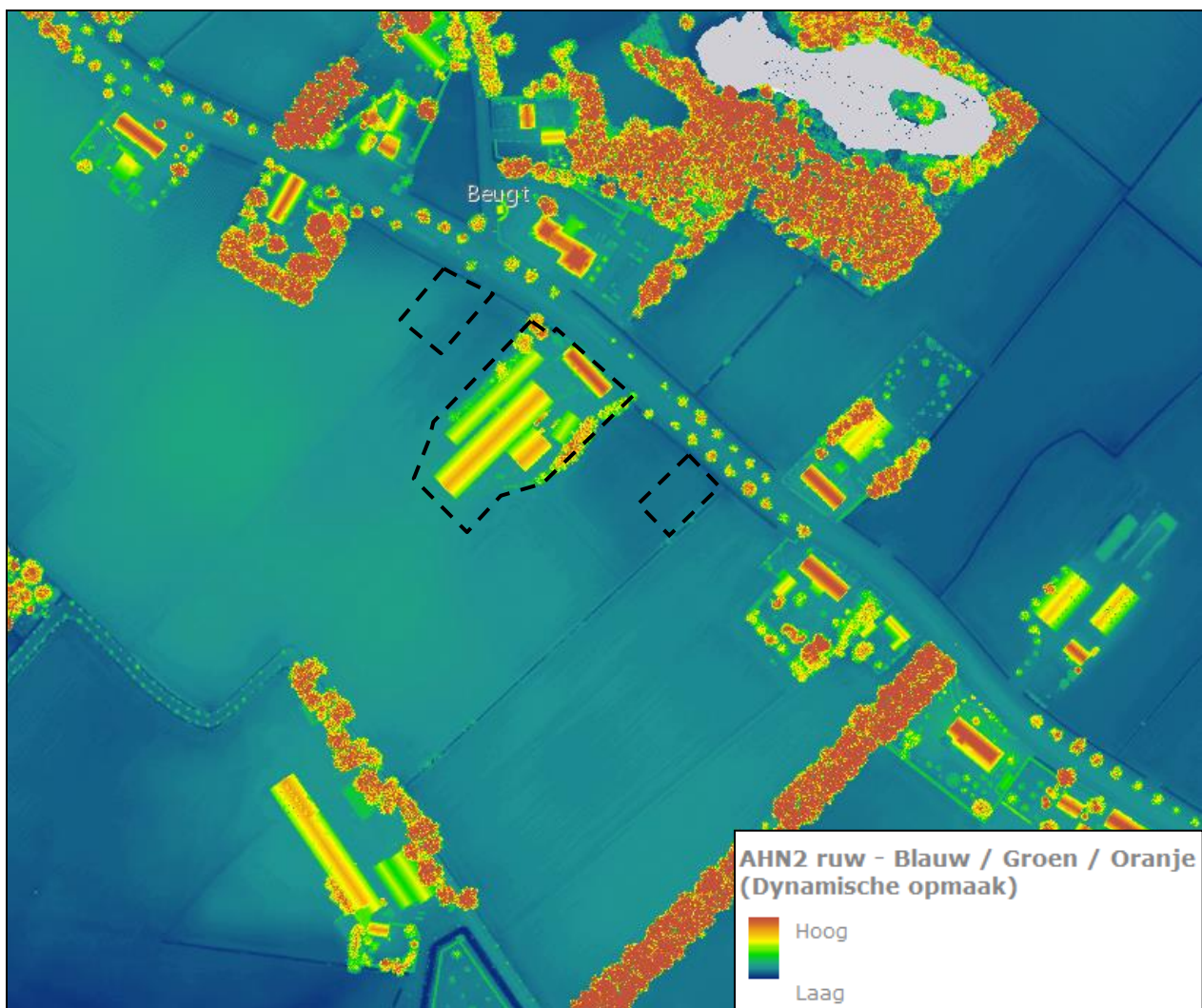
2. WATERHUISHOUDING

2.1 Inleiding

Het plangebied ligt in het buitengebied ten zuidoosten van de kern van Heeswijk-Dinther. Zie bijlage 1 voor het topografisch overzicht en de kadastrale situatie.

Van belang voor de drooglegging en infiltratiemogelijkheid ter plaatse is de hoogteligging. Het gebied kent een licht hoogteverschil (zie afbeelding 2). Het maaiveld ter plaatse van de varkenshouderij bevindt zich op circa 8,8-9,0 m + NAP. De akkers waar de nieuwbouw is gepland liggen nabij de Hoog-Beugt op circa 8,3-8,5 m +NAP.

De akker ligt zuidelijk hoger als het plangebied op ca. 9,2 m +NAP. Verder zuidelijk en noordelijk is een 'dal' zichtbaar (zie §2.2 grondwater). De Hoog-Beugt ligt op ca. 8,7 m +NAP en de watergang nabij de Hoog-Beugt heeft een bodemhoogte van ca. 7,8 m +NAP.



Afbeelding 2: Kaart met aanduiding deelgebieden met hoogte verschillen (dynamisch) [Bron: AHN Nederland]

2.2 Watersysteem

Om inzicht te krijgen in het aanwezige watersysteem ter plaatse, is aan de hand van de gekende gegevens een inschatting gemaakt van de mogelijkheden. Hieronder zijn de belangrijkste aspecten opgenomen.

Grondwater

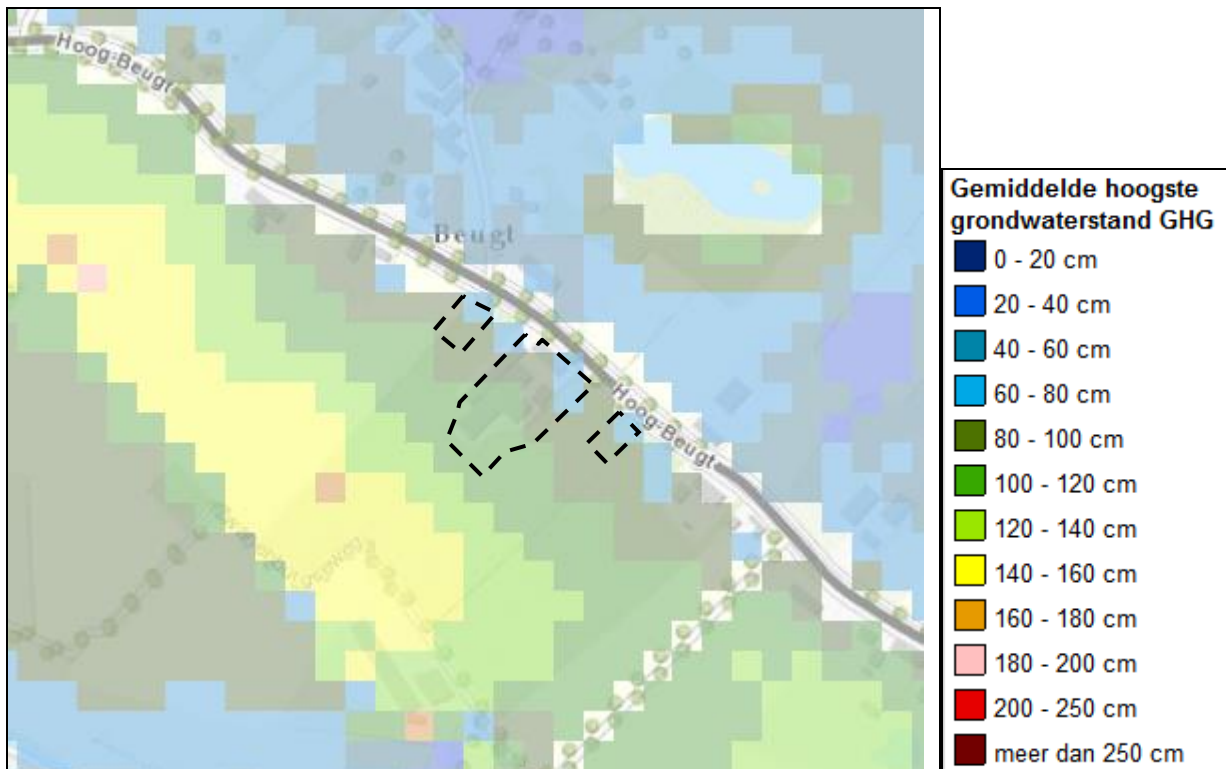
Volgens gegevens uit "Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)" en uit metingen bij het recent uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu; AM18003; Hoog-Beugt 10) bevindt zich het grondwaterpeil op circa 0,8-1,5 meter beneden maaiveld. De stroming van het freatische grondwater is globaal noordwestelijk.

Heeswijk-Dinther ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond van de stad wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt binnen de dalingszone van de Centrale Slenk ofwel Roerdalslenk. De Centrale Slenk is opgevuld met een dekzandpakket van meer dan 15 meter dik. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.

Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Op de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een dekzandrug. Deze dekzandrug heeft de vorm van een langgerekte strook met een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie. Deze rug wordt in het zuiden, op circa 200 meter ten zuiden van het plangebied, geflankeerd door het beekdal van de rivier de Aa. Dit is zo ook zichtbaar op de hoogtekaart (zie afbeelding 2).

Volgens de bodemkaart komen binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand voor. Deze gronden laten infiltratie toe.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangeven met grondwatertrappen. De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een diepe grondwaterstand: grondwatertrap VI en VII. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt hierbij tussen de 60 (nabij de weg) en 120 cm beneden maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt op ca. 2-2,5 cm beneden maaiveld. Dit komt overeen met een verwachte gemiddelde hoogste grondwaterstand van 7,8 m +NAP.



Afbeelding 3: Uitsnede GHG met aanduiding deellocaties [Bron: Bodematlas provincie Noord-Brabant]

Het peilbeheer zal in de toekomst, waar mogelijk, worden afgestemd op het behoud van natuurlijke waterhuishouding (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR)).

De gemeente Bernheze hanteert bij de ontwikkeling van nieuwe (stedelijke) gebieden een algemeen uitgangspunt zoals dat is weergegeven in “Beter Bouw- en Woonrijp Maken”. In het kort komt het erop neer dat voor bebouwing en infrastructuur een GHG groter dan 80 cm-mv. en voor tuinen en openbaar groen groter dan 50 cm-mv. geadviseerd wordt. Door kruipruimteloos te bouwen en het terrein licht te verhogen (zoals bij de huidige panden in de omgeving van toepassing is) kan aan de eis voldaan worden. Als bouwpeil dient minimaal 8,9 m +NAP aangehouden te worden. Dit is hoger als het wegpeil waardoor geen grondwateroverlast te verwachten is.

Voor zover bekend bevindt zich in de directe omgeving van het plangebied geen (geval van een) ernstige grondwaterverontreiniging. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn bij de provincie Noord-Brabant en het Waterschap Aa en Maas geen grootschalige grondwateronttrekkingen bekend. Het plangebied bevindt zich niet in een beschermings- of attentiegebied behorend bij een waterwinplaats. Binnen het plangebied zullen geen industriële of andere milieubelastende activiteiten worden ontplooid. Het risico op grondwaterverontreiniging zal daarom minimaal zijn.

Wanneer een bronnering nodig is voor het aanleggen van woningen of andere voorzieningen, moet in het kader van de Waterwet hiervoor een vergunning/melding worden aangevraagd via de daarvoor bedoelde procedure (omgevingsloket).

Oppervlaktewater

Nabij de Hoog-Beugt is nabij de 2 RvR-kavels een droogvallende C-watergang aanwezig (zie afbeelding 1). Oostelijk en westelijk van de varkenshouderij begint de droogvallende greppel. Het hemelwater van de bestaande woning stroomt hierop bovengronds af.

Aan de noordzijde van de Hoog-Beugt is een secundaire watergang aanwezig die overtollig oppervlaktewater in noordwestelijk richting afvoert naar de A-watergang nabij de Schansegeweg. Zover bekend vinden geen wijzigingen plaats aan de bestaande watergang door de voorgenomen planontwikkeling. Ten behoeve de toegang is voor de oostelijke RvR-woning de aanleg van een duiker noodzakelijk in de C-watergang. Hiervoor is een melding noodzakelijk.

Hemelwater

De neerslag wordt in de huidige situatie op traditionele manier afgevoerd via inzijging, verdamping en afstroming van het plangebied. De opstallen zijn deels voorzien van goten. Het water dat niet infiltreert, stroomt in noordelijke richting af naar het bestaande oppervlaktewater.

In de nieuwe situatie zal de neerslag dan ook afgekoppeld blijven (in de bodem infiltreren en over het maaiveld afstromen naar de C-watergang). 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. Afhankelijk van de toename aan verharding kan een aanvullende retentievoorziening benodigd zijn. Dit is toegelicht in hoofdstuk 3.

Afvalwater

In de openbare weg ligt een drukrioolstelsel. De bestaande woning is hierop aangesloten. Het afvalwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) in Dinther (voor Heeswijk-Dinther en Vorstenbosch).

Voor de bijkomende aansluiting van de twee RvR-woningen dient een aansluitingsvergunning aangevraagd te worden bij de gemeente Bernheze.

3. AFWEGING EN REALISATIE

Ter plaatse van de Hoog-Beugt 10 wordt de huidige bedrijfswoning naar een burgerwoning omgezet en de achtergelegen varkenshouderij gesloopt. Tevens worden aan weerszijden twee Ruimte-voor-Ruimte woningen gerealiseerd. Hieronder is een schetsontwerp opgenomen waarbij een inschatting is gemaakt van de verwachte verharding.



Afbeelding 4: Schetsontwerp [opdrachtgever]

In tabel 1 zijn de veranderingen betreffende toe en/of afname van verharde oppervlakken binnen het plangebied aangegeven. Hierbij is tevens rekening gehouden met de aanleg van een terras. Van het gebied zijn de volgende (toekomstige, dus nog niet definitieve) gegevens bekend:

Bruto(verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
Dak oppervlakte, totaal, circa	300 nr. 10 2.410 opstallen	300+100 nr. 10 2x250
Overig verharde oppervlakte (parkeren en overige verhardingen), circa	1.200 klinkers en beton	400 terras en oprit nr. 10 2x140 RvR: terras en oprit
Verharde oppervlakte, circa	3.910	1.580 (-2.330)

Tabel 1: Toe- of afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat door de voorgenomen planontwikkeling het verhard oppervlak afneemt. Aan de (milieuhygiënische) randvoorwaarden kan en zal worden voldaan (zie overige aandachtspunten). De neerslag die op de verhardingen valt, kan net als in de bestaande situatie gescheiden afstromen over het maaiveld of middels lijnafwatering afvoeren naar de bestaande droogvallende greppel.

Aanvullend kan bijkomend gebruik gemaakt worden van halfverharding in de tuin of water hergebruikt voor het besproeien van de tuin. Het hergebruiken van hemelwater voor toiletspoeling vraagt een hogere investering en is vanuit milieu hygiënisch opzicht niet aangeraden.

Het afvalwater van de woningen dient aangesloten te worden op het drukrioolstelsel. Hiervoor dient een aansluiting aangevraagd te worden bij de gemeente Bernheze.

Door net als in de huidige situatie het verhard oppervlak afgekoppeld te houden naar dezelfde watergang wordt hydrologisch positief ontwikkeld door de afname aan verhard oppervlak.

Bij de huidige stedenbouwkundige opzet zijn er enkele aandachtspunten. Binnen het plangebied is de verwachte GHG gelegen op ca. 7,8 m +NAP. Het bouwpeil dient dus op ca. 8,9 m +NAP te liggen (boven het wegpeil). Hierdoor is geen (grond)wateroverlast te verwachten. Bij excessieve buien stroomt het water af naar de lager gelegen akker en de C-watergang nabij het plangebied. Voor de toerit bij de oostelijke woning is een nieuwe duiker in de C-watergang benodigd. Hiervoor is een melding noodzakelijk.

De definitieve invulling dient in overleg met de gemeente opgesteld te worden. Bij het stedenbouwkundig ontwerp dient rekening gehouden te worden met de afstroming van het hemelwater.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Voor werkzaamheden in en nabij A-watergangen is een watervergunning noodzakelijk. 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 via de daarvoor bedoelde procedure uitgevoerd te worden (Omgevingsvergunning).

OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Toe te passen duurzame materialen:

- Hellende daken: dakpannen van beton of keramisch materiaal.
- Platte daken: beton of bekleed met EPDM rubber; APP en/of SBS gemodificeerd bitumen.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium of zink alle gecoat.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

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 aanvoerszijde 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. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied.

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 geïnfiltreerd 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.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

Hier bevindt zich Kadastraal object HEESWIJK-DINTHER F 791
Hoog-Beugt 10, 5473 KP HEESWIJK-DINTHER
CC-BY Kadaster.



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

viaduct

aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPORWEGEN

spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig

a station b spoorweg in tunnel
tramweg

a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE

waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m

a schutsluis b stuwen
c koedam

a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK

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 rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN

a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren

a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine

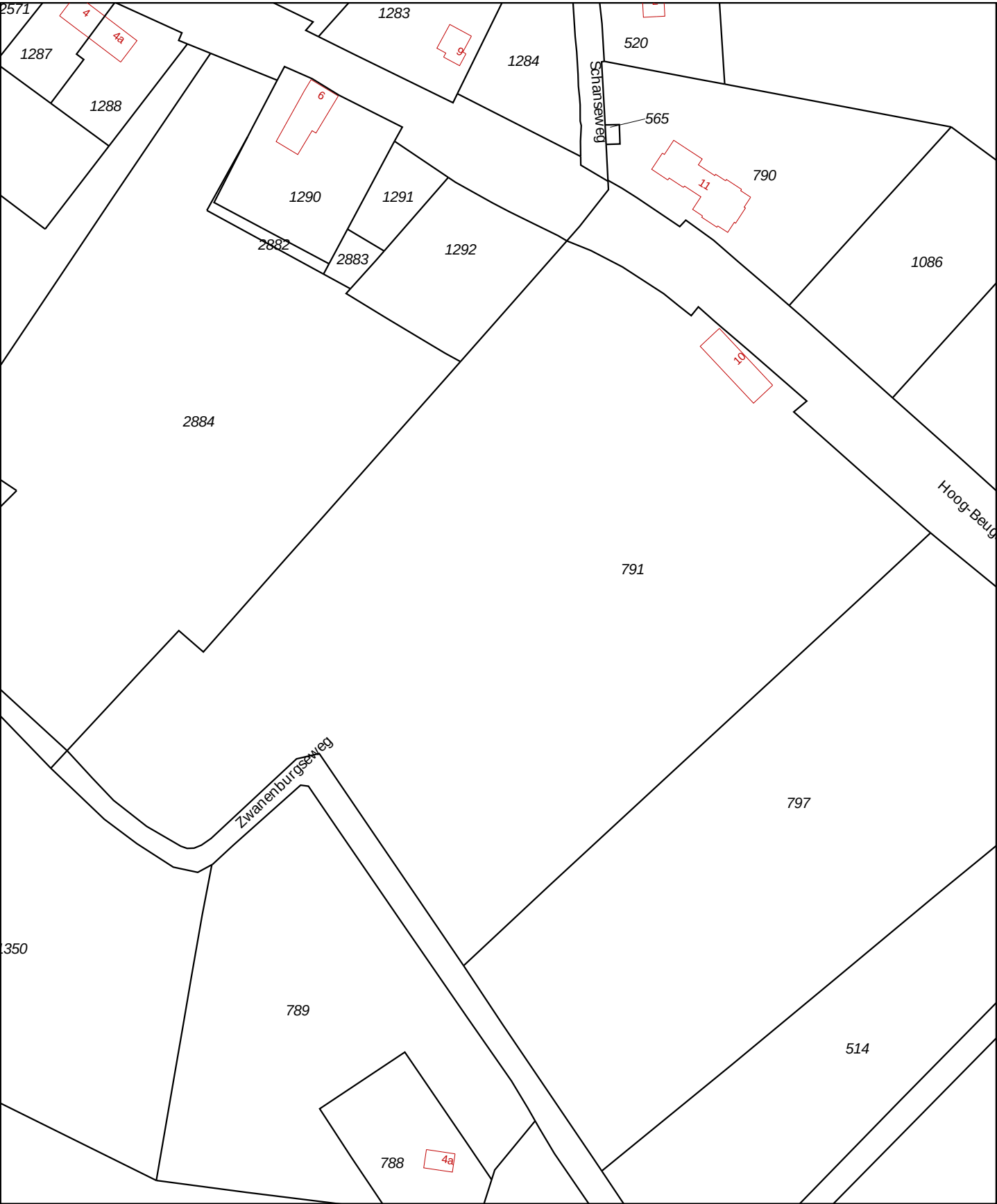
a oliepompijnstallatie
b seinmast
c zendmast

a hunebed
b monument
c gemaal

a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis

a paal b grenspunt c boom

schietbaan
afastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 19 maart 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Heeswijk-Dinther

Perceel

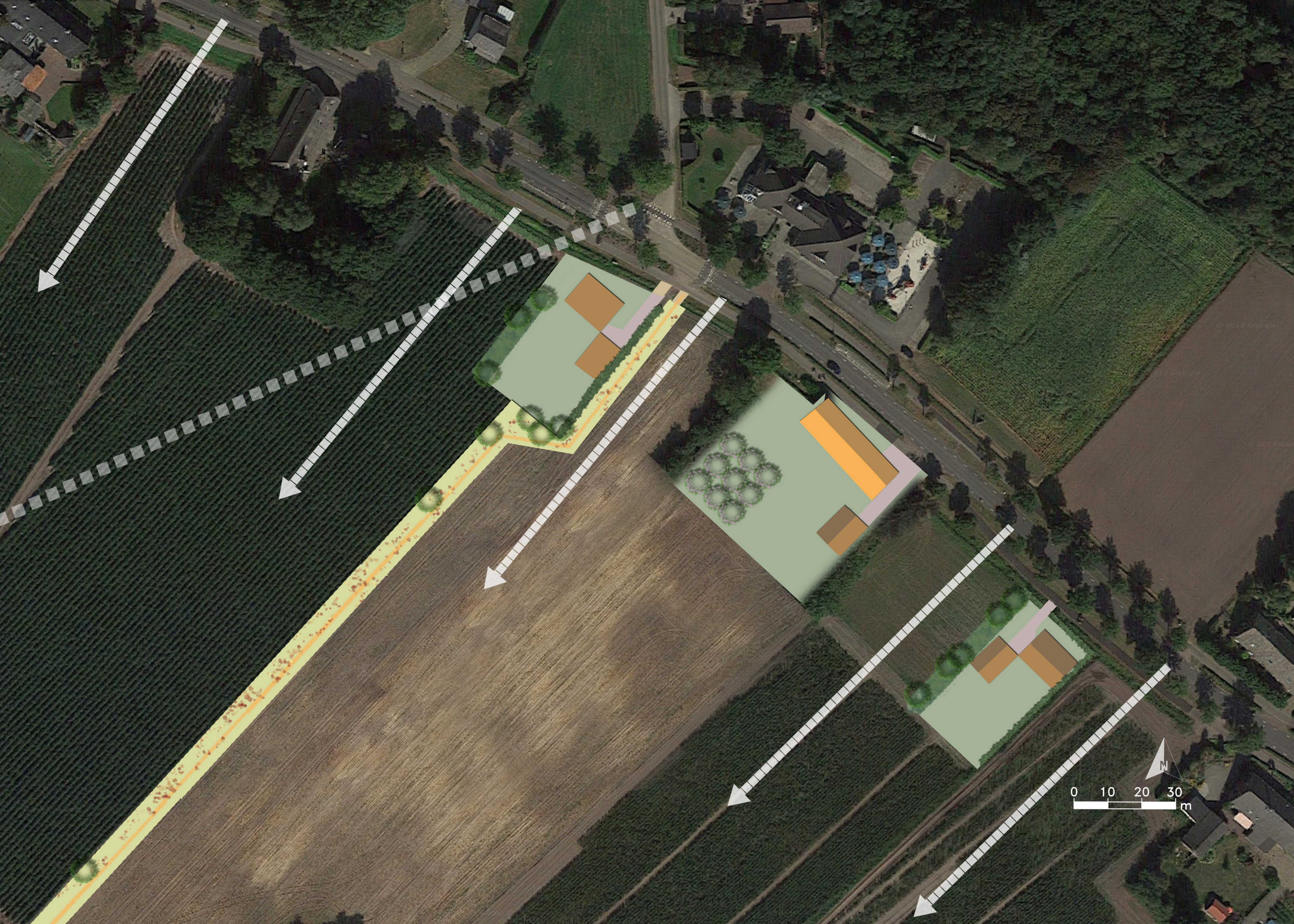
F 791

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Concept toekomstige inrichting plangebied



BIJLAGE 3

Overzicht geraadpleegde literatuur

Wettelijke kaders

- Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan, 2016-2020, Gemeente Bernheze;
- Gemeentelijk waterplan, Gemeente Bernheze;
- Waterbeheerplan 2016-2021, Waterschap Aa en Maas;
- Keur, Waterschap Aa en Maas, maart 2015;
- Provinciaal Waterplan Noord-Brabant (2016-2021);
- Handreiking watertoets;
- Bestuurlijke notitie Watertoets, Publicatie: Ministerie van Verkeer en Waterstaat;
- Waterbeleid voor de 21^e eeuw, Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, 2000;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, Publicatie Nederland leeft met water, 2003, actualisatie 2008;
- Beleidsbrief regenwater, VROM, 2004;
- Waterwet, Rijksoverheid;
- Het Nationaal Waterplan, Rijksoverheid.

Aanvullende informatie

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Bodematlas provincie Noord-Brabant;
- Bodemdata Nederland;
- Dinoloket;
- Ruimtelijke plannen Nederland.

Internet

<http://www.bernheze.nl>
<http://www.aaenmaas.nl>
<http://www.brabant.nl/>



datum 13-4-2018
dossiercode 20180413-38-17611

Instemming waterschap met ontwikkeling via doorlopen korte procedure Digitale Watertoets

Geachte heer/mevrouw,

Uit de digitale watertoets blijkt dat het ruimtelijk plan onder de korte procedure valt. De verhardingstoename en/of -afkoppeling is maximaal 2.000 m². Het plangebied valt buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen.

Wij verzoeken u bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlopende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet de digitale watertoets geregeld. Voor de verwerking van afvalwater is de gemeente meestal het bevoegde gezag. Voor een oppervlaktewaterlozing is vaak een watervergunning nodig. U kunt hierover contact op te nemen met het Waterwetloket: (073) 615 83 33 of info@aaenmaas.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen over de Digitale Watertoets? Neem contact met ons op via watertoets@aaenmaas.nl.

Tot slot streeft waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie via de Digitale Watertoets aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen dan ook geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

Ligging plangebied



De WaterToets 2017