



WATERTOETS

HEESWIJKSE KAMPEN

LAVENDEL

TE CUIJK

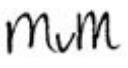


Water



Rapportage watertoets Heeswijkse Kampen

Lavendel te Cuijk

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	11682.003
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	25 maart 2022
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Mevrouw M.G. van Meijel, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. R. van den Berg
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
3	WATERRELEVANT BELEID	3
3.1	Rijksbeleid	3
3.2	Waterschap Aa en Maas	4
3.3	Gemeente Cuijk	6
4	OMGEVINGSASPECTEN	7
4.1	Hoogteligging	7
4.2	Bodemopbouw	7
4.3	Geohydrologie	8
4.4	Grondwater	9
4.5	Oppervlaktewater	11
4.6	Ontwatering	12
4.7	Riolering	12
5	TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING	13
5.1	Planvoornemen	13
5.2	Verhard oppervlak	13
5.3	Waterbergingsopgave	14
6	PLANUITWERKING	15
6.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	15
6.2	Hemelwater	15
6.2.1	Maatregelen particuliere percelen	15
6.2.2	Wadi's en oppervlaktewater	16
6.2.3	Calamiteit	18
6.2.4	Kwaliteit	18
6.3	Keur	19
6.4	Riolering	20
7	CONCLUSIE	20

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Stedenbouwkundig inrichtingsplan
3. - Resultaat digitale watertoets
4. - Wadi's en oppervlaktewater

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Lavendel te Cuijk.

De initiatiefnemer is voornemens 132 woningen te realiseren. Voor de gronden vigeert het bestemmingsplan 'Cuijk, Heeswijkse Kampen 2014' (vastgesteld 16-06-2014). De gronden zijn bestemd als 'Agrarisch' en 'Groen' waardoor de ontwikkeling niet is mogelijk binnen de bestaande bestemmingsstructuur. Om het plan te realiseren is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient onderzocht te worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. Hierbij speelt vasthouden, bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol. Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden.

De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. Daarnaast worden de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit hierin meegenomen en omvat het op basis van de gemaakte afwegingen een wateradvies.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing. De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aan en Maas en de gemeente Cuijk).

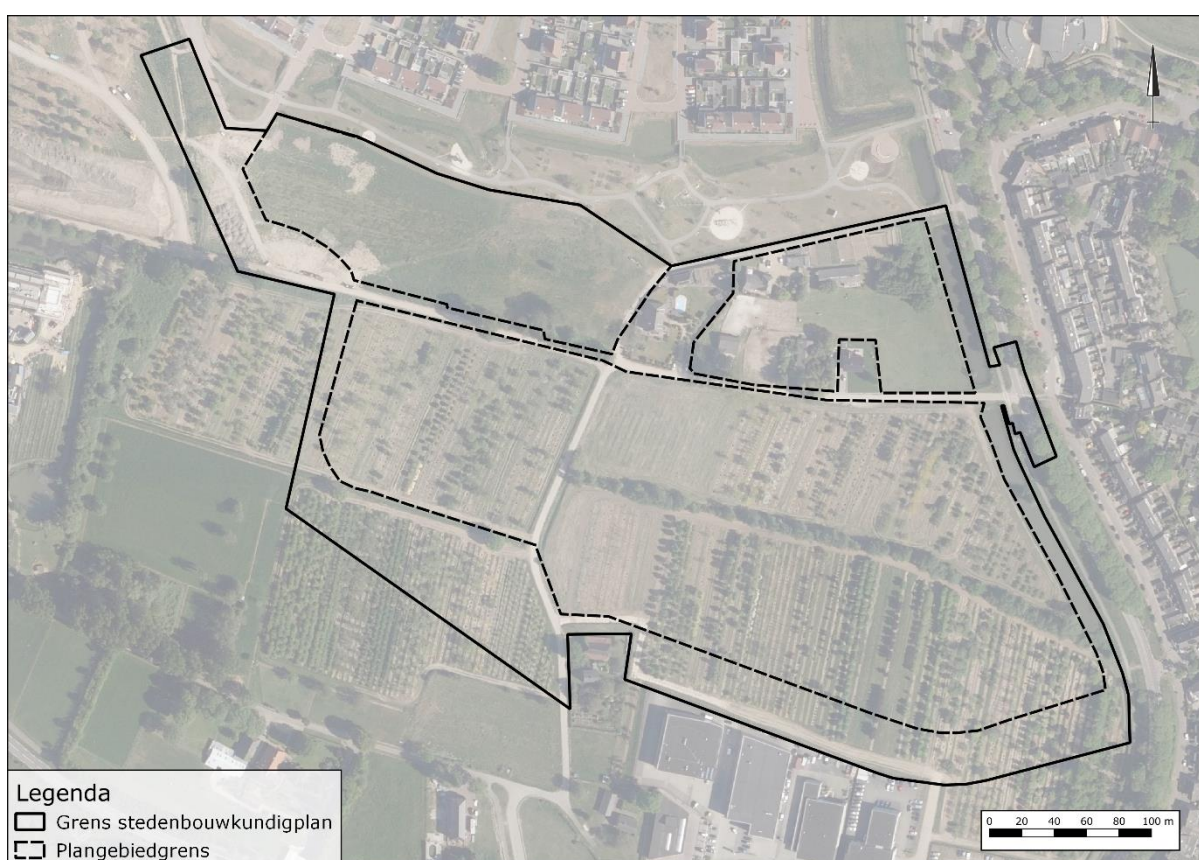
De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon mevrouw S. Driessen).

Als onderdeel van de watertoets is de digitale watertoets doorlopen. Het resultaat van deze digitale toets is bijgesloten in bijlage 3.

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie ($\pm 123.100 \text{ m}^2$) ligt aan de Lavendel, ten westen van de kern van Cuijk en is kadastraal bekend gemeente Cuijk, sectie A, nummers 349, 654, 2815, 3089, 3090, 3091, 3092, 3095, 5089, 5558, 5559, 5560, 5732, 6223 en 6224. De coördinaten van een centraal punt zijn $X = 187.254$, $Y = 416.377$.

De planlocatie is momenteel grotendeels in gebruik als boomkwekerij. Verder zijn enkele woningen en gedeelten van de straten Ewinkel en Heeswijk aanwezig. De initiatiefnemer is voornemens 132 woningen te realiseren als uitbreiding van de wijk Heeswijk. In figuur 1 zijn de plangrenzen van het stedenbouwkundigplan, hierna te noemen planlocatie, en de grenzen van de voorgenomen ontwikkeling (plangebiedgrens) weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

3 WATERRELEVANT BELEID

3.1 Rijksbeleid

In de Beleidsbrief regenwater en riolering (2004) staat het nationale regenwaterbeleid, dat later is verwerkt in de verschillende lozingsbesluiten (zoals het Besluit lozing afvalwater huishoudens). Duurzaamheid is hier het uitgangspunt. Het beleid steunt op vier pijlers:

- aanpak bij de bron;
- regenwater vasthouden en bergen;
- regen- en afvalwater gescheiden afvoeren;
- integrale afweging op lokaal niveau.

Aanpak bij de bron

Om verontreiniging van regenwater zo veel mogelijk te voorkomen, is aanpak bij de bron noodzakelijk. In principe mag regenwater zonder verdere technische maatregelen in bodem of oppervlaktewater worden geloosd, tenzij uit de lokale afweging blijkt dit ongewenst is. De lozingsbesluiten bieden de mogelijkheid om waar nodig op lokaal niveau preventieve maatregelen te formuleren en vast te leggen.

Vasthouden en bergen

Waar mogelijk moet regenwater ter plekke in de bodem geïnfiltreerd worden of in het oppervlaktewater worden gebracht. Van belang is om zo veel mogelijk binnen het gebied water vast te houden, te bergen en dan pas af te voeren. De primaire verantwoordelijkheid ligt bij degene bij wie het regenwater door verhard en overkappen vrijkomt (gebouw- en grondeigenaren). De overheid grijpt pas in als dat nodig is.

Tot de komst van de Beleidsbrief regenwater en riolering was er weinig aandacht voor het vastleggen van maatregelen om regenwater vast te houden en te bergen. Het stelsel van individuele vergunningen en ontheffingen ontmoedigde juist lozing in oppervlaktewater of bodem. Daarom zijn er nu integrale algemene regels. Hierbij is het uitgangspunt dat van degene bij wie afstromend regenwater vrijkomt, binnen de grenzen van redelijkheid kan worden gevraagd om het regenwater ter plaatse in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

Gescheiden afvoeren

De Beleidsbrief regenwater en riolering stimuleert om regenwater en ander afvalwater gescheiden af te voeren. De transportafstand naar de rwzi is vaak lang. Door het regenwater van de vuilwaterriolering af te koppelen, kan de gemeente transportkosten besparen en regenwater op kleinere schaal inzamelen en afvoeren. Zij kan de gescheiden afvoer zelf regelen, zowel qua techniek als tijdspad. Om gescheiden afvoer te stimuleren, is de gemeentelijke afvalwaterzorgplicht opgesplitst in de zorgplicht voor stedelijk afvalwater en de zorgplichten voor regen- en grondwater.

Integrale afweging op lokaal niveau

De eerste drie pijlers geven een voorkeursvolgorde aan. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering op lokaal niveau ligt bij de gemeente en het waterschap. Daarbij is doelmatigheid het uitgangspunt. Samen bepalen zij hoe zij op de middellange en lange termijn het meest doelmatig en tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten met regenwater kunnen omgaan. Op basis van deze integrale afweging kunnen zij van de voorkeursvolgorde afwijken. De gemeente heeft in deze samenwerking een regierrol.

3.2 Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit.

Waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5)

Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5) 'Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving'. In het Waterbeheerprogramma staat hoe het waterschap haar taken in die periode uitvoert. Het waterschap bepaalt hiermee de koers voor de komende zes jaar.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de 'watertransitie'; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk dient in 2050 de waterhuishouding in het hele beheergebied toekomstbestendig te zijn. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water. Het waterschap hanteert daarbij drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt.
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan.
- Wat schoon is moet schoon blijven.

Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO)

Bouw of uitbreiding van woningen, bedrijven of wegen veroorzaken vaak een groei in het verharderen van dak en erf. Regenwater dat op stenen of wegen valt, stroomt meestal snel via een riool of een sloot weg. Hoe meer (tuinen van) steen, hoe meer regenwater weg stroomt. Bij hevige buien kan hierdoor wateroverlast ontstaan. Bijvoorbeeld water vanuit het riool op straat, omdat deze het regenwater niet aan kan. Of overstroming van een sloot of beek. Dat geeft dan weer risico's voor de gezondheid en kan zorgen voor bijvoorbeeld schade in- en rondom huizen. Maar ook in droge perioden zorgt al dat afvoeren voor problemen. Het regenwater krijgt niet meer de tijd om weg te zakken in de bodem en het grondwater aan te vullen. In droge zomers hebben landbouw en natuur dan water te weinig.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO), waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Voorkomen moet worden dat regenwater snel verdwijnt in het riool of in de sloot. Het waterschap gebruikt daarvoor de voorkeursvolgorde voor (schoon) regenwater:

1. Opnieuw gebruiken;
2. Vasthouden / in laten trekken in de grond;
3. Water bergen;
4. Afvoeren naar sloten of rivieren;
5. Afvoeren naar een riool.

Keur

De keur is een verzameling regels die het waterschap gebruikt om dammen, dijken, sloten, beken, rivieren, gemalen en stuwen te beschermen. Bij werkzaamheden in, met of rondom het water is wet- en regelgeving uit de keur van toepassing.

In de keur van het waterschap is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen (Artikel 3.6 'Verbod afvoer door verhard oppervlak'). De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de beleidsregel 'Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. Het verbod uit artikel 3.6 van de keur is van toepassing tenzij:

- Het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van het verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel.

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:

- De bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- Afvoer mag niet meer bedragen dan 2 l/s/ha;
- De afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 500 m² of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

Voor plannen groter dan 10.000 m² geldt Beleidsregel 13 'Afvoer door toename en afkoppelen van verhard oppervlak'. Op basis van deze beleidsregel zijn plannen met een omvang van meer dan 10.000 m² vergunningsplichtig en dient een waterhuishoudkundigplan te worden opgesteld conform de onderwerpen zoals genoemd in paragraaf 4.6 van de hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen.

3.3 Gemeente Cuijk

Het (hemel)waterbeleid van de gemeente Cuijk is onder meer vastgelegd in het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (VGRP). Het VGRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. In het VGRP heeft de gemeente voor de planperiode 2019-2023 vastgelegd wat zij wil bereiken en wat de rol van burgers en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater.

In aanvulling op het gemeentelijk rioleringsplan 2015-2019 en als bouwsteen voor het vigerende VGRP 2019-2023. Heeft de gemeenteraad van Cuijk in 2017 een nieuw hemelwaterbeleid vastgesteld. In dit Hemelwaterbeleidsplan is vastgelegd hoe de gemeente richting de toekomst om wenst te gaan met het afkoppelen van hemelwater. Met de vaststelling van het hemelwaterbeleidsplan heeft de gemeenteraad besloten om na 2025 waterrobuust te zijn door hemelwater van de riolering te hebben afgekoppeld.

Om hier invulling aan te geven wordt in het opgestelde hemelwaterbeleidsplan gestreefd naar het vasthouden en infiltreren van zoveel mogelijk water op particulier terrein.

Bij nieuwe ontwikkelingen eist de gemeente dan ook een waterbergingscompensatie op eigen terrein van 60 mm per m² nieuw verhard oppervlak. Nieuwe bebouwing dient daarbij, conform het Bouwbesluit, te worden voorzien van een gescheiden afvoer/verwerking van schoon hemelwater en afvalwater. Bij afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater dient rekening te worden gehouden met de hydrologische uitgangspunten van het waterschap.

In het geval een waterbergingsvoorziening wordt voorgeschreven/aangelegd dient deze te voldoen aan de volgende eisen:

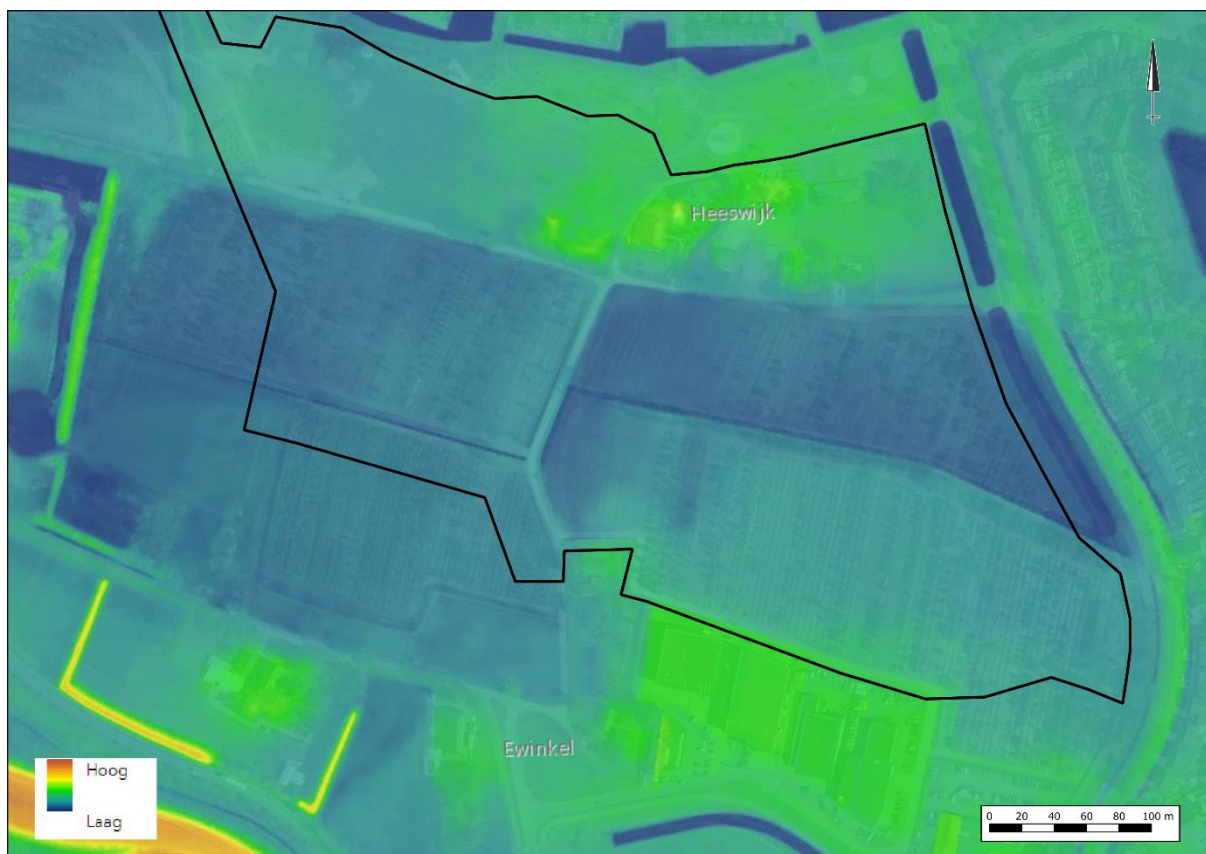
- Controleerbaar op werking (dus zichtbaar of toegankelijk);
- Mogelijkheid tot reiniging, inspectie en onderhoud;
- De afvoer uit een voorziening dient te worden ontworpen op een maximale afvoer van 2 l/s/ha op het bestaande watersysteem. De voorziening dient tevens te worden getoetst op een maximum ledigingstijd van 5 dagen (uitgaande van maximaal 2 mm neerslag per etmaal);
- De inhoud van de voorziening dient boven de gemiddelde grondwaterstand te zijn gelegen, waarvan tenminste tweederde deel boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG);
- De verwerking van het hemelwater moet altijd zodanig worden ontworpen dat het bijdraagt aan het verminderen van piekafvoeren en niet leidt tot wateroverlast;
- De toepassing van een overloopvoorziening voor de afvoer van overtollig hemelwater is aan te bevelen. Op het moment dat de hemelwatervoorziening vol is kan het overtollige water nog steeds van het particuliere terrein worden afgevoerd.

4 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op aspecten als bodemopbouw, grondwater, waterbeheer en riolering.

4.1 Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland¹, bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa gemiddeld 9,2 m +NAP in het noorden en 10,6 m +NAP in het zuiden van de planlocatie. In figuur 2 is een uitsnede van de hoogtekaart weergegeven.



Figuur 2. Hoogteligging (bron: AHN)

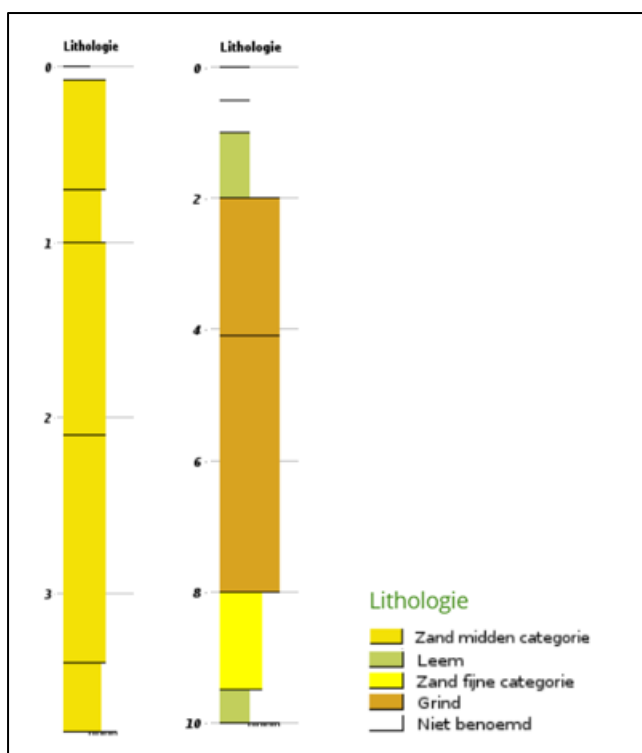
4.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat, volgens de bodemkaart van Nederland, uit een poldervaaggrond (Rn62C) en ooivaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering beide voornamelijk zijn opgebouwd uit lichte zavel en lichte klei.

Op basis van boorprofielen B46A0235 en B46A2068 uit het archief van TNO² blijkt de bodem nabij de planlocatie te zijn opgebouwd uit fijn tot midden zand, grind en een leemhoudende bovenlaag. In figuur 3 zijn de boorprofielen weergegeven.

¹ www.ahn.nl

² www.dinoloket.nl



Figuur 3. Boorprofiel B46A2086 (links) en B46A0235 (rechts)

4.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 en GeoTOP v1.4 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit de modellen van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door respectievelijk de formaties van Kreftenheye, Beegden, Waalre, Kiezeloöliet en Oosterhout. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van > 50 meter. In tabel 1 is de opbouw van de diepere ondergrond schematisch weergegeven.

Tabel 1. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0-7	Kreftenheye	WVP	Zand
7-17	Beegden	WVP	Zand
17-23	Waalre	WVP	Zand
23-32	Kiezeloöliet	WVP	Zand
32-53	Oosterhout	WVP	Zand
>53	Breda	WVP	Zand
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

4.4 Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

TNO-NITG voert het databaseer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsen' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van de planlocatie geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Voor de bepaling van de locatiespecifieke grondwaterkarakteristieken is gebruik gemaakt van historische grondwaterdata van grondwatermeetpunten uit de omgeving. De historische meetreeksen van de gebruikte grondwatermeetpunten zijn geïnterpoleerd naar de planlocatie. Econ-
sultancy houdt het grondwatermeetnet voor de gemeente Cuijk bij. In de directe omgeving van de planlocatie zijn 3 grondwatermeetpunten uit het meetnet van de gemeente beschikbaar.

In tabel 2 zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. In figuur 4 is de situering van de grondwaterpeilputten weergegeven.

Het grondwater van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de geraadpleegde bronnen, in westelijke richting.

Tabel 2. Overzicht grondwaterpeilputten TNO

grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	GLG (m +NAP)	GHG (m +NAP)
B46A2067 / GRWCGM-CUI_HEGGERK33	ZO	735	07-03-2016 / 08-10-2021	8,5	8,9
B46A2066 / GRWCGM-CUI_RIDDERSP06	NO	850	07-03-2016 / 08-10-2021	7,7	8,5
GRWCGM-CUI_EWINKEL1	Z	170	29-05-2020 / 22-09-2021	8,4	8,7
B46A1581	ZW	1.320	15-05-2010 / 15-05-2018	8,0	8,3
B46A1638	NW	1.150	15-05-2010 / 16-05-2018	7,7	8,0



Figuur 4. Situering grondwaterpeilputten TNO en meetnet gemeente Cuijk

Op basis van de gegevens van deze grondwaterpeilputten alsmede de grondwaterstromingsrichting is voor de planlocatie ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen op circa 8,7 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 0,5$ m -mv in het noorden en 0,9 m -mv in het zuiden bevinden.

Op basis van gegevens uit de Klimaateffectatlas³ is de GHG gelegen op 0,6 - 1,0 m -mv.

De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

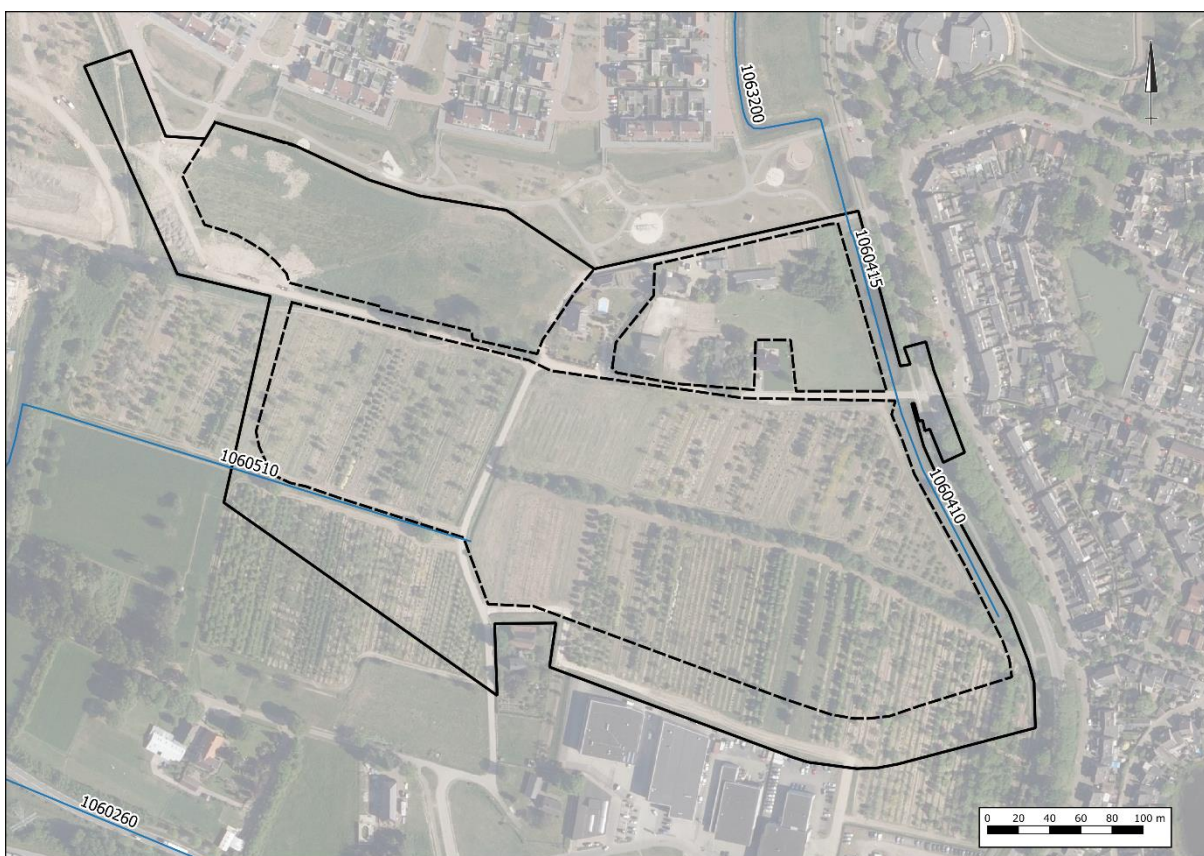
³ www.klimaateffectatlas.nl

4.5 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, h t instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van waterschap Aa en Maas zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Aan de noordoostzijde van de planlocatie zijn twee primaire watergangen (1060410 en 1060415) gelegen. De planlocatie wordt in het zuidwesten doorsneden door een primaire watergang (1060510).

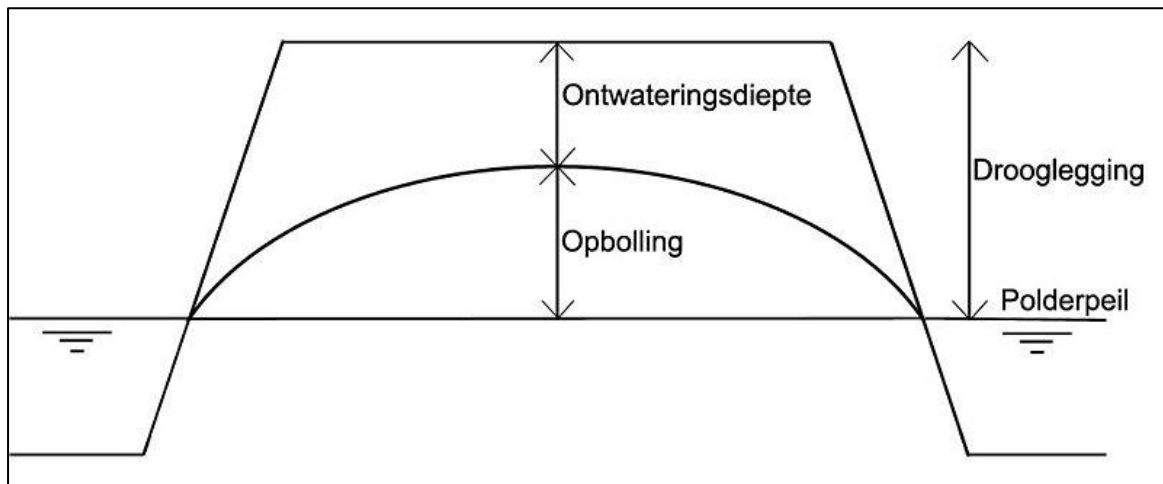
De hierboven genoemde A-watergangen liggen binnen het stedenbouwkundigplan, maar vallen buiten de planbegrenzing van de ontwikkeling. De planontwikkeling ligt deels binnen de beschermingszones van de watergangen. Aan weerszijde van de primaire watergangen geldt een beschermingszone van 5 meter vanaf de insteek ten behoeve van beheer en onderhoud. In figuur 5 is een uitsnede van de leggerkaart weergegeven.



Figuur 5. Uitsnede legger oppervlaktewater waterschap Aa en Maas

4.6 Ontwatering

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.



Figuur 6. Ontwatering en drooglegging

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m -mv
- Woningen zonder kruipruimte: 0,3 m -mv
(Vloerpeil van woningen 0,30 m + maaiveld)
- Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv
- Primaire wegen: 1,0 m
- Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 9,2 m +NAP in het noorden en 10,6 m +NAP in het zuiden. De GHG is ingeschat op 8,7 m +NAP (0,9 - 0,5 m -mv). Voor het wegpeil dient minimaal 10,0 m +NAP te worden aangehouden. Voor het woningpeil dient tenminste 10,2 m +NAP te worden aangehouden.

4.7 Riolering

De planlocatie is in de huidige situatie aangesloten op het gemeentelijk drukriool. Vanwege de doelmatige werking van een druk riolering is het niet toegestaan om hemelwater hierop af te voeren.

5 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

5.1 Planvoornemen

De initiatiefnemer is voornemens 132 woningen te realiseren als uitbreiding van de wijk Heeswijk.

5.2 Verhard oppervlak

Het huidig verhard oppervlak is bij benadering en bepaald aan de hand van de Opentopokaart van PDOK, de topografische kaart en luchtfoto's.

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan van het stedenbouwkundig inrichtingsplan (d.d. 28-09-2021), zoals opgenomen in bijlage 2. Hierbij is als worst-case scenario aangehouden dat voor het openbaar gebied voor wat betreft voet- en fietspaden, inritten, parkeren en rijbanen geheel verhard zal worden uitgevoerd. In het kader van de uitwerking van de beeldkwaliteit zal echter gestreefd worden naar een lagere verhardingsgraad door toepassing van halfverhardingen (voet- en fietspaden) en parkeerplaatsen voorzien van grind met bijvoorbeeld grindcassetten en/of waterdoorlatende elementverhardingen.

Vanuit de gemeente is aangegeven dat voor de ontwikkeling als uitgangspunt bij nieuwbouw geldt dat het hemelwater in eerste instantie op eigen terrein wordt gerealiseerd. De voorziening mag worden voorzien van een overstort (op eigen terrein) naar het openbaar gebied. Hemelwater van de verhardingen (opritten) aan de voorzijde mag wel worden afgevoerd naar de openbare ruimte. Ter bepaling van het toekomstige verhardingen van de voorzijde van de woningen is een gemiddelde genomen van 40 m² per kavel (105 vrijstaande woningen en tweekappers).

In tabel 3 staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven.

Tabel 3. Gegevens huidig en toekomstig verhard oppervlak

Type verharding	Huidig (m ²)	Toekomstig (m ²)
Bebouwing	± 1.220	Eigen terrein
Kavels	± 575	± 4.200*
Openbare ruimte	± 9.195	± 27.490
Totaal	± 10.990	± 31.690
* 40 m ² per kavel (Vanuit de gemeente is aangegeven dat het geen harde eis is dat dit op eigen terrein gebeurt. Bij een plan als dit mag de waterberging ook binnen de plangrenzen)		

Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 31.690 m².

5.3 Waterbergingsopgave

Conform het beleid van waterschap Aa en Maas is ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak een compenserende berging benodigd van circa 1.900 m³ (31.690 m² x 0,06 m).

Vanuit de gemeente is aangegeven dat voor de ontwikkeling als uitgangspunt bij nieuwbouw geldt dat het hemelwater in eerste instantie op eigen terrein wordt gerealiseerd. Bij nieuwbouw moet waterberging worden gerealiseerd. Het is geen harde eis dat dit op eigen terrein gebeurt. Bij een plan als dit mag dit ook binnen de plangrenzen worden gerealiseerd. Binnen het planvoornemen kan ca. 3.000 m³ waterberging worden gerealiseerd, zie paragraaf 6.2.2. Dit is ruim voldoende voor de beoogde ontwikkeling (>60 mm). Hiermee is aanvullende berging op particuliere percelen dan niet noodzakelijk.

6 PLANUITWERKING

6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure geldt de normale procedure. Het resultaat van de digitale watertoets is opgenomen in bijlage 3.

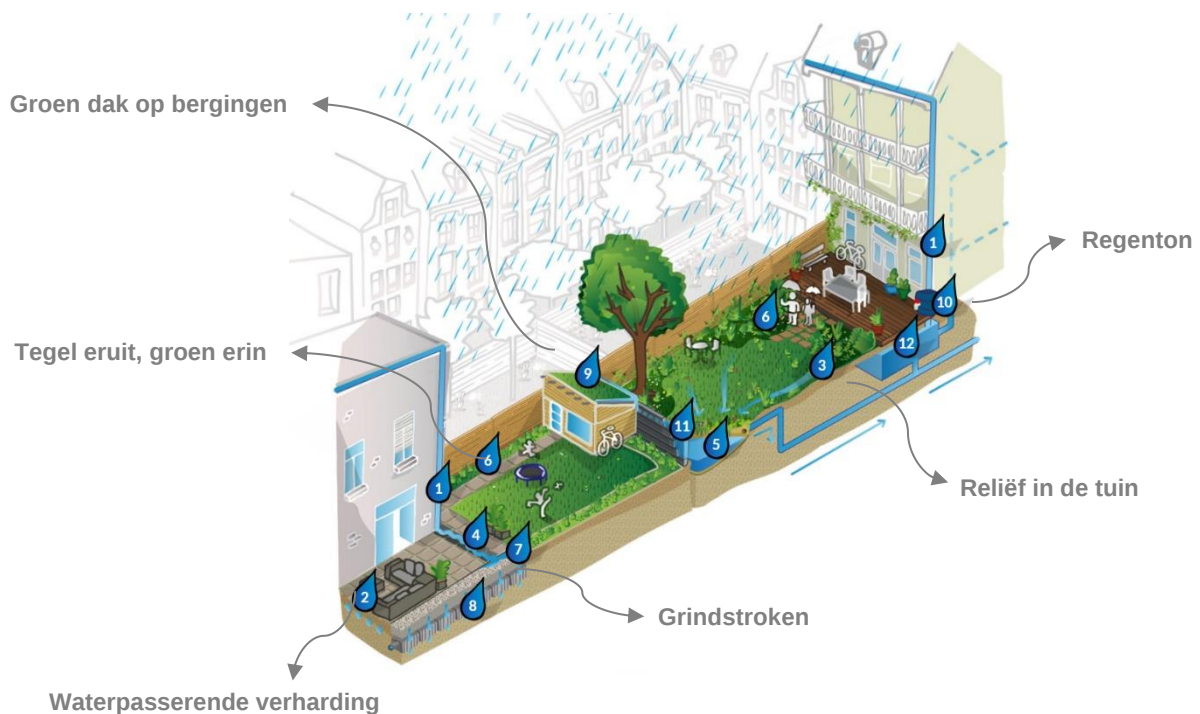
Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm gerekend over het aantal m².
- Water bergen op eigen terrein.
- Verhard oppervlak openbare ruimte 31.690 m².
- Wateropgave openbare ruimte 1.900 m³.
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur van 5 dagen (uitgaande van maximaal 2 mm neerslag per etmaal).
- Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- GHG ingeschat op 8,7 m +NAP (0,9 - 0,5 m -mv).
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe

6.2 Hemelwater

6.2.1 Maatregelen particuliere percelen

De gemeente hanteert het uitgangspunt dat iedere eigenaar het hemelwater op zijn eigen terrein verwerkt. In figuur 7 zijn verschillende maatregelen weergegeven die particulieren zelf kunnen treffen om het hemelwater op eigen terrein te bergen.



Figuur 7: Infiltratievoorzieningen in de tuin (Bron: Rainproof Amsterdam)

Het vergroenen van de tuin draagt bij aan het langer vasthouden van regenwater. Door het vervangen van tegels voor groen, kan de grond in de tuin meer water opvangen. Dit zal leiden tot minder wateroverlast.

Om het hemelwater op een duurzame manier te verwerken wordt geadviseerd om in het toekomstig tuinontwerp niet te veel verharding aan te brengen en bijvoorbeeld te werken met half-verhardingen. Het toepassen van half-verhardingen zorgt ervoor dat het regenwater er doorheen kan stromen en langzaam in de bodem kan wegzakken. Op deze manier kan het grondwater worden aangevuld. Voorbeelden hiervan zijn de toepassing van waterpasserende verharding of halfverharding (grind, schelpen, steenslag).

Daarnaast kan de tuin zodanig ontworpen worden dat het regenwater gemakkelijk naar het groen kan stromen door bijvoorbeeld plantvakken lager te plaatsen en deze zonder opstaande rand aan te leggen. Door in het tuinontwerp te werken met hoogteverschillen kan tijdens zware regenbuien tijdelijk water worden vastgehouden in de onverharde lager gelegen delen. In deze delen kan het regenwater geleidelijk infiltreren in de bodem. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden dat de lager gelegen delen op afstand van zowel de woning als naastgelegen percelen zijn gelegen. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient voorkomen te worden.

6.2.2 Wadi's en oppervlaktewater

Het plan voorziet in de aanleg van diverse wadi's en sloten. Tussen de woonstraten worden wadi's aangelegd waarbij het hemelwater vanuit de overstort van de particuliere percelen als ook de openbare ruimte wordt opgevangen, kan infiltreren of vertraagd kan worden afgevoerd. Een wadi is een bovengrondse afkoppelvoorziening waarbij het hemelwater bij voorkeur oppervlakkig wordt getransporteerd naar een laagte in de openbare ruimte waar het vervolgens kan infiltreren in de bodem. Een dergelijke voorziening is controleerbaar en beheersbaar en kan tevens een zuiverende werking hebben. In sommige situatie kan een gemeente specifieke eisen stellen aan het ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud.

De wadi's tussen de woonstraten zijn onderling met elkaar verbonden en voeren het water af richting het (nieuw te graven) oppervlaktewater.

Rondom de planlocatie worden diverse nieuwe watergangen gegraven, wordt de bestaande watergang (1060510) aan de westzijde verbreed en wordt de bestaande watergang aan de oostzijde langs de Lavendel behouden. De watergangen die de planlocatie omsluiten worden watervoerend gedurende het gehele jaar en voeren het water af richting de bestaande watergang (1060510) en de watergang langs de Lavendel. De watergang langs de Lavendel voert het water in noordelijke richting af naar de bestaande watergang ten oosten van de wijk 'Wonen in Groen'.

In figuur 8 is de toekomstige hemelwater- en afwateringsstructuur weergegeven. Deze tekening is eveneens opgenomen in bijlage 4. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente en waterschap bij verdere planvorming besproken en uitgewerkt worden.



Figuur 8. Toekomstige wadi's en oppervlaktewater

Wadi's

In totaal wordt er circa 8.900 m² oppervlakte aan wadi's gerealiseerd. Op aangeven van de opdrachtgever wordt voor de wadi's een diepte gehanteerd van 0,5 meter. Voor de inhoudsberekening is bij een talud van 1 op 3 en een diepte van 0,5 meter, uitgaande van een volledige vulling, ruimte om circa 3.000 – 4.000 m³ water te bergen. De hoeveelheid water dat in totaliteit geborgen kan worden in de wadi's is afhankelijk van de lengte en variërende breedte van de verschillende wadi's.

Groen en water wordt over het algemeen door bewoners als positief ervaren. De inrichting van de wadi draagt bij aan de positieve beoordeling van omwonende. Het is mogelijk om de wadi te combineren met speelmogelijkheden. Door het plaatsen van stapstenen of een boomstam worden de wadi's een aantrekkelijk speelelement, zowel in natte als droge tijden. Om de veiligheid voor kinderen te garanderen is het raadzaam om een flauwer talud toe te passen.

De wadi's tussen de woonstraten bieden voldoende ruimte om de volledige wateropgave van het openbare gebied te bergen. Opgemerkt dient te worden dat de wadi's voorzien moeten worden van een overstortdrempel en niet in open verbinding met het omliggende oppervlaktewater mogen staan.



Bron links: Basisschool het Stadsveld Enschede



Bron rechts: Econsultancy

Oppervlaktewater

De bestaande watergang (1060510) aan de westzijde wordt verlegd en verbreed. Verder wordt rondom de planlocatie nieuw oppervlaktewater gegraven. Het oppervlaktewater wordt aangesloten op de bestaande watergang (1060510) en de watergang langs de Lavendel. Dit betekent dat het omliggende oppervlaktewater zorgt voor de een constante waterafvoer.

Exclusief de oostelijke watergang langs de Lavendel, wordt in totaal circa 8.710 m² oppervlaktewater gerealiseerd.

6.2.3 Calamiteit

Het beschreven systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 60 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt kan tijdelijk een water-op-straat situatie ontstaan. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen.

6.2.4 Kwaliteit

Algemeen

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater niet mag verslechteren ten opzichte van de huidige situatie. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen.

Bouwmaterialen

De gemeente streeft naar het terugdringen van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood) om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden. Dit aspect is als aanbeveling opgenomen in het Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) en is ook van toepassing op onderhavige planlocatie. De emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater dienen in verband met de waterkwaliteit zoveel mogelijk te worden beperkt door bij voorkeur gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Onkruidwerende middelen

Voor het gebruik van onkruidwerende middelen in groen en op verharding dient het landelijke beleid gevolgd te worden. Onkruidwerende middelen worden niet meer gebruikt in het openbaar groen. Voor bestrijding op verhardingen vindt gebruik, voor zover toegestaan, plaats via de DOB-systematiek en dient gezocht te worden naar alternatieven zoals branden, heet water en/of borstelen.

6.3 Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden. Ten aanzien van het beoogde planvoornemen zullen zeer waarschijnlijk voor de onderstaande onderdelen een watervergunning worden aangevraagd of geldt tenminste een meldingsplicht:

- Toename verhard oppervlak;
- Lozen van hemelwater op het oppervlaktewater;
- Het graven van water.

De Keur bevat een verbod op versnelde afstroming naar het oppervlaktewatersysteem als gevolg van een toename van het verhard oppervlak. Hierin wordt onderscheid gemaakt in ontwikkelingen die <500 m², ontwikkelingen tussen 500 m² - 10.000 m² en ontwikkelingen van 10.000 m² of meer. Wanneer sprake is van een verhardingstoename van meer dan 10.000 m² dan dient er een watervergunning te worden aangevraagd bij het waterschap. Bij een aanvraag die betrekking heeft op een toename van het verhard oppervlak hoort een waterhuishoudkundig plan. Hiervoor zijn enkele richtlijnen opgesteld.

Het planvoornemen voorziet in een toename toekomstig verhard oppervlak van 10.000 m² of meer. Voor de ontwikkeling dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Ten aanzien van de primaire watergangen in het zuiden en oosten van de planlocatie geldt een verbod om binnen 5,00 meter breedte uit de insteek aan beide zijden van de A-watergang obstakels te plaatsen. Deze zone, de beschermingszone, dient vrij gehouden te worden van alle obstakels. In het planvoornemen is de beschermingszone niet bebouwd.

6.4 Riolering

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijk anders zijn.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden.

7 CONCLUSIE

In onderhavige rapportage, de watertoets, zijn de waterhuishoudkundige randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen voor het plan gegeven. Deze rapportage vormt de basis voor het vastleggen van het wateraspect in het ruimtelijk plan. De aanzet tot de waterparagraaf in de rapportage kan aan het bestemmingsplan worden toegevoegd. Hiermee is invulling gegeven aan de verplichte watertoets en is gegarandeerd dat specifieke eisen van de waterbeheerders op een goede wijze in het ontwerp worden verwerkt. Aan de hand van de beschreven randvoorwaarden, uitgangspunten en ontwerpgrondslagen, kan op eenduidige wijze, later het waterhuishoudkundig(inrichtings)plan worden opgesteld.

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Bijlage 1 Topografische ligging



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2

Stedenbouwkundig inrichtingsplan



Bijlage 3

Resultaat digitale watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 05-10-2021

Digitale watertoets in

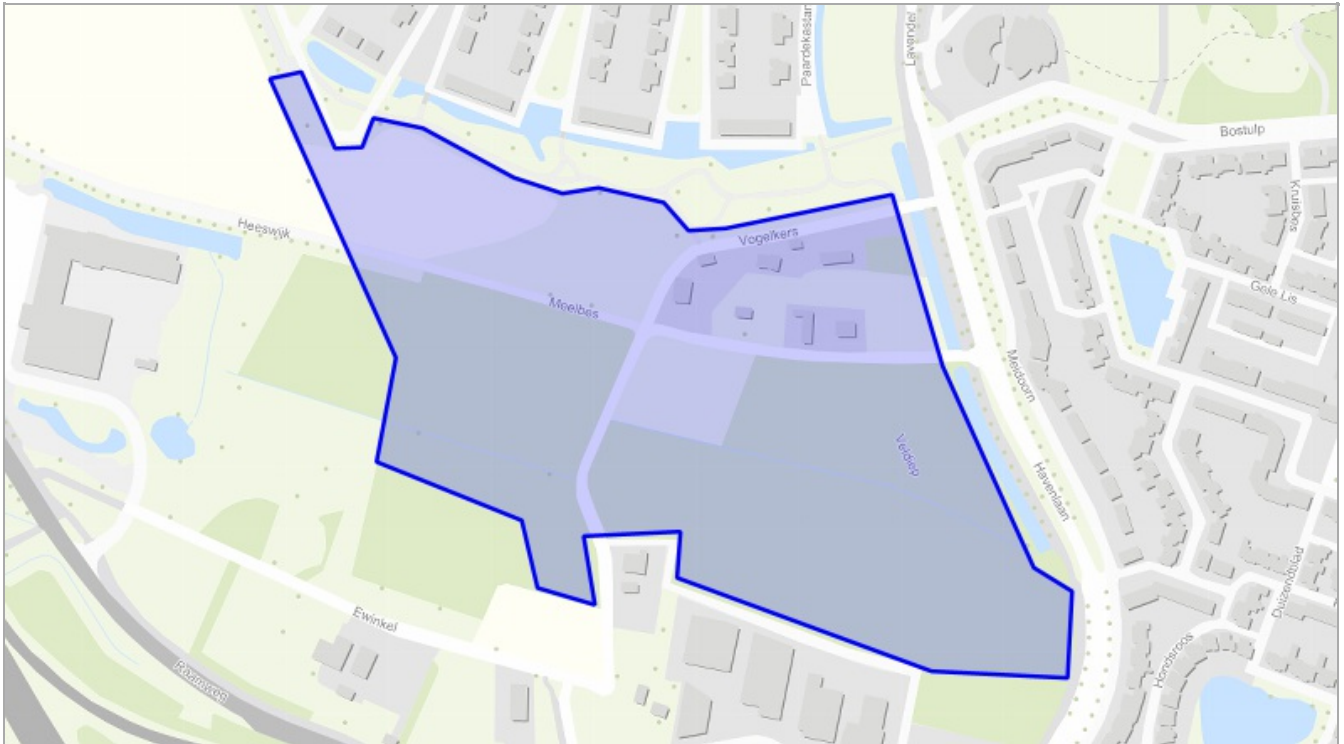
De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies met betrekking tot materiaal gebruik
3. Advies nabijheid A-watergang
4. Advies wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem
5. Advies bij bouw van meer dan 100 woningen of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein
6. Advies vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE

Digitale Watertoets



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater.
 - nee
2. Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?
 - nee
3. Heeft het plan een verhardingstoename van 500 m² of meer tot gevolg?
 - ja
4. Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?
 - ja
5. Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
 - nee
6. Wordt het geborgen water vertraagd afgevoerd op een watergang of op oppervlaktewater?
 - ja
7. Wordt hemelwater in dit plan verwerkt via een gemengd stelsel?
 - nee
8. Worden er inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit?
 - nee
9. Ligt het plangebied nabij een A-watergang?
 - ja
10. Ligt het plangebied in een beschermd gebied Keur?
 - nee

Digitale Watertoets

11. Ligt het plangebied in een profiel van vrije ruimte?
 - nee
12. Ligt het plangebied in een gebied dat is aangewezen als regionale waterberging?
 - nee
13. Ligt het plangebied nabij een waterkering?
 - nee
14. Ligt het plangebied in een zone die is aangewezen als rivierbed?
 - nee
15. Ligt het plangebied in een ecologische verbindingszone?
 - nee
16. Ligt het plangebied in een attentiegebied Keur?
 - nee
17. Ligt het plangebied in een reserveringsgebied waterberging?
 - nee
18. Ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebieden?
 - nee
19. Ligt het plangebied nabij een RWZI?
 - nee
20. Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?
 - nee
21. Ligt het plangebied nabij een riooltransportleiding?
 - nee
22. Ligt het plangebied in een wijstgebied?
 - nee

DETAILS

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

Wat moet ik doen?

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat uw planvoornemen één of meerdere waterbelangen raakt. Vandaar dat wij graag meedenken over de voorgenomen ontwikkeling. Hieronder volgt een opsomming van de waterbelangen die in ieder geval met het plan zijn gemoeid.

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

U kunt contact met ons opnemen via planadvies@aaenmaas.nl. Hier kunt u ook terecht met eventuele vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet, Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op! De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t. het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 - 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen 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.

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

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies met betrekking tot materiaal gebruik

Gebruik van uitlogende materialen

Wat moet ik doen?

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

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies nabijheid A-watergang

Uw plangebied ligt nabij A-watergang

Wat moet ik doen?

In onze Keur is een verbod opgenomen om binnen 5,00 meter breedte uit de insteek aan beide zijden van een A-watergang obstakels te plaatsen of te hebben. Gelet op de waterhuishoudkundige belangen is het noodzakelijk om deze zone, de beschermingszone, vrij te houden van alle obstakels. Slechts in beperkte gevallen kan er een watervergunning verleend worden voor het aanbrengen van objecten in de beschermingszone.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Advies wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem

U wijzigt met uw plan het oppervlaktewatersysteem.

Wat moet ik doen?

Er worden in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht (bijv. aanbrengen duiker, uitstroomvoorziening). Dergelijke wijzigingen zijn vaak vergunningsplichtig.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. Advies bij bouw van meer dan 100 woningen of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein

U bouwt meer dan 100 woningen of u (her)ontwikkelt een bedrijventerrein.

Wat moet ik doen?

Er is in het plan sprake van een aanzienlijke hoeveelheid vrijkomend afvalwater in het kader van de Wet Milieubeheer, of afvalwater met een specifieke samenstelling. In dergelijke gevallen heeft het waterschap adviesrecht. Afstemming dient plaats te vinden met waterschap en gemeente.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

6. Advies vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater

U voert het geborgen water traag af op een watergang of op oppervlaktewater.

Wat moet ik doen?

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang / overig oppervlaktewater, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie



