



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Watertoets

Wapenveld, Hof van Cramer

Gemeente Heerde

Datum: 24 november 2021

Projectnummer: 210233

INHOUD

1	Inleiding	3
2	Planbeschrijving	4
2.1	Ligging plangebied en huidige situatie	4
3	Beleidskader	8
3.1	Europees beleidskader	8
3.2	Nationaal beleidskader	8
3.3	Beleidskader waterschap Vallei en Veluwe	8
3.4	Gemeentelijk beleidskader	9
4	Planuitwerking	10
4.1	Oppervlaktewater	10
4.2	Riolering	10
4.3	Hemelwater	11
4.4	Grondwater	12
5	Conclusie	13

Bijlagen

Bijlage 1: Samenvatting digitale watertoets

Bijlage 2: Resultaten digitale watertoets

1 Inleiding

In het centrum van Wapenveld, gemeente Heerde bestaat het voornemen om de multifunctionele accommodatie 'Hof van Cramer' een appartementencomplex te realiseren. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling dient een watertoets opgesteld te worden.

Bij ruimtelijke plannen geldt vanaf 1 november 2003 de wettelijke verplichting van een waterparagraaf. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing. De watertoets is een van de pijlers van het Waterbeleid voor de 21^e eeuw, waarin aan water een meesturende rol in de ruimtelijke ordening is toegekend. Het doel van een waterparagraaf is een samenhangend beeld te geven van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met duurzaam waterbeheer en de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

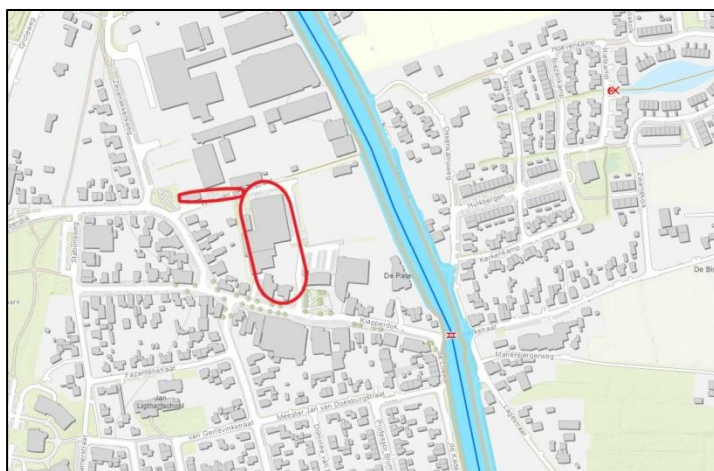
In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders.

zieningen en infrastructuur. De tuin behorende bij de woning is wel grotendeels onverhard.

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 4,0 tot 4,5 m +NAP.

2.1.1 *Oppervlaktewater*

Uit de legger van het waterschap blijkt dat er geen belangrijke oppervlaktewateren, zogenaamde A- en B-watgangen aan het plangebied grenzen en in het plangebied vallen. Een uitsnede van de legger van Waterschap Vallei en Veluwe is te zien in onderstaande figuur (figuur 3).



Figuur 3 Uitsnede legger Waterschap Vallei en Veluwe met plangebied daarop aangegeven (rood)

2.1.2 *Riolering*

In de omgeving van het plangebied ligt zowel een gemengd als hemelwaterrioolstelsel. Bij een gemengd rioolstelsel wordt het vieze afvalwater en het relatief schone regenwater via rioolbuizen gezamenlijk afgevoerd naar de rioolzuiveringsinstallaties. Bij een hemelwaterriool wordt het schonere regenwater geïnfiltreerd in de bodem, dan wel geloosd op oppervlaktewater.

2.1.3 *Bodem*

Het plangebied ligt volgens de digitale bodemkaart van Nederland (BRO) in een gebied dat is getypeerd als zijnde 'bebouwd gebied'. De gronden zijn hier dusdanig geroid dat hier geen informatie over beschikbaar is.

In de omgeving liggen hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ30) en laarpodzolgronden (cHn23), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit grof zand en respectievelijk lemig fijn zand.

De k-waarde van de bodem is ten tijde van deze studie onbekend. De exacte doorlatendheid van de bodem ter plaatse is zonder infiltratieonderzoek niet vast te stellen.

Deze bodemtypologie kenmerkt zich echter door een goede tot zeergoede doorlatendheid met een k-waarde rond de 11mm/u (fijn zand) tot 500mm/u¹ (grof zand).

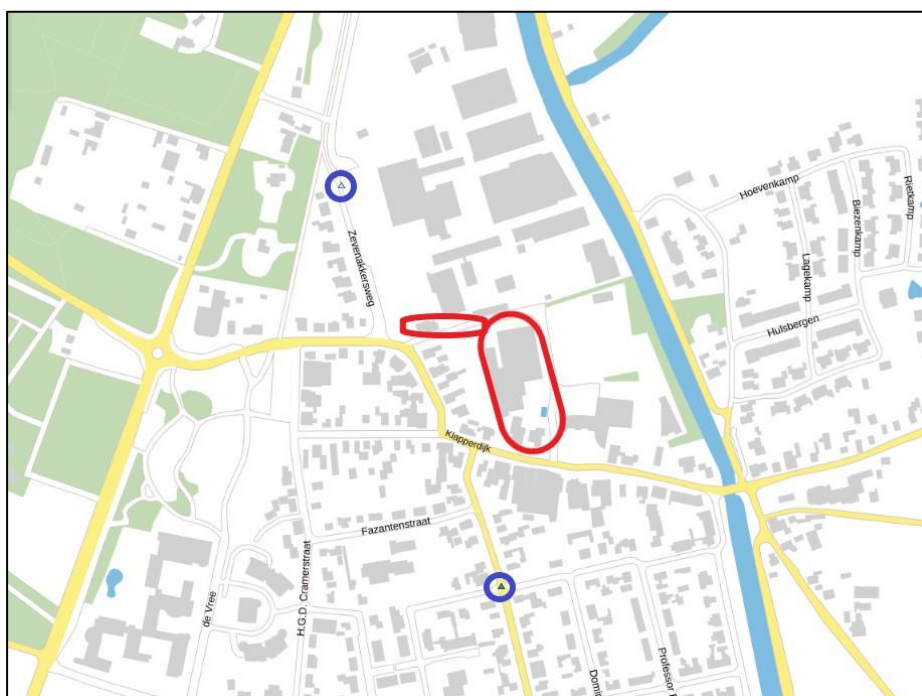
2.1.4 Hemelwater

Het hemelwater wat op het perceel valt zal in de huidige situatie oppervlakkig afstromen naar de kolken. Het hemelwater wat op de daken valt zal via de regenpijp afgevoerd worden naar het gemengde riool c.q. hemelwaterriool. Bij piekbuien wordt naar verwachting de riolering (en vervolgens de rioolzuiveringsinstallaties) zwaar belast. Zodoende ligt aansluiting op het gescheiden stelsel voor de hand.

2.1.5 Grondwater

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 4,0 tot 4,5 m +NAP.

Uit DINOlaket blijkt dat in de omgeving van het plangebied enkele grondwaterpeilputten gelegen zijn. Figuur 4 geeft de situering van deze putten rondom het plangebied weer. In Tabel 1 zijn de gegevens van de gebruikte grondwaterpeilputten opgenomen.



Figuur 4 Situering grondwaterpeilputten TNO (blauw omcirkeld) en plangebied (rood omcirkeld)

Tabel 1 Overzicht grondwaterpeilputten TNO

Grondwaterpeilput	Meetperiode	GLG (m +NAP)	GHG (m + NAP)
B27E0613	12-2011 tot 12-2019	± 2,3	± 3,0
B27E0020	11-1956 tot 08-2011	± 1,9	± 3,2

¹ Besluit van het college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Vallei en Veluwe houdende regels omtrent Beleidsregels Keur Waterschap Vallei en Veluwe 2013

Op basis van de gegevens van deze grondwaterpeilputten wordt voor de planlocatie uitgegaan van een worst-case situatie met een Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) van circa 3,2 m boven maaiveld. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 0,8 - 1,3$ m -mv bevinden.

2.1.6 Waterveiligheid

In of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen primaire of regionale waterkeringen aanwezig. Als gevolg van de klimaatverandering nemen de overstromingsrisico's toe. Op de waterkaart zijn daarom zogenaamde dijkkringgebieden vastgelegd. Voor dergelijke gebieden is het risico inzichtelijk gemaakt voor overstroming bij een doorbraak van de dijk. De wettelijke norm voor een dijkkring is een overschrijdingskans van 1:1250 per jaar. Wapenveld bevindt zich binnen dijkkringgebied 52 Oost-Veluwe. Op basis van de risicokaart blijkt dat het lokaal individueel risico lager ligt dan 1/10.000 per jaar, waarmee geen nadere beschouwing benodigd is.

3 Beleidskader

3.1 Europees beleidskader

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000) gaat er vanuit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd. De Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet ertoe leiden dat: aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed; verbetering van emissies; duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

3.2 Nationaal beleidskader

Het 2e Nationaal Waterplan (NWP2) beschrijft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de periode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit Nationaal Waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart.

3.3 Beleidskader waterschap Vallei en Veluwe

In het Waterbeheerprogramma 2016 - 2021 geeft Waterschap Vallei & Veluwe inzicht in de doelen en maatregelen die het waterschap in deze periode van 6 jaar gaat bereiken. Hierin richten ze zich op drie pijlers; waterveiligheid, watersysteem en waterketen. De zorg voor de kerntaken “beschermen tegen overstroming”, “schoon en vol-doende oppervlaktewater” en “zuiveren van afvalwater” blijft voorop staan. Daarbij wil het waterschap wel meer toe naar een integrale benadering van de gezamenlijke opgave. Het waterschap wil haar ambities en doelen steeds sterker bereiken samen met de waterpartners. De ambities zijn:

- We beschermen ons gebied tegen overstromingen.
- We zorgen voor de juiste hoeveelheid water.
- We zorgen voor de goede oppervlaktewaterkwaliteit.
- Schoon en vuil water worden zo veel mogelijk gescheiden.
- We halen de hoogst mogelijke waarde uit water.
- We beheren afvalwaterketen en watersysteem als één geheel samen met onze partners.

Samen met gemeenten wil het waterschap schoon hemelwater en afvalwater zoveel mogelijk aan de bron scheiden. Dit om de negatieve effecten van extreme buien (lagere waterkwaliteit door overstorten) en droogte (lagere waterkwaliteit door geen watertoevoer, hittestress), als gevolg van klimaatverandering, te voorkomen. Een belangrijk principe hierbij is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vast-

gehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

3.4 Gemeentelijk beleidskader

De gemeente heeft samen met de gemeenten Hattem en Oldebroek en met Waterschap Vallei en Veluwe het afvalwaterketenplan 2015-2019 opgesteld. Met dit plan geven ze gezamenlijk invulling aan de gemeenschappelijke watertaken en de relatie met de zuiveringsplicht van het waterschap. Het AWP geldt als vervanging van de drie GRP's van de gemeenten.

Als resumé voor het beleidskader geldt:

“Met de huidige budgetten gaan wij het dagelijkse beheer optimaliseren: wij handhaven hiermee het huidige kwaliteitsniveau. Onderhoud vindt planmatig en doelmatig plaats, meldingen pakken wij reactief op. Voor de vervangings- en verbeteringsmaatregelen maken we jaarlijkse een afweging. Voor elk project stellen we een risicoanalyse op. Maatregelen nemen we alleen als deze doeltreffend zijn, waarbij we mogelijk integraal werken. Dit betekent bijvoorbeeld dat wij gemengde rioolstelsels niet zonder meer ombouwen tot gescheiden stelsels. Wij steken het beheer op een andere manier in: wij sturen meer en meer op risico's. Nog meer dan voorheen is de kwaliteit van het riool bepalend, in relatie tot de leeftijd, de functie en de ligging.”

In het afvalwaterketenplan 2015-2019 is gekozen voor het beleid: duurzaam toekomstgericht.

In de Nota Inrichtingseisen infrastructuur en openbare ruimte worden onder andere eisen gesteld in het kader van de waterhuishouding. Wanneer wordt voorzien in afkoppeling van gebouwen en zodoende compenserende maatregelen noodzakelijk zijn dient het type infiltratievoorziening te worden afgestemd met de adviseur riolering en waterhuishouding van de gemeente Heerde. Ondergrondse infiltratievoorzieningen moeten reinigbaar en inspecteerbaar te zijn en de grond van openbare groenvoorzieningen en particuliere tuinen moeten na de bouw worden losgespit om de natuurlijke waterdoorlatendheid van de bodem te herstellen. Verder stelt de gemeente in haar nota inrichtingseisen dat waterdoorlatende en waterpasserende voorzieningen niet worden meegenomen in de benodigde bergingscapaciteit. Ten slotte worden specifieke eisen gesteld ten aanzien van de precieze uitvoering van wadi's en IT-stelsel.

4 Planuitwerking

De toekomstige situatie in het plangebied beoogd in de realisatie van een multifunctionele accommodatie (MFA) en appartementen.

In een eerdere studie zijn verschillende invullingen voor het plangebied ingetekend. Het voorkeursmodel is hieronder weergegeven. Dit is ook de invulling waar in dit onderzoek rekening mee wordt gehouden. In de beoogde situatie is er een sporthal met kantine, brandweerkazerne, bibliotheek, huisartsenpost en appartementen beoogd in het plangebied.



Figuur 5 Voorkeursmodel

4.1 Oppervlaktewater

Uit de digitale watertoets en uit de legger van het waterschap blijkt dat in het plangebied geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde A- of B-watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt.

4.2 Riolering

In het beoogde plan dient het hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. In het Bouwbesluit 2012 is namelijk opgenomen dat bij nieuwbouw afvoerleidingen voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater op het perceel gescheiden moeten

ten blijven. Op deze manier wordt het plangebied al voorbereid op het moment dat in de omgeving ook een (verbeterd) gescheiden stelsel komt.

Ten aanzien van de toekomstige situatie zal de ontwikkeling zorgen voor een toename in het aanbod van vuilwater op het riool aangezien er extra bedrijvigheid en woningen op wordt aangesloten.

Voor de berekening van het toekomstige aanbod dient er meer over het ontwerp bekend te zijn. De sporthal en de brandweerkazerne zijn zowel in de huidige als toekomstige situatie binnen het plangebied gesitueerd. Deze zullen derhalve niet voor een toename in afvalwater zorgen. De bibliotheek en huisartsenpost zijn wel nieuwe functies binnen het plangebied. Het gemiddelde waterverbruik van een medewerker op kantoor is 20 liter per dag². Maar sommige specifieke functies kunnen meer afvalwater creëren. Afhankelijk van de uiteindelijke functies en omvang daarvan kan de toename aan vuilwater in kubieke meters per dag berekend worden.

Voor de appartementen kan wel het toekomstig aanbod van afvalwater berekend worden. Voor de inschatting van het aanvullende toekomstige aanbod is uitgegaan van een gemiddeld lozing van 250 liter per dag per woning. Dit betreft een aanname. Conform het planontwerp zullen er in totaal 17 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Dit komt overeen met een toename van ruim 4 m³ per dag voor wat betreft de appartementen.

Het vuilwater 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.

Het beheer en onderhoud van het inzamelings- en transportstelsel van afvalwater, kortom de riolering, ligt bij de gemeente tot aan het eindgemaal dat in beheer is van het Waterschap Vallei en Veluwe. Het Waterschap is verantwoordelijk voor het transport vanuit het eindgemaal tot en met afvalwaterzuiveringsinstallatie en voor de zuivering. De gemeentelijke riolering moet bereikbaar zijn voor beheer en onderhoud.

4.3 Hemelwater

De ontwikkeling dient in basis te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld van de riolering, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken.

Aangezien het perceel in de huidige situatie grotendeels verhard is kan dit in de toekomstige situatie niet toenemen. Daarmee voldoet de ontwikkeling in principe aan het HNO principe. In dit kader is er geen waterberging geëist. Indien de gebouwen echter

² https://www.infodwi.nl/uploadedFiles/Infodwi/05_-_Voorwaarden_normen_en_uitwerking/WB%202.1%20B%20okt%202011.pdf

afgekoppeld worden dan dient voor het oppervlakte van het dak wèl compensatie plaats te vinden.

Het afkoppelen van daken is goed voor de waterhuishouding in het gebied. Het zorgt ervoor dat bij piekbuien de riolering (en daarmee de RWZI's) minder belast worden en dat water kan infiltreren in de bodem wat goed is voor het bijvullen van de grondwaterstand en daarmee droogte voorkomt.

Gezien de verwachte typologie van de bodem – fijn of grof zand – met een hoge waterdoorlatendheid is het realiseren van infiltratiemaatregelen hier mogelijk.

Omdat er in het geval van afkoppeling meer dan 1.500 m² toename van verhard oppervlak (middels afkoppeling) wordt gerealiseerd, is het realiseren van waterberging een agendapunt voor het Waterschap. Derhalve wil het waterschap graag in overleg over het plan. U kunt hiervoor contact opnemen met watertoets@vallei-veluwe.nl. SAB gaat er vanuit dat u dit doet. Desgewenst kunnen wij u hierin assisteren.

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Daarom verzoekt het waterschap 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.

4.4 Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het Waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte.

Uit de analyse op basis van openbare data komt naar voren dat de GHG zich op $\pm 0,8 - 1,3$ m -mv bevindt. In dat kader zou voldaan worden aan het advies van het Waterschap. Middels een locatie specifiek onderzoek kan dit onderzocht worden.

Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeigenaar. In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren het waterschap de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen, (2) ophogen van het plangebied of (3) toepassen van drainage in openbaar gebied en particulier terrein.

Daarnaast is het aan te raden om het vloerpeil bij nieuwbouw minimaal 0,25 m boven het wegpeil aan te leggen. Dit zorgt ervoor dat bij water-op-straat het water in eerste instantie niet richting de woningen stroomt.

5 Conclusie

In het centrum van Wapenveld, gemeente Heerde bestaat het voornemen om de multifunctionele accommodatie met appartementen 'Hof van Cramer' te realiseren. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een watertoets opgesteld.

Uit de watertoets komen de volgende punten:

- Uit de digitale watertoets en uit de legger van het waterschap blijkt dat in het plangebied geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde A- of B-watergangen) liggen, waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt.
- Door de beoogde ontwikkeling neemt de hoeveelheid vuilwater dat geloosd wordt op de huidige riolering toe. Op dit moment is de exacte hoeveelheid nog niet te berekenen. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal wel in overleg met de gemeente besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden.
- De ontwikkeling dient in basis te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld van de riolering, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Binnen het voorliggende plangebied is sprake van een grotendeels gelijkblijvende situatie voor wat betreft verharding ten opzichte van de huidige situatie. In dit kader wordt voldaan aan het HNO principe. Indien het plan echter voorziet in het afkoppelen van de gebouwen – wat goed is voor de waterhuishouding in het gebied en omgeving – dan dient voor het oppervlakte van het dak wél compensatie plaats te vinden. Gezien de verwachte typologie van de bodem – fijn of grof zand – met een hoge waterdoorlatendheid is het realiseren van infiltratiemaatregelen hier mogelijk. Gezien het oppervlakte van het gebied dient de waterberging in het vervolgproces zorgvuldig met het Waterschap afgestemd te worden. U kunt hiervoor contact opnemen met watertoets@vallei-veluwe.nl. SAB gaat er vanuit dat u dit doet. Desgewenst kunnen wij u hierin assisteren.
- Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om 80 centimeter boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Uit de analyse op basis van openbare data komt naar voren dat de GHG zich op $\pm 0,8 - 1,3$ m -mv bevindt. In dat kader zou voldaan worden aan het advies van het Waterschap. Middels een locatie specifiek onderzoek kan dit onderzocht worden.

Bijlage 1

Samenvatting digitale watertoets



datum 30-6-2021
dossiercode 20210630-10-26978

Samenvatting: normale procedure

Uw gegevens

Aanvrager: Amber van den Tillaart

Organisatie: SAB

Naam van het project: Wapenveld, Hof van Cramer

e-mail: amber.vandentillaart@sab.nl

telefoon:

straatnaam/postbus en huisnummer: Frombergdwarsstraat 54

postcode: 6814 DZ

plaats: Arnhem

Gegevens gemeente

Gemeente -

Contactpersoon: -

Telefoon: -

E-mail: -

Tekenen:

Raakt het plangebied een waterbelang?

nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Heerde

Samenvatting van de vragen

Wordt er meer dan 1500 m² nieuw verhard oppervlak gerealiseerd?

ja

Wateropgave bij toename van het verharde oppervlak

n.1 Wat is de geschatte toename van de verharding of het totaal af te koppelen verhard oppervlak als gevolg van deze ruimtelijke ontwikkeling?

4100 m²

www.dewatertoets.nl

Bijlage 2

Resultaten digitale watertoets

datum 30-6-2021
dossiercode 20210630-10-26978

Afsprakennotitie voor ruimtelijke plannen met mogelijk een groot waterbelang (normale procedure)

Algemeen

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Beoordeling

Binnen het plangebied liggen een of meerdere belangrijke oppervlaktewateren, waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat mogelijk daarmee primaire waterbelangen worden geraakt.



In het specifieke geval van het plan "Wapenveld, Hof van Cramer" gaat het om de belangen:

Over de hierboven genoemde primaire belangen wil het waterschap graag in gesprek met de initiatiefnemer van het plan. Omdat er meer dan 1500 m2 toename van verhard oppervlak wordt gerealiseerd is ook het realiseren van waterberging een agendapunt. Binnen 2 weken wordt u benaderd voor het plannen van een overleg.

Aandachtspunten

Naast de primaire waterbelangen, zullen in het overleg ook een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water aan de orde komen.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen / randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer om duurzame bouwmaterialen te gebruiken. De gemeente kan u hiermee verder helpen.

Gebiedsspecifieke aandachtspunten

Grondwaterfluctuatietoneel

Het plangebied ligt in de grondwaterfluctuatietoneel, zoals die door de Provincie Gelderland is bepaald. Dit is een zone langs de flanken van het Veluwemassief, waar de grondwaterstanden naar verwachting op termijn zullen stijgen. Afhankelijk van de verwachte stijging kan het raadzaam zijn daar nu rekening mee te houden, om toekomstig grondwateroverlast te voorkomen. Meer informatie over de grondwaterfluctuatietoneel kunt u vinden op de website van de Provincie Gelderland.



Tot slot

Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [watertoets@vallei-veluwe.nl]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055 - 52 72 911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Veluwe

Disclaimer

Waterschap Vallei en Veluwe streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Vallei en Veluwe aanvaard geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl