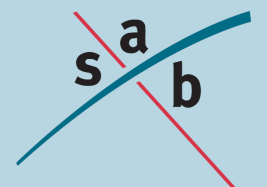


Quick scan Water

Kasteellaan, Beek

Datum: 17 januari 2013
Projectnummer: 130203



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van de quick scan	3
1.3	Opbouw van de quick scan	3
2	Onderzoeksgebied	5
2.1	Ligging onderzoeksgebied	5
2.2	Huidige situatie onderzoeksgebied en omgeving	5
2.3	Toekomstige situatie	5
3	Gebiedskenmerken	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Maaiveldhoogte	7
3.3	Bodemopbouw	8
3.4	Grondwater	8
3.5	Oppervlaktewater	9
4	Beleidsuitgangspunten	10
4.1	Rijksbeleid	10
4.2	Provinciaal beleid	10
4.3	Beleid Waterschap Rijn en IJssel	11
4.4	Gemeentelijk beleid	12
5	Waterhuishoudkundige consequenties en uitgangspunten	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Wateroverlast	13
5.3	Omgang met hemelwater	13
5.4	Waterkwaliteit	14
5.5	Riolering	15
6	Watertoets	16
6.1	Algemeen	16
6.2	Toets	16
6.3	Proces	18
7	Conclusie	19

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Kasteellaan aan de zuidzijde van Beek bevindt zich een bosperceel. Op deze locatie bestaat het voornemen om woningbouw te realiseren. Tussen de bomen wordt ruimte gemaakt voor de bouw van twee vrijstaande woningen.

Om het initiatief mogelijk te maken wordt een bestemmingsplan opgesteld. In het bestemmingsplan moet worden aangetoond dat de waterhuishouding ter plaatse niet negatief wordt beïnvloed door de boogde ruimtelijke ontwikkelingen.

1.2 Doel van de quick scan

Doel van deze quick scan is om de haalbaarheid van het ruimtelijke plan wat betreft het aspect water te onderbouwen. Daarnaast wordt met de quick scan de door het waterschap geëiste watertoets doorlopen. Deze quick scan dient als basis voor de waterparagraaf van de toelichting. Daarnaast kan de quick scan samen met de toelichting als input worden gebruikt bij het verplichte overleg met het waterschap.

De quick scan is gebaseerd op de bij SAB bekende gegevens. Voor de quick scan is geen geohydrologisch onderzoek verricht. Om die reden kan het zijn dat de aannames in deze quick scan ten aanzien van de waterhuishouding in het gebied afwijken van de werkelijke situatie ter plaatse.

Mocht naar aanleiding van de quick scan blijken dat bepaalde waterhuishoudkundige maatregelen getroffen moeten worden, dan kan het nodig zijn om een geohydrologisch onderzoek uit te voeren. In een dergelijk onderzoek wordt de lokale waterhuishoudkundige situatie exact bepaald en worden de eventueel benodigde maatregelen uitgewerkt in een technisch ontwerp.

1.3 Opbouw van de quick scan

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de ligging van het onderzoeksgebied, de huidige situatie binnen het onderzoeksgebied en de situatie binnen het onderzoeksgebied nadat de ontwikkeling is gerealiseerd.

In hoofdstuk 3 volgen de gebiedskenmerken van het onderzoeksgebied en haar omgeving. De gebiedskenmerken hebben invloed op het functioneren van het watersysteem ter plaatse en geven inzicht in de (on)mogelijkheden van eventuele huishoudkundige maatregelen.

In hoofdstuk 4 worden de beleidsuitgangspunten behandeld die het kader vormen voor de wijze waarop in de toekomstige situatie het watersysteem moet functioneren.

De hoofdstukken 2, 3 en 4 leiden tot de waterhuishoudkundige consequenties en uitgangspunten voor het initiatief in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 wordt de door het waterschap geëiste watertoets doorlopen. Het zevende en laatste hoofdstuk bevat de conclusie voor de haalbaarheid van het ruimtelijke plan met betrekking tot het aspect water.

2 Onderzoeksgebied

2.1 Ligging onderzoeksgebied

Het plangebied ligt aan de Kasteellaan in het zuiden van de kern Beek, tussen de bestaande woonwijken en de nieuwbouw aan de Steegseweg, Ten Renske en Potstal. Op de afbeeldingen is de globale ligging van het onderzoeksgebied weer-gegeven.



Globale ligging plangebied (bron: Google Earth)

2.2 Huidige situatie onderzoeksgebied en omgeving

Het plangebied bevindt zich aan de zuidzijde van de kern Beek. Het betreft het stuk bos aan de Kasteellaan. Het gebied wordt omsloten door de Kasteellaan in het noorden, Potstal in het westen en de Sint Martinusstraat in het oosten.

In de huidige situatie is het onderzoeksgebied volledig onverhard.

2.3 Toekomstige situatie

Op de locatie wordt een deel van de bomen gekapt. Hiervoor in de plaats worden twee woningen met bijgebouwen gerealiseerd.

De navolgende afbeelding geeft de toekomstige situatie binnen het onderzoeksgebied weer qua functie en bebouwing. Het onderzoeksgebied is hierbij met een geel kader aangegeven. Opgemerkt wordt dat het een voorlopig ontwerp betreft. Mogelijk wordt de inrichting in een later stadium nog aangepast. De verhouding verhard/onverhard oppervlak zal daarbij naar verwachting niet veranderen.



Indicatieve stedenbouwkundige schets plangebied (bron: SAB, 2013)

Voor de oppervlakte van de woningen wordt uitgegaan van 125 m² per woning en voor de bijgebouwen van 100 m² per woning. De erven zijn circa 700 m² groot. Voor de erfverharding wordt er van uitgegaan dat 70% van het erf verhard wordt aangelegd. In de navolgende tabel is de verhouding van verharde/onverharde oppervlaktes in de toekomstige situatie binnen het onderzoeksgebied opgenomen.

	Oppervlakte (in m ²)	Percentages
Bebouwd oppervlakte	450	14,1
Terreinverharding/infrastructuur	665	20,8
Subtotaal	1.115	34,9
Onverhard	2.085	65,1
Subtotaal	2.085	65,1
	3.200	100

Ten opzichte van de huidige situatie zal het verhard oppervlak met circa 1.115 m² toenemen. In hoofdstuk 5 zal worden ingegaan op de gevolgen van de toekomstige situatie met betrekking tot de verhouding verhard/onverhard oppervlak.

3 Gebiedskenmerken

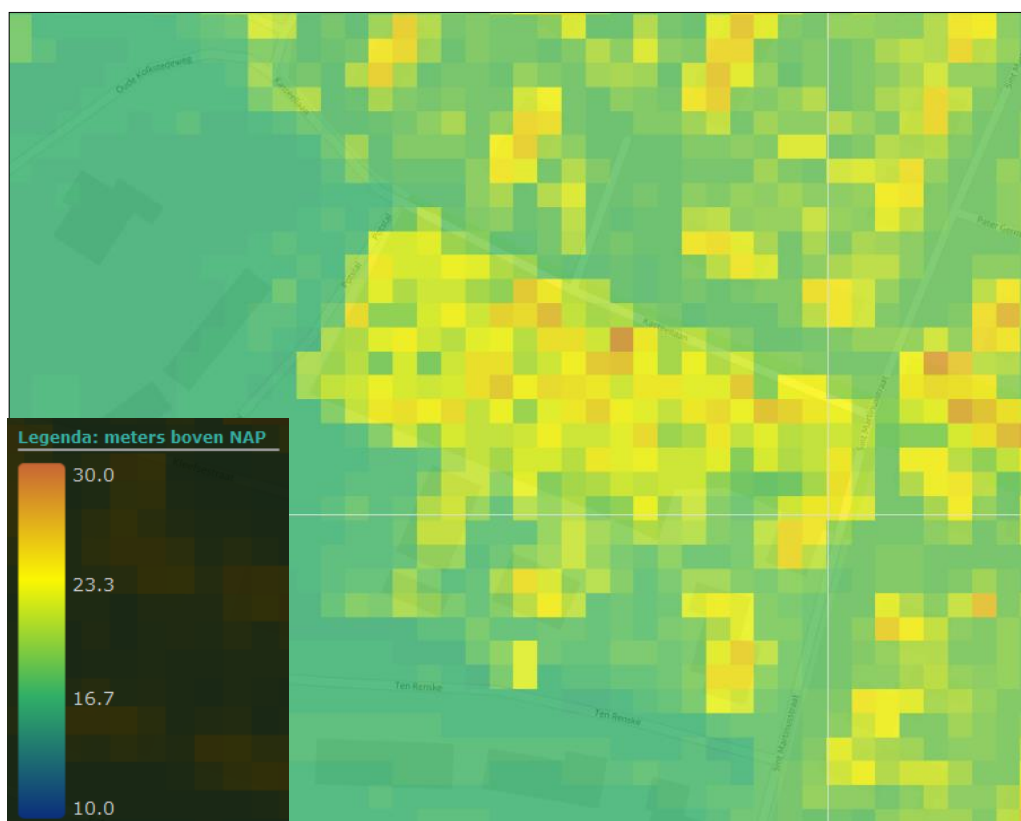
3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de omgevingskenmerken van het onderzoeksgebied besproken die invloed hebben op het functioneren van het watersysteem ter plaatse. Dit betreft de beschrijving van de maaiveldhoogten, bodemopbouw, geohydrologische situatie, grondwaterstanden, oppervlaktewater en de riolering.

3.2 Maaiveldhoogte

3.2.1 *Situatie onderzoeksgebied*

Op basis van de navolgende kaart van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) bevindt de maaiveldhoogte van het onderzoeksgebied zich tussen circa 18 en 25 m boven NAP. Op de kaart is te zien dat de omliggende gronden ten westen en zuiden van de locatie lager gelegen zijn.



Uitsnede kaart Algemeen Hoogtebestand Nederland

3.3 Bodemopbouw

3.3.1 Algemeen

Bodemopbouw is van belang omdat de gesteldheid van de bodem bepaalt hoe makkelijk water kan inzigen/infiltreren en hoe goed de bodem water vasthoudt.

3.3.2 Situatie onderzoeksgebied

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (www.bodemdata.nl) staat aangegeven dat binnen het onderzoeksgebied beekkeerdgronden in lemig fijn zand voorkomen.

In het kader van de ontwikkeling is er in het onderzoeksgebied archeologisch onderzoek uitgevoerd. In het onderzoek¹ van Synthegra uit december 2013 wordt de lokale ondiepe bodemopbouw als volgt gekarakteriseerd:

Traject (m- mv)	Beschrijving
0,0 - 0,1	Zand, matig fijn, uiterst humeus
0,1 – 0,3	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus
0,3 - 1,2	Zand, matig fijn, matig siltig

3.4 Grondwater

3.4.1 Grondwaterstand

Algemeen

De grondwaterstand fluctueert gedurende het jaar. In de winter worden vaak de hoogste grondwaterstanden gemeten en de laagste standen in de zomer. Met name de seizoensverschillen in neerslag en verdamping veroorzaken deze fluctuatie. De jaarlijkse variatie van de grondwaterstand op een locatie kan worden gekarakteriseerd door de gemiddeld hoogste (GHG) en laagste grondwaterstand (GLG).

Met de GHG kan worden bepaald of er binnen een onderzoeksgebied mogelijkheden zijn voor infiltratie/waterberging.

De GLG is vooral van belang in de agrarische sector. Grondwaterafhankelijke vegetatie moet ook in de droge periode van het jaar met de wortels bij het grondwater kunnen komen.

Situatie onderzoeksgebied

De grondwatertrap binnen het plangebied is III (www.bodemdata.nl). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm beneden maaiveld ligt.

¹ Synthegra, 17 december 2013, Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Kasteellaan te Beek, Gemeente Montferland, projectnummer S130115

Voor de ontwikkeling is een bodemonderzoek uitgevoerd². Tijdens de veldwerkzaamheden is ook de grondwaterstand opgemeten. Deze meting geeft een heel ander beeld van de grondwaterstand dan de grondwatertrappenkaart. De grondwaterstand bevond zich ten tijde van de veldwerkzaamheden (18 december 2013) op een diepte van 1,73 m-mv. In december worden in de regel, ten opzichte van de rest van het jaar, relatief hoge grondwaterstanden gemeten.

3.4.2 Grondwaterbeschermingsgebied

Het onderzoeksgebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.5 Oppervlaktewater

In de nabije omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater gelegen.

² Ecopart, 14 januari 2014, verkennend bodemonderzoek NEN 5740, Kasteellaan Beek (gemeente Montferland), projectnr. 15852

4 Beleidsuitgangspunten

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 *Nationaal Waterplan*

In december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Het onderzoeksgebied ligt in het gebied 'Hoog Nederland'. Hoog Nederland omvat grofweg de zandgronden van Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg. De belangrijkste wateropgaven voor dit gebied zijn watertekort, grondwater, wateroverlast en grondwaterkwaliteit.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 *Waterplan Gelderland 2010-2015*

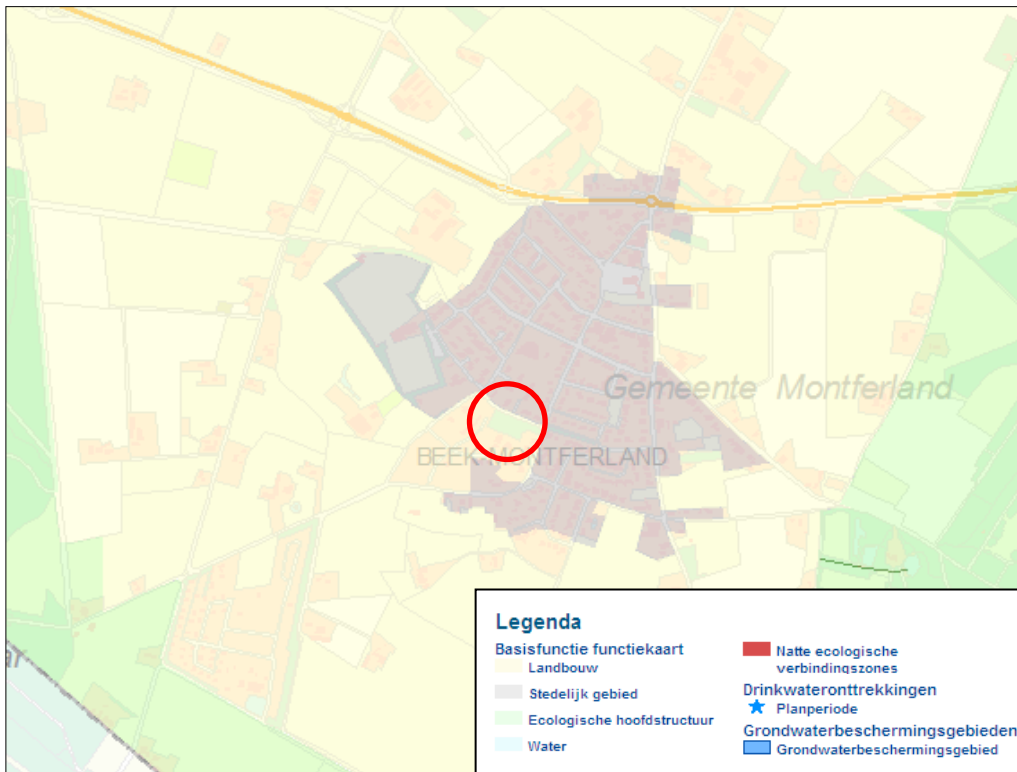
Het Waterplan bevat het waterbeleid van de provincie en is de opvolger van het derde Waterhuishoudingsplan (WHP3). Het beleid uit WHP3 wordt grotendeels voortgezet. Het Waterplan is tegelijk opgesteld met de water(beheer)plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Het Waterplan Gelderland 2010-2015 is op 1 januari 2010 in werking getreden.

In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie ze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provinciebrede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd.

Het onderzoeksgebied heeft op grond van het Waterplan de basisfunctie 'landbouw'. Binnen deze functie komt natte natuur verspreid in kleine elementen voor. In de gebieden met de functie landbouw is de inrichting en het beheer van het watersysteem allereerst gericht op:

- een ontwateringsdiepte met aanvaardbare risico's voor wateroverlast en vervolgens minimale vochttekorten;
- oppervlaktewaterpeilen die het meest voorkomende landbouwkundige grondgebruik accommoderen;
- beschikbaarheid van oppervlaktewater voor het op peil houden van de grondwaterstand en voor beregening;

- (zeer) lokale afstemming op verspreid liggende natuurelementen en waardevolle ecologie (vissen, waterplanten);
- een grondwaterpeil in de veenweidegebieden dat niet verlaagd wordt ten opzichte van het maaiveld (wel het volgen van maaiveldddaling). De maximale drooglegging in veenweidegebieden is 60 cm onder maaiveld.



Uitsnede Waterplankaart (bron: provincie Gelderland)

4.3 **Beleid Waterschap Rijn en IJssel**

4.3.1 **Waterbeheerplan 2010-2015**

Het Waterschap Rijn en IJssel heeft in het Waterbeheerplan 2010-2015 haar nieuwe beleid vermeld. Dit plan is opgesteld in samenwerking met vier andere waterschappen, die deel uitmaken van deelstroomgebied Rijn-Oost. Dit plan is per 1 januari 2010 in werking getreden.

De opdracht van de waterschappen in Rijn-Oost is te zorgen voor voldoende water, schoon water en voor veilig wonen en werken op de taakvelden watersysteem, waterketen en veiligheid. Het waterschap houdt daarbij rekening met agrarische, economische, ecologische en recreatieve belangen. Aandachtspunten zijn het verbeteren van ecologische en chemische waterkwaliteit (terugdringen van oppervlaktewatervervuiling) en het voorkomen van wateroverlast, waarbij rekening wordt gehouden met het veranderende klimaat. In zowel landelijk als stedelijk gebied kunnen ruimtelijke ontwikkelingen een positief maar ook een negatief effect hebben op het watersysteem.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Waterplan Montferland

Het waterplan is een parapluplan voor de disciplines riolering, ruimtelijke ordening, milieu, recreatie en groen- en waterbeheer, waarin de samenwerking op het aspect water is afgestemd. Het waterplan is opgesteld aan de hand van 7 thema's. Hierna worden de thema's met de kern van het betreffende thema weergegeven:

- **Waterkwantiteit, waterberging en wateroverlast**
Droge voeten en voldoende water.
- **Waterkwaliteit en ecologie**
Gezond water waarin de waterkwaliteit voldoende is voor de functie van het water. Het watersysteem draagt bij aan de ontwikkeling van de natuur in de gemeente en de regio.
- **Grondwater en drinkwaterwinning**
Er is voldoende schoon grondwater beschikbaar voor drinkwaterbereiding en de natuur- en landbouwfuncties in het gebied.
- **Waterketen**
Er wordt zo min mogelijk hemelwater naar de RWZI's afgevoerd en het streven is om afstromend hemelwater lokaal vast te houden. In het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) zijn de doelen en ambities van de gemeente uitgebreid beschreven.
- **Water en ruimtelijke ordening**
Water draagt bij aan de kwaliteit van de openbare ruimte. Nieuwe ontwikkelingen kunnen dit versterken. Hiervoor, en om tot robuuste inrichting van het watersysteem te komen, is het nodig water vroegtijdig bij nieuwe ontwikkelingen op de kaart te zetten.
- **Beheer en onderhoud**
Voor een goed functionerend water- en rioolsysteem is beheer en onderhoud essentieel. Over het beheer en onderhoud vindt afstemming plaats tussen waterschap, gemeente en overige betrokkenen. Dit overleg leidt tot afspraken over de taakverdeling, efficiënte uitvoering en de na te streven situatie.
- **Samenwerking en communicatie**
Verschillende instanties zijn betrokken bij het waterbeheer en het waterbeheer raakt de belangen van burgers en bedrijven. Daarom is afstemming over de inrichting en het beheer en voorlichting over water nodig.

Om het belang van een goede waterhuishouding te onderstrepen en te waarborgen, wordt bij het thema 'Water en ruimtelijke ordening' aangegeven dat voor nieuwe ontwikkelingen als vuistregel wordt aangehouden dat 10 % van het oppervlak voor water wordt gereserveerd. In gezamenlijk overleg van worden afgeweken.

5 Waterhuishoudkundige consequenties en uitgangspunten

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de consequenties van de ontwikkeling voor de waterhuishouding ter plaatse behandeld. Daarnaast wordt ingegaan op de waterhuishoudkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling.

5.2 Wateroverlast

5.2.1 Algemeen

Een toename van het verharde oppervlak resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater. Als dit hemelwater niet vertraagd wordt afgevoerd wordt het watersysteem zwaarder belast en het waterbezwaar naar benedenstroomse gebieden afgewenteld. Ook is er geen aanvulling van het grondwater. Uitgangspunt is dat (nieuwe) ontwikkelingen minimaal hydrologisch neutraal zijn of een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

5.2.2 Situatie onderzoeksgebied

Ten opzichte van de huidige situatie neemt het verhard oppervlak binnen het onderzoeksgebied toe met circa 1.115 m² (zie paragraaf 2.3).

Om wateroverlast te voorkomen zal de toename aan verhard oppervlak worden gecompenseerd. In het gemeentelijk beleid is opgenomen dat voor nieuwe ontwikkelingen als vuistregel wordt aangehouden dat 10% van het oppervlak voor water wordt gereserveerd.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 3.200 m². Dit betekent dat 320 m² voor water moet worden gereserveerd. In de toekomstige situatie is 2.085 m² van het onderzoeksgebied onverhard.

Er is daarmee voldoende ruimte binnen het onderzoeksgebied om voorzieningen te kunnen treffen om hemelwater in de bodem te infiltreren (zie volgende paragraaf).

5.3 Omgang met hemelwater

5.3.1 Algemeen

Het doel is om alleen afvalwater naar de rioolzuivering te brengen en hemelwater zo veel mogelijk op de plaats waar het valt in de grond te laten trekken, of op oppervlaktewater te lozen. Bij nieuwbouwprojecten kiest de gemeente standaard voor deze aanpak. In bestaand gebied probeert de gemeente riolsystemen om te bouwen op het moment deze aan vervanging toe zijn.

Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor een goede verwerking van het hemelwater dat op hun terrein valt. Er zijn vele mogelijkheden voor het verwerken van hemelwater op eigen terrein:

- groene daken;
- open water of vijver;
- gebruik van regenwater voor bijvoorbeeld toilet;
- bovengrondse infiltratievoorziening (wadi, zaksloot, infiltratieveld);
- ondergrondse infiltratievoorziening (grindkoffer, infiltratiekratten).

Voor alle voorzieningen geldt dat er geen noodoverlaat of koppeling met de vuilwaterriolering mag zijn. Als de voorziening vol is en geen extra hemelwater meer aankan, mag bovengronds worden afgevoerd naar de openbare verharding/straat.

De gemeente Montferland stelt (momenteel) geen aanvullende eisen aan vijvers, groene daken en opslagtanks ten behoeve van gebruik van regenwater voor huishoudelijke doelen.

Grindkoffers en infiltratiekratten moeten een bergend vermogen van 20 mm hebben, berekend over het totaal aangesloten verhard oppervlak. Wadi's, zaksloten en vijvers moeten een bergend vermogen van 40 mm hebben.

5.3.2 Infiltratiemogelijkheden

Of infiltratie in de bodem zinvol is, is afhankelijk van de grondsoort en de lokale grondwatersituatie. De grondsoort bepaalt de doorlatendheid van de bodem.

Volgens het GRP is infiltratie mogelijk als de verticale doorlatendheid van de bodem groter of gelijk is aan 1 m/dag en de GHG lager is dan 1 m beneden de (toekomstige) maaiveldhoogte.

De bodem bestaat uit zand (matig fijn, matig siltig) waardoor de doorlatendheid hoger ligt dan 1 m/dag.

In december is de grondwaterstand opgemeten. De grondwaterstand bevond zich op een diepte van 1,73 m-mv. Gezien deze relatief diepe grondwaterstand in een periode waarin de grondwaterstand ten opzichte van de rest van het jaar relatief hoog is, kan er vanuit worden gegaan dat de GHG lager is dan 1 m beneden het maaiveld.

Gezien de doorlatendheid van de bodem en de diepte van de grondwaterstand ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn er mogelijkheden tot infiltreren.

5.4 Waterkwaliteit

Om vervuiling van hemelwater te beperken, dient bij de bouw geen gebruik te worden gemaakt van uitlogende materialen zoals koper, zink, lood en teerhoudende dakbedekking (PAK's).

5.5 Riolering

De locatie zal worden aangesloten op het bestaande rioolstelsel in Beek. Hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak wordt niet op de riolering geloosd, maar afgekoppeld en geïnfiltreerd in de bodem.

6 Watertoets

6.1 Algemeen

De watertoets is in feite geen 'toets', maar een proces waarbij de waterbeheerder samenwerkt met de overheid die verantwoordelijk is voor een ruimtelijk plan. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het uitvoeren van een watertoets betreft de waterbeheerder actief bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen en geeft water een duidelijke plek binnen de ruimtelijke ordening.

Meestal is het waterschap de waterbeheerder, maar soms moeten ook andere waterbeheerders worden betrokken bij de planvorming (bijvoorbeeld Rijkswaterstaat).

De watertoets heeft betrekking op alle ruimtelijke plannen en besluiten (onder andere bestemmingsplannen, structuurvisies en omgevingsvergunningen voor bouwen of gebruik waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan).

6.2 Toets

Het onderzoeksgebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Rijn en IJssel. Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als erop een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord, dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor de ontwikkeling worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toetsvraag met 'ja' is beantwoord).

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (op-	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer		

pervlaktewater)	dan 2500 m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	Ja	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsslots of andere wateren?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemeentelijke stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Wateroverlast

Ten opzichte van de huidige situatie neemt het verhard oppervlak binnen het onderzoeksgebied toe met circa 1.115 m² (zie paragraaf 2.3). Om wateroverlast te voorkomen zal de toename aan verhard oppervlak worden gecompenseerd. In het gemeentelijk beleid is opgenomen dat voor nieuwe ontwikkelingen als vuistregel wordt aangehouden dat 10 % van het oppervlak voor water wordt gereserveerd.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 3.200 m². Dit betekent dat 320 m² voor water moet worden gereserveerd. In de toekomstige situatie is 2.085 m² van het onderzoeksgebied onverhard.

Er is daarmee voldoende ruimte binnen het onderzoeksgebied waar voorzieningen kunnen worden getroffen om hemelwater in de bodem te infiltreren.

6.3 Proces

PM overleg waterschap

7 Conclusie

Met de voorgenomen ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied zijn geen negatieve gevolgen te verwachten voor de waterhuishouding ter plaatse. Het aspect water vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.