



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN



Memo DM 1389410

Aan:

Van:

Cc:

Datum: 9 mei 2018

Onderwerp: Notitie waterhuishouding Eiteren in IJsselstein

Inleiding

U bent van plan om een ruimtelijke ontwikkeling bij Eiteren in IJsselstein te realiseren.

Deze notitie beschrijft de relevante wateraspecten voor de ruimtelijke ontwikkeling van dit plangebied. Wij vragen u bij de verdere uitwerking van het plan rekening te houden met onderstaande waterthema's:

1. Waterveiligheid: Ligging waterkering
2. Watersysteem: Peilgebieden en oppervlaktewater huidig watersysteem
3. Toename verhard oppervlak en watercompensatie
4. Omgang met overtollig hemelwater in relatie met waterkwaliteit
5. Riolering en grondwater

Deze bovenstaande punten hebben gevolgen voor het ontwerp. Wij hebben daarom een voorstel voor het ontwerp en het vervolgproces:

6. Voorstel watersysteem
7. Vervolgproces: opstellen concept waterparagraaf

Conclusies:

Wij vragen u bij de uitwerking van het ruimtelijk plan rekening te houden met bovenstaande wateraspecten. Daarnaast vragen wij u om een concept waterparagraaf op te stellen en deze aan het waterschap voor te leggen.

1. Waterveiligheid: Ligging waterkering

In het plangebied bevindt zich de regionale kering die langs de Hollandse IJssel ligt. Het plangebied raakt zowel de waterstaatswerkzone als de beschermingszone. Het waterschap is beheerder van deze waterkering. De ligging van de zone waterstaatswerk en beschermingszone van de waterkering is te raadplegen via: <http://hdsr.webgispublisher.nl/?map=HDSR-Data-Deler>

Deze kering heeft door zijn beschermde status een beperkende werking voor de mogelijkheden van (delen van) het plangebied.

Randvoorwaarden ruimtelijke ontwikkeling

Voor ontwikkelingen in de zone Waterstaatswerk gelden de volgende randvoorwaarden:

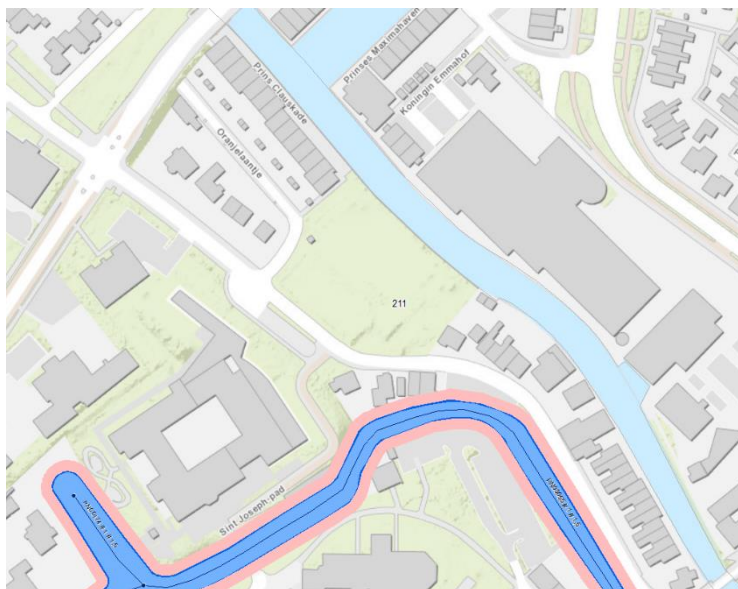
1. Geen kelders, ook niet in later stadium (ook andere afgravingen te behoeve van ruimten in de ondergrond, installaties voor aardwarmte etc. zijn niet toegestaan);
2. Kabels en leidingen moeten (indien nodig) voldoen aan VTV (Voorschriften Toetsen Veiligheid) en (indien nodig) aan NWO (Niet Waterkerend Object) ook moeten ze voldoen aan de geldende NEN - normen in waterkeringen (o.a. NEN 3650-3651 etc.)
3. Er zijn geen mogelijkheden voor realisatie van (permanente) aanlegplaatsen.



Figuur 1. De kering. In het roze de waterstaatswerkzone en in het blauw de beschermingszone

2. Watersysteem: Peilgebieden en oppervlaktewater huidig watersysteem

Het plangebied ligt binnen een peilgebied met een vast waterpeil van + 0,55 m NAP. Binnen het plangebied bevinden zich geen watergangen. De Hollandse IJssel ligt direct naast het plangebied. Informatie over het oppervlaktewater in de omgeving kunt u raadplegen via onze Datadeler. De link naar de datadeler is: <http://hdsr.webgispublisher.nl/?map=HDSR-Data-Deler>



Figuur 2. Het watersysteem rondom het projectgebied

3. Toename verhard oppervlak en watercompensatie

In het plan is sprake van een toename van verharding (dakoppervlak en terrein verharding). Het terrein is sinds 2011 namelijk onverhard. In 2012 heeft het waterschap een berekening wateropgave wateroverlast uitgevoerd. Hierin is het terrein als onverhard oppervlak meegenomen. Daarnaast zijn wij van mening dat zich nu de kans voordoet om het gebied voor de toekomst klimaatadaptief te ontwikkelen en wateroverlast te beperken.

Om te bepalen op welke manier waterpeilstijging kan worden voorkomen en/of gecompenseerd, is een overzicht van de toename aan verhard oppervlak nodig. Deze informatie heeft het waterschap nog niet. Om deze reden vragen wij u onderstaande tabel in te vullen:

Tabel 1. Overzicht toename verhard oppervlak: **a.u.b. tabel invullen**

Onderdeel	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Toename verhard oppervlak
Onverhard (Groen, doorlatende bestrating)			
Dakoppervlak			
Terreinverharding			
Parkeerplaatsen			
Totaal			

Om de versnelde afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater te voorkomen, kunt u:

A. hemelwater vasthouden op bijvoorbeeld een groen dak. Het water kunt u ook infiltreren in de bodem (waardoor versnelde afvoer wordt voorkomen, vasthouden van water).

B. hemelwater niet vasthouden in het plangebied en afvoeren naar het riool en oppervlaktewater. Voor deze extra afvoer dient u dan extra oppervlaktewater aan te leggen als waterberging en zo de versnelde afvoer te compenseren.

Ad A. Voorkomen versnelde afvoer door infiltratievoorzieningen

Bij het berekenen van de bergingscapaciteit voor infiltratievoorzieningen is de minimale ontwerp voorwaarde 45 mm per m² afgekoppeld verhard oppervlak. Dit komt neer op het realiseren van een bergingscapaciteit van $(0,045 \times \text{nieuw verhard oppervlak}) = \text{minimaal PM m}^3$.

Wij adviseren u om de mogelijkheden voor de aanleg van parkeervoorzieningen halfverharding (bijvoorbeeld grasbetontegels) te gebruiken. Hierbij dient wel rekening te houden met de infiltratiecapaciteit van de bodem (bijvoorbeeld door het aanbrengen van een zandlaag als onderlaag). Ook kunt u bovengrondse (o.a. wadi) of ondergrondse infiltratievoorzieningen (o.a. IT-riool of kratten) aanleggen.

Voor meer informatie over de richtlijnen voor halfverharding en infiltratievoorzieningen zie ons Handboek Watertoetsproces: www.hdsr.nl/watertoets.

Ad B. Compensatie door graven van extra waterberging

U kunt de toename aan verhard oppervlak ook compenseren in de vorm van het graven van extra oppervlaktewater. Bij het compenseren in open water adviseren wij u om uit te gaan van de richtlijn om 15% van de toename aan verhard oppervlak te compenseren.

Op basis van $\text{nieuw verhard oppervlak m}^2$ betekent dit dat er PM m^2 nieuw open water moet worden aangelegd.

4. Omgang hemelwater en waterkwaliteit

Wij adviseren om het hemelwater zichtbaar af te voeren, dus bovengronds via open goten. Hierdoor bespaart u op de (beheer)kosten voor de aanleg van een regenwaterbuis (HWA-riool). Ook vergroten de open goten de beleving van water, zie ook:

<https://www.rainproof.nl/toolbox/maatregelen/geleiding-regenwater-over-de-weg>

Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, verzoeken wij u om geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp.

5. Riolering en Grondwater

Het vuilwater dient te worden aangesloten op het bestaande rioleringsysteem, conform het gemeentelijk beleid.

Vanwege de grondwaterstand, adviseren wij u om bij de verdere ontwikkeling rekening te houden met voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte.

Als er tijdelijke grondwateronttrekkingen plaats vinden, vragen wij u dit op te nemen in de waterparagraaf.

6. Voorstel ontwerp watersysteem

Wij ontvangen graag van u een voorstel voor inrichting van het nieuwe groen- en watersysteem, op basis van bovenstaande punten.

Wij vragen u om rekening te houden met de kansen voor een groen dak, halfverharding, bovengrondse infiltratievoorzieningen (wadi's) en ondergrondse infiltratievoorzieningen (kratten).



Figuur 3. Mogelijkheden voor klimaatadaptieve maatregelen

7. Vervolproces: waterparagraaf en watervergunning

Stap 1. Opstellen concept waterparagraaf

Wij vragen u om onze kansen, voorwaarden en wijzigingen in het ontwerp over te nemen en dit te verwoorden in een concept waterparagraaf. Wij vragen u om deze aan het waterschap voor te leggen ter beoordeling.

Stap 2. Aanvragen Watervergunning na de bestemmingsplanprocedure

Wij vragen u om de notitie als aanvullende informatie aan te leveren voor de watervergunning.

- Voor de volgende onderdelen moet een watervergunning worden aangevraagd of geldt een meldingsplicht bij het waterschap:
 - het laten toenemen van verhard oppervlak;
 - het lozen van hemelwater op het oppervlaktewater;
 - werkzaamheden in de waterstaatswerkzone van de waterkering;
 - ontgravingen in de beschermingszone van de waterkering;
 - eventueel andere onderdelen die na detaillering worden toegevoegd bij het plan.
- Indien van toepassing: Tijdelijke onttrekkingen van grondwater tijdens bouwwerkzaamheden zijn vergunningsplichtig, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op oppervlaktewater. Een watervergunning moet worden aangevraagd indien: er onttrekking van meer dan 100m³/h en/of langer dan een half jaar en/of op meer dan 9 meter diepte plaatsvindt. Let op dat de procedure

voor vergunningaanvraag een half jaar kan duren. Indien geen Watervergunning hoeft te worden aangevraagd, kan nog wel een melding nodig zijn.