

5.6 Water en watersystemen

Kader

Nederland is groot geworden door het leven met en de strijd tegen het water. In de 20^e eeuw is, doordat er te weinig rekening is gehouden met het waterbelang, veel ruimte aan het water onttrokken en veel afvalwater direct geloosd op oppervlaktewater. Om de toekomst van Nederland veilig te stellen is het nodig om te anticiperen op klimaatsveranderingen en bij de ruimtelijke planvorming goed rekening te houden met water. De waterbeheerder heeft de taak, kennis en kunde om daar zorg voor te dragen. Daarom is het belangrijk om hem vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

Kaderrichtlijn water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen.

Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

Waterbeleid voor de 21^{ste} eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen inzake zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes(drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd: vasthouden, bergen en afvoeren, schoonhouden, scheiden en zuiveren.

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. Deze Waterwet bestaat uit een achttal wetten die zijn samengevoegd tot één wet. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Waterbeleid waterschap

Het beleid van het waterschap Rijn en IJssel richt zich primair op de volgende taakgebieden:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer.

Waterschap Rijn en IJssel stelt als eis dat nieuwe ontwikkelingen waterneutraal worden gerealiseerd met de voorkeur op klimaat robuust.

Watertoets

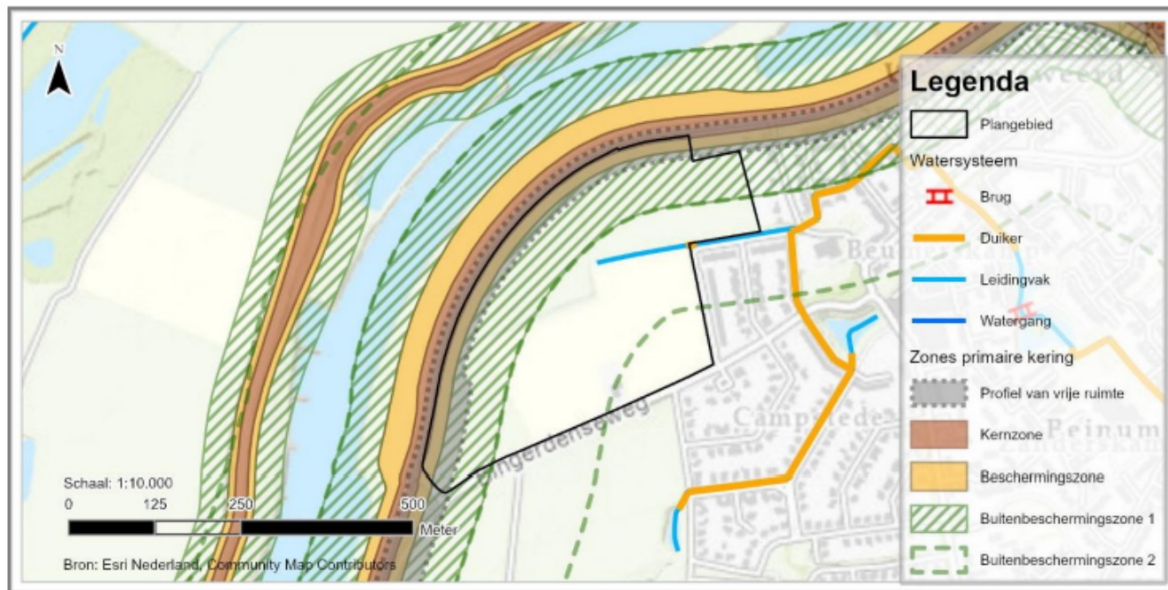
Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele 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.

Analyse

Het plan bevindt zich niet in een gebied met speciale functie (zoals KRW, EVZ, N2000, natte landnatuur, zwemwater).

Voor de geplande ontwikkeling is een check van de digitale watertoets op de website www.hetwateradvies.nl uitgevoerd. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat belangen van het waterschap worden geraakt en dat daarom de normale procedure moet worden gevolgd. De digitale watertoets is ingediend bij het waterschap en er heeft overleg plaats gevonden met de gemeente Doesburg en het waterschap.

Een van de belangrijkste redenen daarvoor is dat het plangebied binnen de invloedssfeer van een primaire waterkering (de dijk) ligt. De primaire waterkering heeft een aantal beschermingszones die zichtbaar zijn op de volgende afbeelding:



In overleg met het waterschap worden er geen woningen gerealiseerd binnen de kernzone, beschermingszone en profiel van vrije ruimte (PVVR). Ook komen er binnen deze zones geen bomen en struiken waarvoor grondwerkzaamheden nodig zijn. Bij de verdere uitvoering van de plannen zal in overleg met het waterschap gekeken worden op welke locaties er dijkopgangen voor voetgangers/fietsers kunnen komen voor de toekomstige bewoners (zoals ook al het geval is voor de bestaande woonwijk). Buitenbeschermszone 2 is voor dit plan niet relevant, hier gelden alleen regels voor windmolens.

Binnen buitenbeschermszone 1 (BBZ1) geldt op grond van de waterschapsverordening een vergunningplicht voor het afgraven van gronden. Een deel van de ontwikkeling valt binnen deze zone. De in deze zone aanwezige waterremmende kleilaag is nodig om kwel en piping tegen te gaan. In de BBZ1 mag de kleilaag daarom niet permanent afgegraven worden.

Om de waterremmende functie in stand te houden wordt in principe de waterremmende kleilaag na aanleg van de ondergrondse infrastructuur op dezelfde diepte met dezelfde dikte teruggebracht. Hiervoor zal tijdens de aanleg gescheiden ontgraven en aangevuld worden. Op deze wijze wordt de waterremmende werking geborgd. Als alternatief voor het terugbrengen van de waterremmende kleilaag kan een bentonietmat worden toegepast.

Voor de wadi's die geheel of gedeeltelijk in BBZ1 liggen, betekent dit dat deze een kleibodem krijgen, waardoor deze niet of nauwelijks zullen gaan infiltreren. Voor de wadi's van het plangebied die buiten BBZ1 liggen kan de kleilaag wel worden afgegraven, waardoor deze wel kunnen infiltreren. In het ontwerp zijn alle wadi's aan elkaar gekoppeld door middel van HWA-riolen. Hierdoor werken alle wadi's onderling als communicerende vaten en hebben alle wadi's onderling gelijke waterstanden. Op het moment dat het water in de wadi's buiten BBZ1 infiltreert in de bodem dan zal de waterstand in alle wadi's gelijkmatig dalen, omdat het water in de wadi's in BBZ1 zal infiltreren via de wadi's buiten BBZ1. Op deze wijze komt in alle wadi's weer berging beschikbaar voor de volgende bui.

Om te voorkomen dat grond- en hemelwater afstroomt naar de laagte tussen de ophoging en de waterkering zijn de toekomstige peilen zo ontworpen dat het water binnen de ontwikkeling blijft en niet tot afstroming richting laagte komt. Binnen het plangebied wordt hiervoor

voldoende bergingscapaciteit gerealiseerd. In het ontwerp dat als mogelijke kavelindeling is opgenomen in het stedenbouwkundig ontwerp / beeldkwaliteitsplan is ruimte voor een overschot van 300 m³ berging bij een bergingsopgave van 80 mm (zie voor meer informatie over hemelwater de informatie hieronder).

Daarnaast kan in geval van extremen ook nog water op straat worden geborgen, waardoor er niet wordt afgewenteld op de omgeving. Door het voetpad, dat aan de noordwestzijde van het plangebied aan de rand van het PVVR en/ of langs de woningen loopt, verhoogd aan te leggen wordt voorkomen dat water vanuit de ontwikkeling naar het PVVR stroomt. Door dit ter plaatse van de wadi's uit te voeren, met vrijgekomen materiaal (klei) wordt tevens een dam/blokkade opgeworpen die voldoende hydrologische weerstand biedt om te voorkomen dat water vanuit wadi's doorsijpelt naar het PVVR.

Bij de verdere uitwerking van het waterhuishoudkundig plan wordt de algemene uitgangspuntennotitie van het waterschap gehanteerd zoals deze van toepassing was bij vaststelling van het stedenbouwkundig ontwerp / beeldkwaliteitsplan door de gemeenteraad in 2024.

Waterschap Rijn en IJssel stelt als eis dat nieuwe ontwikkelingen waterneutraal worden gerealiseerd met de voorkeur op klimaat robuust. Dit wordt vertaald naar een bergingsopgave volgens de T=100+10% bui voor stedelijk gebied. Waarbij de benodigde berging uitkomt op 80 mm berging

Neerslagstatistiek (Stowa rapport 2015-10a)	
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28
Verging dak/straat/etc. (mm)	3
Maatgevende buiduur (uur)	48
Afvoer T=100 (l/s/ha)	1,6
Afvoer T=1 (l/s/ha)	0,8
Benodigde berging (mm)	80

Met het oog op bestaande wateroverlast en een overbelast oppervlaktewatersysteem in aangrenzende wijken heeft het waterschap aangegeven dat de bergingsopgave statisch gerealiseerd dient te worden. Uit een eerste analyse (mede gebaseerd op de waterdoorlatendheid van de bodem) volgt dat de locatie goed geschikt is voor de infiltratie van hemelwater. Binnen het plangebied is binnen de kaders van het vastgestelde stedenbouwkundig ontwerp / beeldkwaliteitsplan voldoende berging te realiseren door de aanleg van wadi's, rekening houdend met voorgaande aandachtspunten (waaronder de kleilaag). Om de uitvoerbaarheid op het aspect hemelwaterberging te kunnen waarborgen worden de uitgangspunten als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de planregels.

De verdere uitwerking vindt in overleg met het waterschap en de gemeente plaats. Aannemelijk is dat de benodigde vergunningen op grond van de waterschapsverordening verleend kunnen worden.

Conclusie

Het plan is op basis van het aspect 'water' uitvoerbaar. Bij de verdere technische uitwerking van het plan vindt afstemming plaats met het waterschap.