adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Watertoets

Zoetermeer, Van der Valk

Gemeente Zoetermeer

Datum: 7-10-2022

Projectnummer: 190509

Versie: 1.2

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 Hoogheemraadschap**	**8**
3.4	**Gemeentelijk beleidskader**	**10**
4	**Planuitwerking**	**11**
4.1	**Oppervlaktewater**	**12**
4.2	**Riolering**	**12**
4.3	**Hemelwater**	**13**
4.4	**Grondwater**	**14**
5	**Conclusie**	**16**

Bijlage 1: Samenvatting digitale watertoets
Bijlage 2: Resultaten digitale watertoets

1 Inleiding

Op het bedrijventerrein Lansinghage te Zoetermeer is men voornemens een nieuw hotel te bouwen met 192 kamers, vergader- en congreszalen, een restaurant, een wellness met zwembad en fitnessfaciliteiten en een casino. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan worden vastgesteld. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling dient de een watertoets opgesteld te worden.

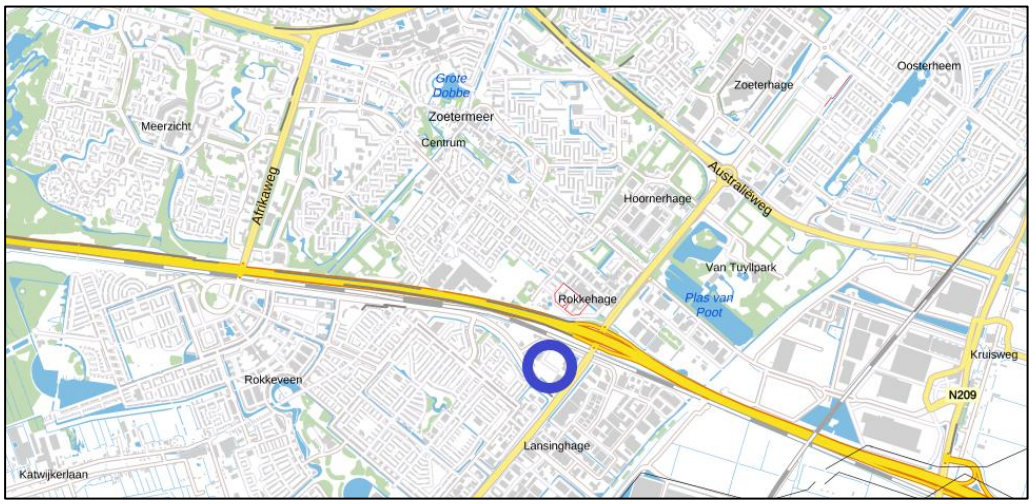
Bij ruimtelijke plannen geldt vanaf 1 november 2003 de wettelijke verplichting van een waterparagraaf. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing. De watertoets is een van de pijlers van het Waterbeleid voor de 21 eeuw, waarin aan 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.

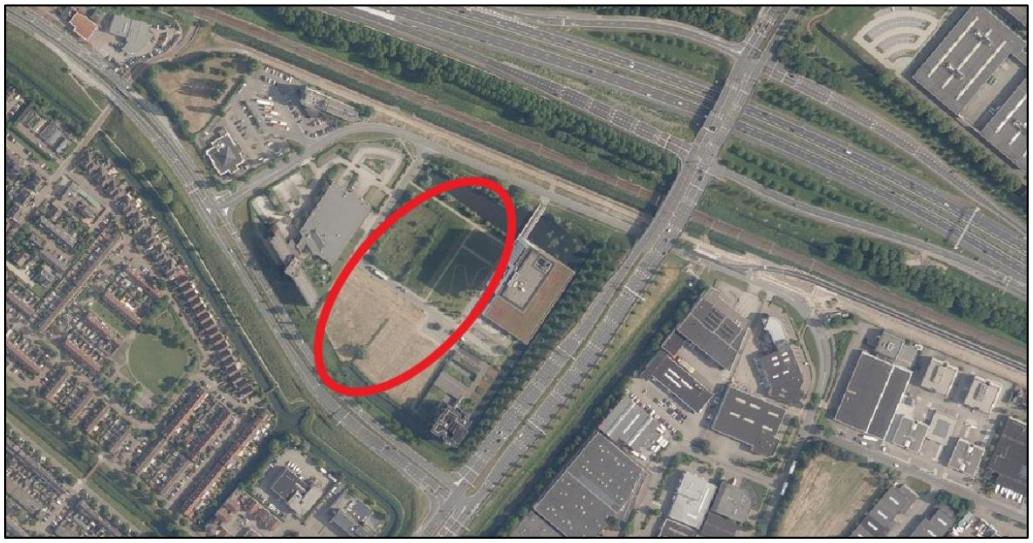
2 Planbeschrijving

2.1 Ligging plangebied en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet de realisatie van een nieuw hotel tussen de Zilverstraat en Zuidweg te Zoetermeer. De ontwikkellocatie is gelegen op een industrieterrein in de directe nabijheid van een spoorweg en de A12. Figuur 1 geeft de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving weer en figuur 2 is een luchtfoto van de ontwikkellocatie.



Figuur 1 Topografische kaart met globale aanduiding projectgebied in blauw



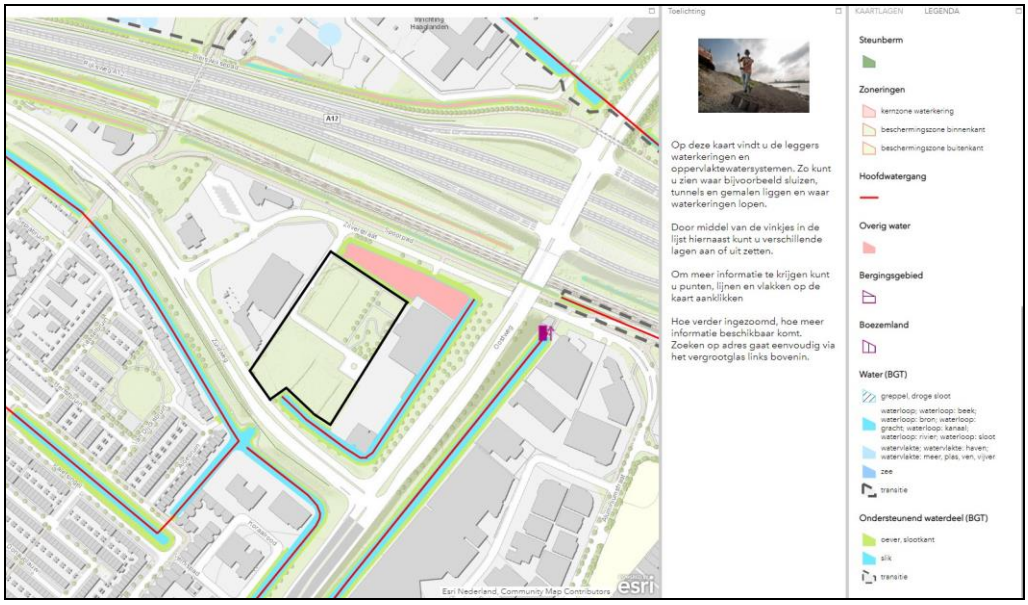
Figuur 2 Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood)

Het perceel heeft een oppervlakte van circa 19.500 m^2.

2.1.1 Oppervlaktewater

Uit de legger van het Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard blijkt dat er belangrijke oppervlaktewateren, zogenaamde A of B-watergangen aan het plangebied grenzen. Aan de zuidzijde grenst het plangebied direct aan een A-watergang welke

achter de oostelijk gelegen panden langsloopt en aan de noordzijde aan ‘overig’ water. Een uitsnede van de legger van het Hoogheemraadschap is te zien in onderstaande figuur met daarop het plangebied weergegeven (Figuur 3).



Figuur 3 Uitsnede legger Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard met plangebied (zwart)

2.1.2 Riolering

Binnen de bebouwde kom van de gemeente Zoetermeer ligt bijna overal een gescheiden rioolstelsel onder vrijverval. Het is een relatief jong rioolstelsel: 87% is jonger dan 40 jaar. Van de 400 km rioleringsstelsel in de gemeente is maar 3 kilometer gemengd. Ook in Rokkeveen ligt een gescheiden rioolstelsel. Bij een gescheiden rioolstelstel wordt het vieze afvalwater apart van het regenwater via rioolbuizen afgevoerd naar de rioolzuiveringsinstallaties. Het schone hemelwater wordt geloosd op nabijgelegen oppervlaktewateren.

2.1.3 Bodem

Het plangebied ligt volgens de digitale bodemkaart van Nederland (BRO) in een gebied dat is getypeerd als leek- / woudereerdgronden. Een grootste gedeelte van het gebied is kalkarm en een klein gedeelte kalkrijk. Beide hebben een typologie van klei. Kleigronden zijn, vergeleken met zand, slecht waterdoorlatend. Hemelwater kan dus minder goed infiltreren in de bodem. In droge tijden houdt klei water echter wel veel langer vast, de gronden zijn dus minder droogtegevoelig, maar in natte tijden verdrinken gewassen/planten eerder.

Uit het geologisch booronderzoek nabij de locatie (B30H0422) blijkt eveneens dat de lithologie van de bodem bestaat uit een kleibodem tot 3,0 meter onder maaiveld, dan een laag van 3,0 tot 3,4 m -mv uit veen en tussen de 3,4 en 6,0 meter eveneens weer kleigronden.

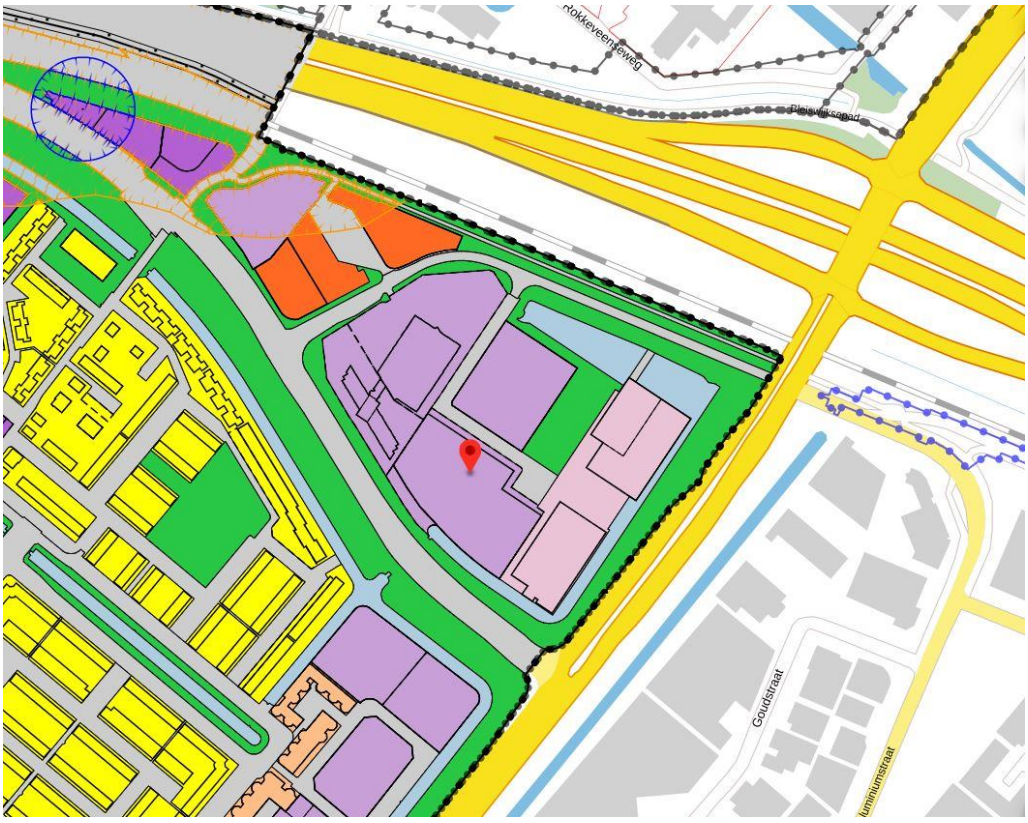
2.1.4 *Hemelwater*

Zoals in paragraaf 2.1.2. beschreven wordt hemelwater in bijna de volledige gemeente apart ingezameld. Het schone hemelwater wordt geloosd op nabijgelegen oppervlaktewateren. Deze oppervlaktewateren spelen een belangrijke rol in het afvoeren van hemelwater uit de gemeente. De oppervlaktewateren binnen de bebouwde kom zijn zo aangelegd dat grote hoeveelheden hemelwater tijdelijk kunnen worden geborgen, zonder dat dit leidt tot problemen.

In het GRP 2016-2020 valt te lezen dat: “binnen Zoetermeer circa 9,5% van het totale oppervlakte bestaat uit water. Uitgaande dat bij hevige regenval het peil 0,50 meter mag stijgen, kan een bui van 47 mm worden geborgen in het watersysteem.”

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels onverhard. Hemelwater wat op het gebied valt zal langzaam infiltreren in de kleibodem en waar het water zich ophoogt zal dit logischerwijs haar weg vinden naar de oppervlaktewateren rondom het plangebied.

In het bestemmingsplan Rokkeveen (zie onderstaande figuur) zijn er wel reeds twee bouwvlakken bestemd op het gebied.



Figuur 4 Uitsnede bestemmingsplan Rokkeveen (2013-03-27)

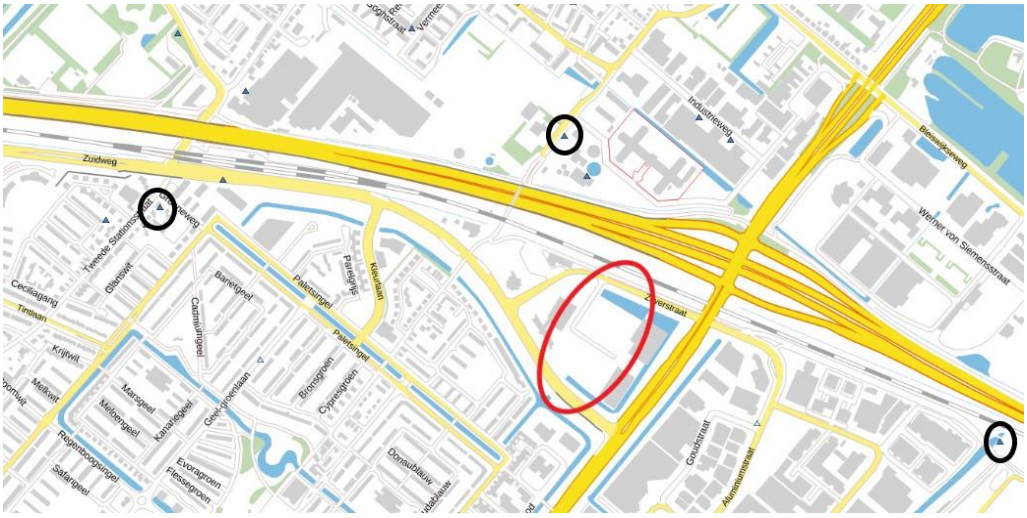
2.1.5 *Grondwater*

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 4,3 m -NAP.

Uit DINOloket blijkt dat in de omgeving van het plangebied enkele grondwaterpeilputten gelegen zijn. Figuur 5 geeft de situering van deze putten rondom het plangebied weer. In Tabel 1 zijn de gegevens van de gebruikte grondwaterpeilputten opgenomen.

Tabel 1 Overzicht grondwaterpeilputten TNO

Grondwaterpeilput	Meetperiode	GLG (m -NAP)	GHG (m -NAP)
B30H0125	01-1972 tot 07-2011	± 6,3	± 5,4
B30H0333	09-1986 tot 10-2000	± 6,2	± 5,3
B30H0330	12-1964 tot 03-1996	± 6,0	± 5,1



Figuur 5 Situering grondwaterpeilputten TNO (zwart omcirkeld) en plangebied (rood omcirkeld)

Op basis van de gegevens van deze grondwaterpeilputten wordt voor de planlocatie uitgegaan van een Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) van circa 5,2 m -NAP. Hiermee zou de GHG zich op ± 0,7 m -mv bevinden.

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 Hoogheemraadschap

Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenwaard (HHSK) heeft verschillende beleidsstukken vastgesteld op het gebied van waterhuishouding. Het meest relevante beleid voor deze ontwikkeling is hierboven opgenomen.

In het Beleid waterberging bij ruimtelijke ontwikkelingen 2012 wordt onderscheid gemaakt in drie typen plannen: kleine, middelgrote en grote ruimtelijke ontwikkelingen. Kleine ontwikkelingen zijn plannen met een verhardingstoename kleiner dan 500 m^2.

Voor middelgrote plannen tussen de 500 m^2 en 10 ha past HHSK een gestandaardiseerde berekeningsmethode toe op basis van de normen voor waterkwantiteit. De gestandaardiseerde berekeningsmethode levert een compensatie-eis in kuubs waterberging (m^3) op voor de ontwikkelaar van het plan. Als gevolg van de omgevingsfactoren (mogelijke waterpeilstijging, bodemtype, bestaande gebiedsfuncties, etc.) en de planeigenschappen (verhardingstoename) verschilt de compensatie-eis van (peil)gebied tot (peil)gebied.

Voor een plan groter dan 10 hectare bruto planoppervlak is maatwerk benodigd, aangezien grote plannen in de regel veel invloed op de waterhuishouding. “Bij dergelijke plannen wordt het plangebied veelal grotendeels heringericht. Dit biedt mogelijkheden om systeemaanpassingen door te voeren, wat (kosten)voordelen voor het watersysteem en voor de ontwikkelaar kan opleveren. Het is daarom gewenst om de water-

huishouding in het gebied apart te beschouwen. HHSK zal daarom het watersysteem bij grote plannen apart doorrekenen. Daarbij wordt naast waterberging ook aspecten als waterstructuur, inrichting, waterkwaliteit en onderhoud meegenomen."

Voor 'toename van verharding bij ruimtelijke ontwikkelingen' heeft Schieland en de Krimpenerwaard beleid vastgesteld.
Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- compenserende waterberging wordt in beginsel gerealiseerd door het graven van open water;
- compensatie vindt in beginsel plaats binnen de grenzen van het plangebied;
- wanneer compensatie in het plangebied niet mogelijk is, dan wordt de compensatie in ieder geval gerealiseerd in hetzelfde peilgebied.
- wanneer er geen mogelijkheid is om compenserende waterberging te realiseren binnen het plangebied of het peilgebied kan in overleg met het hoogheemraadschap een andere positie worden bepaald. Tevens zijn onder restricties bepaalde vormen van alternatieve waterberging bespreekbaar. Voor het beleid t.a.v. "alternatieve vormen van waterberging" klik hier.
- waterberging wordt gerealiseerd vóór uitvoering van het plan. De berging wordt niet later gerealiseerd dan de uitvoering van de rest van het plan.
- het aanbrengen van >500 m2 verharding is vergunningplichtig op grond van de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard

Daarbij:

- Hoofdwaterstructuur met de bestemming "water" opnemen op de verbeelding. In bepaalde gevallen volstaat een aanduiding binnen een andere bestemming ook.
- In toelichting en bij voorkeur in regels opnemen dat op grond van de Keur onderhoudsstroken langs de hoofdwatergangen moeten worden vrijgehouden. Indien de ligging van de onderhoudsstroken exact bekend is, is het gewenst deze ook op de verbeelding op te nemen.
- Vastleggen van belangrijke peilregulerende kunstwerken op verbeelding en in de regels. De voorwaarden in de regels moeten een goede bedrijfsvoering niet hinderen.

3.3.1 Reactie Hoogheemraadschap

Ten behoeve van dit project is contact geweest met het Hoogheemraadschap. Op 18 januari 2021 hebben zij schriftelijk laten weten dat:

- vanaf aanleg van 500m^2 extra verharding er compensatie water moet worden graven;
- er voor de eerste 500m^2 verhard oppervlak een vrijstelling geldt;
- compensatiewater moet worden gegraven binnen hetzelfde peilvak als waar de verharding is aangebracht;
- er 5% van het nieuwe verhard oppervlak gecompenseerd moet worden in vierkante meters oppervlaktewater;
- half-verharding en groene daken beide worden gezien als verhard oppervlak.

3.4 Gemeentelijk beleidskader

Het waterbeleid van de gemeente Zoetermeer is in diverse beleidsstukken en verordeningen vastgelegd. Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2016-2020 is hiervan het belangrijkste voor dit project.

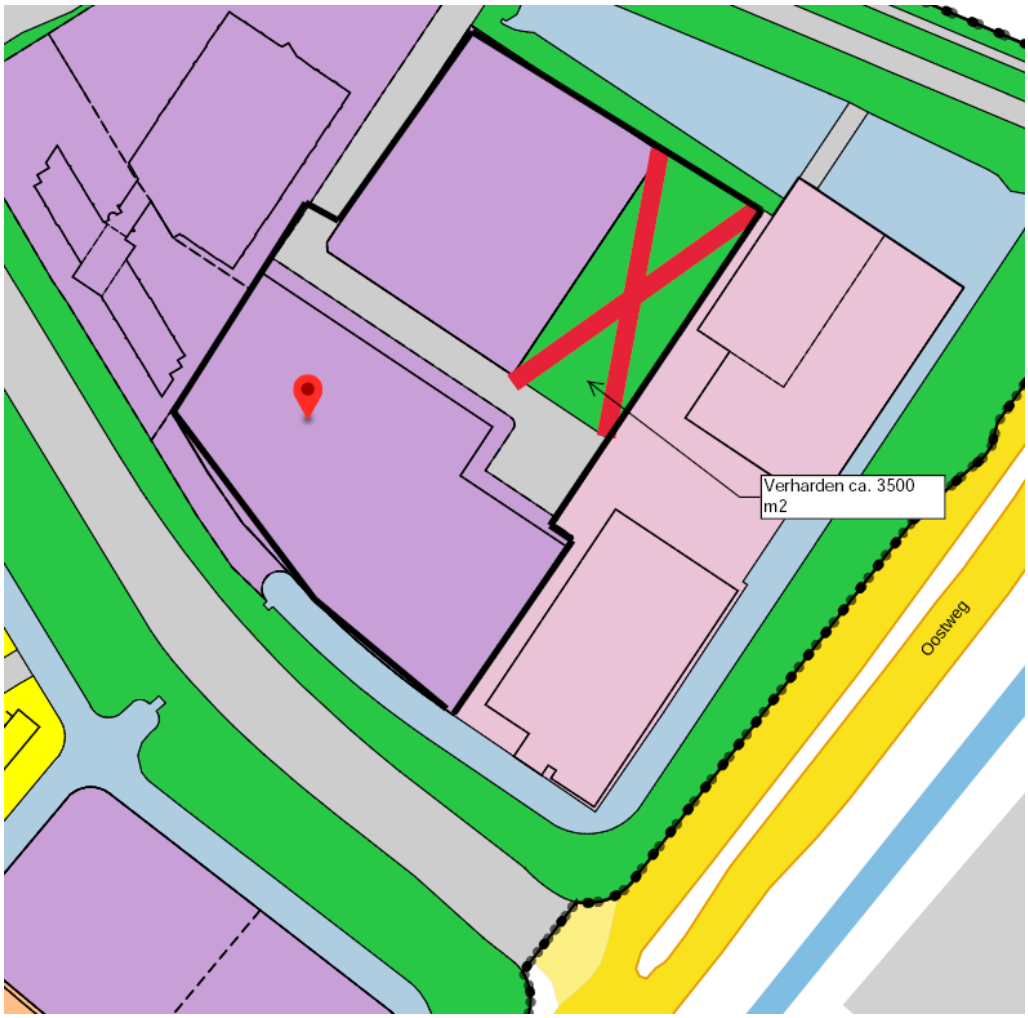
In het GRP 2016-2020 stelt de gemeente ten aanzien van water en nieuwbouw dat:

- Bij alle nieuwbouw moet het stedelijk afvalwater gescheiden van het hemelwater worden aangeboden op de perceelgrens. De gemeente regelt de aansluiting op het bestaande riool, de kosten hiervan zijn voor de aanvrager van de rioolaansluiting.
- Hemelwater moet als het redelijkerwijs mogelijk is op eigen terrein worden verwerkt of direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Indien het niet mogelijk om hemelwater op eigen terrein te verwerken, dient dit naar de gemeente aangetoond te worden. Indien er een oppervlaktewater langs het perceel loopt is directe afvoer nog wel mogelijk. In overleg met de beheerder van het oppervlaktewater moet worden gekeken of dit mogelijk is. Vooral bij grootschalige nieuwbouw bestaat de mogelijkheid om waterberging op te nemen in het ontwerp van een gebied, de gemeente gaat er vanuit dat hemelwater dan ook direct wordt afgevoerd naar deze waterberging.
- Als de kleilaag wordt doorbroken, dan komt het zilte water naar boven en dit bemoeilijkt de groei van gras, planten en bomen in onze gemeente. Om dit te voorkomen wil de gemeente dat bij grootschalige werkzaamheden meer dan 4 meter onder het maaiveld wordt onderzocht welk effect dit heeft op het grondwater.
- Particulieren moeten in eerste instantie zelf zorgen dat grondwater geen overlast geeft op hun terrein. Dit begint bij de bouw: door op te hogen en een goed waterdicht gebouw neer te zetten (is ook een verplichting vanuit het bouwbesluit). Als er overlast is, dan moet de particulier zelf proberen om de overlast te verhelpen. Bij nieuwbouw en herinrichting van een gebied worden maatregelen genomen om grondwateroverlast te voorkomen. De gemeente schrijft voor dat gebouwen boven een bepaald peil worden gebouwd t.o.v. het straatpeil. Dit zorgt ervoor dat geen hemelwater van de straat kan aflopen in de bebouwing en geeft ruimte tussen de grondwaterstand en de bebouwing.
- Bij de bouw dient het gebruik van uitlogende bouwmaterialen te worden voorkomen. Dit ter voorkoming van verontreiniging van het hemel- en oppervlaktewater.

4 Planuitwerking

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een nieuw gebouw met een hotel met 192 kamers, restaurant, casino, congres- en vergaderzalen, wellness met zwembad en fitnessfaciliteiten en een casino.

Op dit moment ligt het perceel braak. In het bestemmingsplan Rokkeveen zijn er reeds twee bouwvlakken bestemd op het gebied waarvan 60% bebouwd mag worden. Buiten deze vlakken is er voor dit plan aanvullend circa 3500 m^2 verhard oppervlakte beoogd wat op dit moment in het bestemmingsplan is aangegeven als 'groen' (zie figuur 8). Dit is dus een toevoeging ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Daartegen voorziet het plan ook in 2500 m^2 groene daken wat goed is voor de waterberging. Groene daken worden echter door het Hoogheemraadschap beschouwd als verhard oppervlak en mogen derhalve niet van het toe te voegen verhard oppervlak afgetrokken worden.



Figuur 6 Uitsnede bestemmingsplan Rokkeveen (2013-03-27) met daarop aangegeven het aanvullend oppervlakte verhard ten behoeve van het plan

4.1 Oppervlaktewater

In het bestemmingsplan Rokkenveen is opgenomen dat: “indien er sprake is van een toename van verhard oppervlak ten opzichte van ontwikkelingen die voorzien waren in de voorheen geldende bestemmingsplannen, dient deze te worden gecompenseerd door het realiseren van aanvullende waterberging. Uit een vergelijking van de vorige planologische regelingen met dit bestemmingsplan en de daarin opgenomen aandachtsgebieden blijkt dat, op al deze locaties in de vorige planologische regelingen van Rokkeveen is voorzien. Bij de aanleg van het watersysteem van Rokkeveen is ook rekening gehouden met deze toekomstige bebouwing. Om deze reden hoeft in dit plan niet voorzien te worden in extra waterberging. Hierover is overleg gepleegd met het Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard. Het Hoogheemraadschap heeft ermee ingestemd dat het realiseren van aanvullende waterberging niet nodig is. Met het Hoogheemraadschap is afgesproken dat alleen in geval van een toename van het verhard oppervlakte ten opzichte van de verharding die reeds voorzien is er extra waterberging dient te worden gerealiseerd. Deze afspraak is door het Hoogheemraadschap schriftelijk bevestigd in haar brief van 1 juni 2007.”
Voor dit plan zal het verharde oppervlakte toenemen ten opzichte van de huidig bestemde, verharde oppervlaktes. Er dient dus overleg gevoerd te worden met het Hoogheemraadschap en extra berging gecreëerd te worden. Dit is echter niet noodzakelijk voor het gehele plan, maar enkel voor de toegevoegde, verharde oppervlaktes, ten opzichte van het bestemmingsplan Rokkeveen (2013-03-27). Dit wordt nader beschreven in paragraaf 4.3. Hemelwater.

In het kader van het watertoets-proces is de digitale watertoets van Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard doorlopen. De samenvatting en het resultaat van de digitale watertoets zijn opgenomen in de bijlages. Uit de watertoets blijkt dat er waterstaatkundige belangen zijn. Dit komt door de grote van het plangebied en de ligging in de nabijheid van een A-watergang en overige wateren. Daarmee is het plan dusdanig van aard en omvang dat overleg met het Hoogheemraadschap gewenst is. U kunt contact met het Hoogheemraadschap opnemen via info@hhsk.nl. SAB gaat er vanuit dat u dat als initiatiefnemer zelf doet.
In de digitale watertoets is echter het gehele plangebied aangegeven. Overleg met het Hoogheemraadschap dient voor dit plan ten alle tijden plaats te vinden, het is echter wel van belang hetgeen beschreven in bovenstaande paragraaf in acht te houden.

4.2 Riolering

Bij alle nieuwbouw moet het stedelijk afvalwater gescheiden van het hemelwater worden aangeboden op de perceelgrens. Dit is een transitie die de gemeente Zoetermeer doorgaat in het kader van klimaatadaptatie, duurzaamheid en efficiëntie en sluit eveneens aan bij het gescheiden stelsel wat reeds in de omgeving van het plangebied ligt.

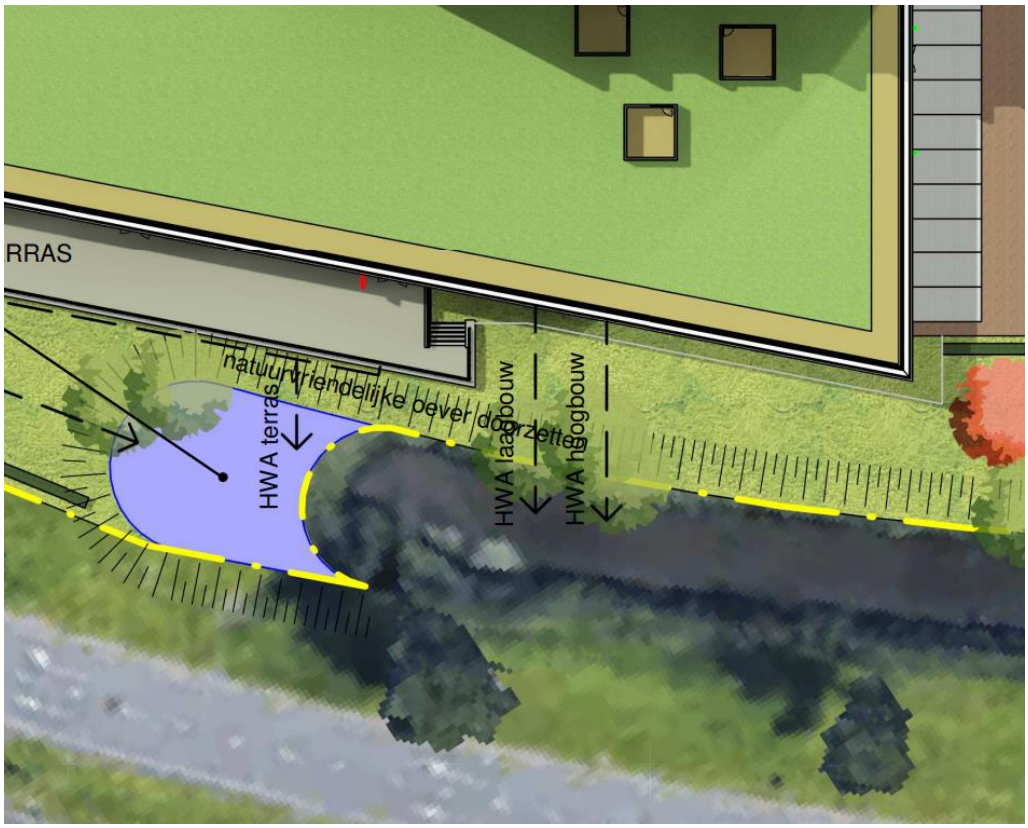
Op dit moment ligt het perceel braak. Dit betekent dat er geen vuilwater vanuit het plangebied naar de riolering stroomt. Ten aanzien van de toekomstige situatie zal de ontwikkeling zorgen voor een significante toename in het aanbod van vuilwater op het riool. Een hotelkamer heeft een gemiddeld waterverbruik van 300 tot 600 liter per dag. In dit hotel worden 192 hotelkamers gerealiseerd. Dit zorgt, met een gemiddeld ver-

bruik van 450 liter per kamer per dag, voor een totale vuilwater lozing van 86,4 m^3 per dag.

In overleg met de gemeente Zoetermeer zal tijdens de verdere planvorming de mogelijkheden omtrent en de wijze waarop en hoe aangesloten kan worden op de riolering nader besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden. De gemeente regelt de aansluiting op het bestaande riool, de kosten hiervan zijn voor de aanvrager van de rioolaansluiting.

4.3 Hemelwater

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater dat op de beoogde gebouwen valt niet aangesloten worden op het vuilwater. Het gebouw wordt aan de zuidzijde afgekoppeld op het oppervlaktewater (zie volgende afbeelding).



Figuur 7 Uitsnede inrichtingsplan (3-10-2022) met daarop aangegeven de hemelwaterafvoer (HWA)

Ten aanzien van het bestaande bestemmingsplan valt dit plan onder de categorie van middelgrote plannen tussen de 500 m^2 en 10 ha. Op basis hiervan dient in overleg met het Hoogheemraadschap de gepaste waterberging berekend te worden. Ook is het aanbrengen van meer dan 500 m^2 verharding vergunningplichtig op grond van de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard.

Het Hoogheemraadschap stelt dat compenserende waterberging in beginsel gerealiseerd dient te worden door het graven van open water. Hierbij dient de bestemming

"water" opgenomen te worden op de verbeelding. De waterberging dient gerealiseerd te worden vóór uitvoering van de rest van het plan.
De gemeente stelt dat indien er een oppervlaktewater langs het perceel loopt, zoals hier het geval is, directe afvoer richting het oppervlaktewater ook mogelijk is. Dit dient wel in overleg met het Hoogheemraadschap te gebeuren. Indien het, in overleg met het Hoogheemraadschap, mogelijk is om via bovengrondse kanaaltjes het water te laten afstromen richting het oppervlaktewater, is dit een mooie optie voor dit plan. Het bovengronds laten afvoeren van het hemelwater zorgt tevens voor extra bewustzijn in het kader van klimaatadaptatie bij de bezoekers van het hotel.
In eerste instantie heeft het Hoogheemraadschap gesteld dat er compensatiewater gegraven dient te worden. Met een aanvullend, ten opzichte van reeds mogelijk in bestemmingsplan, nieuw verhard oppervlakte van 3500 m^2,een vrijstellingsplicht van de eerste 500 m^2 verhard oppervlakte en een compensatie oppervlakte van 5% resulteert dit in aanvullend 150 vierkante meters oppervlaktewater, wat gerealiseerd dient te worden in het plan.

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Daarom verzoekt het Hoogheemraadschap en de gemeente 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 het omhoog komen van zilt water te voorkomen, wil de gemeente dat bij grootschalige werkzaamheden meer dan 4 meter onder het maaiveld wordt onderzocht welk effect dit heeft op het grondwater. In figuur 7 is te zien dat er onder het hotel een soutterain beoogd is ten behoeve van parkeren. Deze zal maximaal 3 meter onder het maaiveld gerealiseerd worden en is daarmee geen probleem in het kader van verzilting.

In het geldende bestemmingsplan Rokkeveen (2013-03-27) is opgenomen dat de drooglegging in de wijk Rokkeveen en daarmee de toelaatbare peilstijging circa 1,5 m bedraagt. Deze toelaatbare peilstijging moet ook in de toekomst gegarandeerd blijven. Dit stelt eisen aan de aanleghoogte en/of het vloerpeil van toekomstige bebouwing. Deze dient minimaal N.A.P. - 4,50 m te bedragen. Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 4,3 m - NAP. Dit is net boven het beoogde level. Enkel de souterrain komt lager gelegen. Dit dient afgestemd te worden met de gemeente en deze dient ten alle tijden waterdicht gerealiseerd te worden. Ook het Hoogheemraadschap stelt dat in het geval van ondergronds bouwen in verband met de eventuele gevolgen voor kwelwater en grondwater altijd advies gevraagd dient te worden bij het Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard.

Bij de drooglegging ten behoeve van de bouw kan er een ondergrondse druk ontstaan waarbij brak water omhoog komt. Om er zeker van te zijn dat er tijdens de aanlegfase geen effecten aan de ondergrond plaatsvinden is in een later stadium van het proces een bemalingsadvies noodzakelijk.

5 Conclusie

Op het bedrijventerrein Lansinghage te Zoetermeer is men voornemens een nieuw hotel te bouwen met 192 kamers, vergader- en congreszalen, een restaurant, een wellness met zwembad en fitnessfaciliteiten en een casino. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een watertoets opgesteld.

Uit de watertoets komen de volgende punten:

- Op dit moment is het perceel onverhard. In het bestemmingsplan Rokkeveen zijn er reeds twee bouwvlakken bestemd binnen het plangebied. Buiten deze vlakken is er voor dit plan aanvullend circa 3500 m^2 verhard oppervlakte beoogd wat op dit moment in het bestemmingsplan is aangegeven als 'groen'. Dit is dus een toevoeging verhard oppervlakte ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. Daartegen voorziet het plan ook in 2500 m^2 groene daken zorgt voor aanvullende waterberging.
- Uit de digitale watertoets van het Hoogheemraadschap blijkt dat de waterbelangen bij dit plan hoog zijn. Dit komt deels door de grote van het plan en deels door de locatie in de nabijheid van oppervlaktewateren. Het Hoogheemraadschap wenst derhalve in gesprek te gaan met de initiatiefnemer omtrent het plan.
- De realisatie van het hotel zal zorgen voor een toename in het aanbod van vuilwater op het gescheiden rioolstelsel. Dit wordt geschat op voor een totale vuilwater lozing van 86,4 m^3 per dag. 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.
- Naast de beoogde groene daken wordt het toekomstige hotel afgekoppeld. Het hemelwater dient in basis binnen de plangrenzen te worden verwerkt. De bodemtypologie bestaat uit klei. Hemelwater kan dus minder goed infiltreren in de bodem. In overleg met het Hoogheemraadschap is afgestemd dat er 150 vierkante meters nieuw wateroppervlak binnen het plan gerealiseerd dient te worden.
- Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Daarom verzoekt de gemeente om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen.
- De aanleghoogte en/of het vloerpeil van toekomstige bebouwing dient minimaal N.A.P. - 4,50 m te bedragen. De souterrain komt lager gelegen. Derhalve dient overleg gevoerd te worden met de gemeente en het Hoogheemraadschap.
- Om er zeker van te zijn dat er tijdens de aanlegfase geen effecten aan de ondergrond plaatsvinden is in een later stadium van het proces een bemalingsadvies noodzakelijk.

Bijlage 1

Samenvatting digitale watertoets

datum 26-11-2020
dossiercode 20201126-40-24892

Tekenen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
nee

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

Vragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder dat de bebouwing wordt uitgebreid?
nee

Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
ja

Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?
nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?
nee

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?
ja

Heeft het plan een permanente waterpeilverandering tot gevolg?
nee

Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
nee

Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?

Hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater

Neemt door het plan de hoeveelheid verharding toe? Zo ja, hoeveel?
15000

Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig
ja

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
nee

Worden er bestaande watergangen gedempt?
nee

Worden er nieuwe watergangen aangelegd?
nee

Worden er kunstwerken aangebracht, zoals dammen, duikers en/of bruggen?
nee

Afbeelding plangebied en eventueel geraakte kaartlagen

www.dewatertoets.nl

Bijlage 2

Resultaten digitale watertoets

datum 26-11-2020
dossiercode 20201126-40-24892

Geachte heer/mevrouw,

U heeft, via www.dewatertoets.nl, een watertoets uitgevoerd voor een plan binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Op basis van de door u verstrekte gegevens concluderen wij dat er waterstaatkundige belangen zijn. Deze belangen zijn zodanig van aard en omvang dat overleg met het hoogheemraadschap gewenst is.

Wij verzoeken u het (voor)ontwerp-bestemmingsplan aan het hoogheemraadschap toe te zenden en ons in de gelegenheid te stellen hierop te reageren. Vooruitlopend hierop verzoek ik u het plan te voorzien van een uitgebreide waterparagraaf waarin u ingaat op de huidige waterhuishoudkundige situatie en wat de gevolgen zijn van de voorgenomen ontwikkelingen.

Voor het maken van de waterparagraaf kunt u gebruik maken van de bijgevoegde uitgangspuntennotitie met daarin per categorie, de waterstaatkundige uitgangspunten van het hoogheemraadschap verwoord.

Hoogachtend,

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Maasboulevard 123
3063 GK Rotterdam

Telefoon: 010 45 37 335
E-mail: info@hhsk.nl

Uitgangspuntennotitie Zoetermeer, vanderValk Zilverstraat - Zoetermeer

Deze uitgangspuntennotitie bevat de waterhuishoudkundige streefbeelden, strategieen en randvoorwaarden van hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en dient als hulpmiddel voor de eerste aanzet van een waterparagraaf.

De relevante randvoorwaarden voor het plan Zoetermeer, vanderValk zijn gerangschikt onder 7 streefbeelden ingedeeld op basis van de drie waterthema's: Veiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit. Van streefbeeld naar randvoorwaarde vindt u de strategie, die erop gericht is het streefbeeld te verwezenlijken. U krijgt op deze manier een goed overzicht van de randvoorwaarden en kan eveneens herleiden waarop deze gebaseerd zijn. Deze dienen als goed uitgangspunt voor gesprek. De strategie en randvoorwaarden worden alleen vermeld als dit voor het plan relevant is.

Waterveiligheid
In het Nationaal Waterplan is de meerlaagsveiligheid of veiligheidsketen geintroduceerd. Dit houdt in dat de waterveiligheid op drie manieren moet worden geborgd, te weten:

- voorkomen van een overstroming
- beperken van de gevolgen van een overstroming
- het bestrijden van calamiteiten en rampen

Het voorkomen van overstromingen richt zich op de waterkeringen. De waterkeringen op orde te brengen en te houden het primaire doel. Het is de taak van het hoogheem-raadschap om de waterkeringen veilig en robuust te houden. Daarbij constant zoekend naar de balans tussen de belangen en wensen van omgeving en wat het beheer en veiligheidsvraagstuk vereist van een waterkering. Ook gericht op klimatologische ontwikkelingen in de komende decennia.

Behalve door het verkleinen van de overstromingskans (versterken van waterkeringen) kan het overstromingsrisico worden verkleind door de gevolgen van een overstroming te beperken. Het beperken van de gevolgen van een overstroming heeft betrekking op de inrichting van een gebied. Wanneer onverhoopt toch een overstroming plaatsvindt, moet de schade zo klein mogelijk zijn. Met de juiste inrichtingsmaatregelen kan de schade door een overstroming zo veel mogelijk worden beperkt. Hierbij kan worden gedacht aan:

- het positioneren van gebruiksintensieve bebouwing (o.a. ziekenhuizen en scholen) in minst onveilige delen/hoger gelegen delen van het gebied
- vloerniveau boven inundatiepeil, geen kelders/souterrains of inrichting met niet gevoelige objecten;

- functies toegestaan in benedenverdieping
- terpen, verhoogde delen
- aanbrengen van vluchtwegen en calamiteiten routes

Watersystemen/Waterkwantiteit
Het uitgangspunt voor het watersysteem is het faciliteren van de ruimtelijke functies en belangen in het gebied. Over het algemeen functioneert het watersysteem het best met grote, robuuste eenheden. Het streven is daarbij om bij ontwikkelingen zo groot mogelijk aaneengesloten peilgebieden te creëeren en te behouden en lokale afwijkende peilen zoveel mogelijk op te heffen.

De te handhaven waterpeilen zijn vastgelegd in onze peilbesluiten. Het waterpeil wordt gehandhaafd door peilregulerende kunstwerken, zoals gemalen en stuwen en mag niet zonder goedkeuring van het hoogheemraadschap worden aangepast.

De hoofdwatergangen vormen de hoofdinfrastructuur van het watersysteem. De primaire functie van de hoofdwatergangen is de aan- en afvoer van water. De functie van ander oppervlaktewater is vooral waterberging en heeft in principe de status 'overig water'. Hoofdwatergangen zijn over het algemeen ruim zodat ze voldoende doorstroomprofiel hebben. Het systeem moet robuust genoeg zijn om hevige neerslag binnen het peilgebied te kunnen opvangen alvorens af te wentelen op naburig gebied.
Voor de oevers langs open water wordt gestreefd naar een onderhoudsvriendelijke inrichting (inclusief bereikbaarheid). Voor hoofdwatergangen geldt standaard een zgh. Keurzone van tenminste vijf meter aan weerszijden van de watergang.

Uitgangspunt is dat ontwikkelingen geen negatief hebben op de waterhuishouding van de omgeving. Landelijk is dit waterbeleid opgenomen in het Waterbeheer 21e eeuw - WB21 (vasthouden, bergen en dan pas afvoeren van water) en in het NBW (actueel). Dit houdt in dat waterafvoer uit het gebied niet mag toenemen en het probleem dus niet wordt afgewenteld op andere gebieden.

De compensatie van negatieve effecten van een ruimtelijke ontwikkeling bestaat uit verschillende aspecten. Er worden 3 typen compensatie onderscheiden:

- 1. aanvullen van het te dempen wateroppervlak
- 2. compensatie voor het aanbrengen van extra verharding in een gebied
- 3. realiseren van extra waterberging om de wateropgave in het gebied te verminderen

Het landelijk waterbeleid schrijft voor dat ontwikkelingen waterneutraal moeten worden gerealiseerd. Dit betekent dat de versnelde afvoer van water door de verhardingstoename moet worden gecompenseerd. In de regel moet daarom aanvullende waterberging in de vorm van oppervlaktewater worden gegraven. In bepaalde gevallen kan de benodigde aanvullende waterberging ook met alternatieve waterberging worden opgelost.

De benodigde aanvullende waterberging wordt door het hoogheemraadschap berekent volgens de landelijke norm (NBW afspraken). De norm verschilt per gebiedsfunctie (woongebied, bedrijfsterrein of glastuinbouwgebied) en is mede gebaseerd op de actuele klimaatontwikkelingen en de daaraan gelieerde wateropgave in het gebied. De benodigde aanvullende waterberging wordt berekend als volume en doorgaans omgerekend in een wateroppervlak of percentage.

Voor 'toename van verharding bij ruimtelijke ontwikkelingen' heeft Schieland en de Krimpenerwaard beleid vastgesteld. Dit beleid kunt u hiervinden.

Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- compenserende waterberging wordt in beginsel gerealiseerd door het graven van open water;
- compensatie vindt in beginsel plaats binnen de grenzen van het plangebied;
- wanneer compensatie in het plangebied niet mogelijk is, dan wordt de compensatie in ieder geval gerealiseerd in hetzelfde peilgebied.
- wanneer er geen mogelijkheid is om compenserende waterberging te realiseren binnen het plangebied of het peilgebied kan in overleg met het hoogheemraadschap een andere positie worden bepaald. Tevens zijn onder restricties bepaalde vormen van alternatieve waterberging bespreekbaar. Voor het beleid t.a.v. "alternatieve vormen van waterberging" klik hier.
- waterberging wordt gerealiseerd vóór uitvoering van het plan.
- het aanbrengen van >500 m^2verharding is vergunningplichtig op grond van de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard

De berging wordt niet later gerealiseerd dan de uitvoering van de rest van het plan.

Daarbij:

- Hoofdwaterstructuur met de bestemming "water" opnemen op de verbeelding. In bepaalde gevallen volstaat een aanduiding binnen een andere bestemming ook.
- In toelichting en bij voorkeur in regels opnemen dat op grond van de Keur onderhoudsstroken langs de hoofdwatergangen moeten worden vrijgehouden. Indien de ligging van de onderhoudsstroken exact bekend is, is het gewenst deze ook op de verbeelding op te nemen.
- Vastleggen van belangrijke peilregulerende kunstwerken op verbeelding en in de regels. De voorwaarden in de regels moeten een goede bedrijfsvoering niet hinderen.

Wateraanvulling opnemen in toelichting en indien belangrijk ook in regels. Bij minder belangrijke plannen kan ook worden verwezen naar de watervergunning.

Informatie:

- Waterbeheerplan 2010-2015 (WBP 2010-2015)
- Peilbesluiten (peilbesluiten)
- Leggers van de watergangen (leggers watersystemen)

Watersystemen/onderhoud en inrichting
Voor water is ruimte nodig. Ons advies is ruime watergangen met flauwe oevers aan te leggen. Om een gezond watersysteem te ontwikkelen moet water beschikken over voldoende licht en lucht. Onder gezond water verstaan we voldoen aan GEP (waterlichamen) en voldoen aan STOWA klasse 3 (overig water). Bomen, hoge bebouwing, bebouwing boven water en steigers en vlonders geven schaduw en bladval. Bladval heeft een negatief effect op de waterkwaliteit door voedselrijkdom en baggeraanwas. Schaduwwerking over grote wateroppervlakken leidt eerder tot dood water. Probeer overkluizingen, bomen en bebouwing langs het water bij nieuwe ontwikkelingen te voorkomen. Wanneer andere belangen of ontwikkelingen dergelijke bouwwerken of beplanten verlangen, beperk het dan tot een zo klein mogelijk oppervlak en kies een gunstige locatie rekening houdend met de zonnestand en overheersende windrichtingen. Ook wanneer het oppervlaktewater betreft dat niet in het plangebied is gelegen.

Zorg voor goede zichtbaarheid op het water of voor een goede afscheiding in gebieden waar veel kinderen verblijven, bijv. in kinderrijke gebieden of bij scholen/opvang.

In het beheergebied van Schieland en de Krimpenerwaard komen op veel plaatsen slappe bodems voor met een geringe bodemstabiliteit. Dit komt doordat er een fragiel evenwicht bestaat tussen het gewicht van het grondpakket dat aan de oppervlakte ligt en de druk van het diepe grondwater. Hierdoor kan de waterbodem plaatselijk loslaten en omhoog worden gedrukt. Dit fenomeen doet zich met name voor bij grote wateroppervlakken. Per gebied moet aan de hand van de aspecten ecologie, waterhuishouding en technische mogelijkheden (BBT) en financieren een afweging worden gemaakt welke methode of techniek van grond-verbetering het beste is.

Bij het ontwerp van een plan moet goed rekening worden gehouden met het onderhoud van het watersysteem. Het oppervlaktewater moet bereikbaar zijn voor het onderhoudsmaterieel (belastingstype landbouwmaterieel). Zorg voor goed toegankelijke oevers en te water laat plaatsen en voorkom obstakels als bomen, lantarenpalen en bebouwing direct langs de oever.

Deze zogeheten onderhoudsstroken' zijn bij hoofdwatergangen tenminste vijf meter. Zie ook de legger van de watergangen, waarin deze waterstaatswerken zijn opgenomen.

Daarbij:

- Water en onderhoudsstroken vastleggen op verbeelding en voorwaarden opnemen in regels, zie ook "Watersystemen/waterkwantiteit".
- Reserveer ruimte voor onderhoud langs oevers watergangen.

Watersystemen/waterkwaliteit en ecologie
Het bereiken van een goede (ecologische) waterkwaliteit is om meerdere redenen een belangrijke opgave. Enerzijds volgt dit vanuit Europese wet- en regelgeving. De Europese Kaderrichtlijn Water stelt dat de huidige en toekomstige waterlichamen in 2015 moeten voldoen aan het Goed Ecologisch Potentieel (GEP: ecologisch doel specifiek voor belangrijke delen van het watersysteem) in 2015. Daarnaast hanteert het hoogheem-raadschap het algemene beleid dat de waterkwaliteit in alle overige wateren moet voldoen aan 'STOWA klasse III'. Anderzijds is vanuit het perspectief en ambitieniveau van het toekomstige wonen, werken en recreëren een goede water- en ecologische kwaliteit gewenst. Voor de nieuw in te richten gebieden betekent dit dat we meteen streven naar een stabiel, helder en waterplantenrijk waterecosysteem. De manier waarop het watersysteem wordt ingericht, is hiervoor in belangrijke mate bepalend.

Behalve de inrichting, zijn ook de gebiedseigenschappen bepalend voor welke water- en ecologische kwaliteit er kan worden behaald. Een geschikte methode om per gebied passende en haalbare doelen en maatregelen af te leiden is de methodiek van de waterkwaliteitsbeelden. Daarbij wordt per watertype of deelgebied op grond van de huidige kwaliteit en gebiedseigenschappen afgeleid welke kwaliteit haalbaar is en welke maatregelen er zijn om het meest effectief de gewenste doelen te halen.

De inrichting van het watersysteem in een nieuwe plan mag niet leiden tot ecologische knelpunten. De inrichting van het watersysteem moet zodanig worden uitgevoerd dat zo veel mogelijk bestaande knelpunten worden weggenomen geen nieuwe knelpunten ontstaan. Aandachtspunten zijn de aanwezigheid van voldoende diep water voor de overwintering van vis of eenvoudig bereikbaar voor vis en verbindingen langs watergangen voor de migratie van andere fauna. Denk hierbij aan bijvoorbeeld ecologische duikers/ faunapassages (met droge rand voor amfibieën en kleine zoogdieren), vispasseerbare kunstwerken en flauwe (natuurvriendelijke) oevers.

Het hoogheemraadschap stimuleert de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Onder natuurvriendelijke oevers (nvo's) verstaan we flauwe oevers die deels in het water en deels op het droge talud liggen en die gunstig zijn voor planten en dieren. Wanneer een dergelijke oever goed wordt aangelegd en onderhouden, ontstaat gevarieerde plantengroei waar (water)dieren kunnen schuilen, verblijven en zich voortplanten. Hoe een nvo het best kan worden ontworpen hangt van verschillende factoren af. In het algemeen geldt dat ruime en flauwe onderwateroevers het meest gunstig zijn. Wanneer de ruimte ontbreekt, kunnen ook andere profielen worden toegepast met onderwaterbeschoeiing, plasdraszones en minder flauwe oevers. Zie bijlage voor voorbeeldprofielen van nvo. Belangrijke aandachtspunten voor nvo's zijn:

- Welk waterkwaliteitsbeeld wordt nagestreefd?
- Is de locatie geschikt voor een nvo rekening houdend met ruimtegebruik, bereikbaarheid, bodemgesteldheid, zonnestand, schaduwwerking, bomen, etc?
- Is de nvo goed bereikbaar voor onderhoud?
- Maak afspraken over (de verantwoordelijkheid voor) het onderhoud?
- Welk beheerregime is noodzakelijk om de nvo gezond en aantrekkelijk te houden?
- Heeft HHSK in het peilgebied een opgave om nvo aan te leggen (KRW)?

Het hoogheemraadschap denkt graag mee over de inrichting van een natuurvriendelijke oever. Voor meer informatie vindt u hierhet programma van eisen.

Uitgangspunt is dat vervuiling van het watersysteem (en het milieu) moet worden voorkomen. Bij ontwikkelingen moeten geen nieuwe vervuilingsbronnen worden geïntroduceerd. Uitlogende metalen, PAK's, bepaalde coatings en andere stoffen kunnen leiden tot belasting van het oppervlakte- en grondwater. Wanneer afstromend water (licht) verontreinigd is, moet het afstromend worden gezuiverd met behulp van zuiveringsvoorzieningen. In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe schoon houden, scheiden, zuiveren (3-traps-strategie waterkwaliteit). Verontreinigingen worden in beginsel voorkomen, vervolgens worden deze aangepakt bij de bron.

Het verdient de voorkeur bij de inrichting van nieuwe terreinen preventieve maatregelen te nemen die onkruidbestrijding m.b.v. chemische bestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk voorkomen.

Lozingen in oppervlaktewater van hemelwater die als gevolg van uitlogende materialen verwerkt in bouwwerken (bijv. zinken of koperen daken) verontreinigd zijn geraakt zijn vergunningplichtig. Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op straatverharding is ongewenst en mag volgens wettelijke gebruiksvoorschriften uitsluitend volgens de DOB-methode (Duurzaam OnkruidBeheer) worden toegepast.

Riolering
Waterkwaliteit heeft een duidelijk relatie met de riolering. Overstorten hebben in delen van de stedelijke gebieden grote invloed op de waterkwaliteit. Overstorten vanuit gemengde stelsels zijn niet toegestaan. Bij gescheiden rioolstelsels moet rekening worden gehouden met de materiaalkeuze voor dakbedekking en hemelwaterafvoeren (geen uitlogende materialen). Bij straatinrichting moet voor milieuvriendelijke, zoveel mogelijk waterdoorlatende, materialen worden gekozen.

Bij nieuwe ontwikkelingen wordt in de waterparagraaf beschreven hoe in de nieuwe ontwikkeling het afvalwater en hemelwater geregeld is. De nadere uitwerking hiervan is in het ontwerp van het rioolstelsel van de nieuwe ontwikkeling opgenomen. Dit ontwerp wordt opgesteld in samenspraak met de gemeente en het hoogheemraadschap en maakt na goedkeuring onderdeel uit van het Gemeentelijk RioleringsPlan (GRP).

In het rioolontwerp moet het volgende meegenomen worden:

- 1. Bij nieuwe ontwikkelingen en in nieuw in te richten gebieden geeft het hoogheemraadschap de voorkeur aan een (verbeterd) gescheiden stelsel. Dit om te voorkomen dat er geen schoon hemelwater naar de zuivering wordt afgevoerd.
- 2. Capaciteit hoofdtransportleiding en zuivering. Wanneer het aanbod van afvalwater toeneemt doordat nieuwe woningen of bedrijven worden gebouwd, kan het betekenen dat de capaciteit van het rioolstelsel, de rioolgemalen of de zuivering moet worden uitgebreid. Deze uitbreidingen zijn vaak kostbaar en kosten tijd om voor te bereiden. Het is belangrijk dat de afdeling AWK overzicht heeft van de geplande ontwikkelingen zodat hier tijdig rekening mee kan worden gehouden.
- 3. De benodigde waterberging
- 4. De overstorten van het rioolstelsel op het oppervlaktewater.
- 5. De toename van het verharde oppervlak
- 6. De zuiveringsvoorziening(en)

Ruimtelijke relevantie
De hoofdtransportleidingen, hoofdrioolgemalen en zuiveringen moeten planologisch worden beschermd in de ruimtelijke plannen. Genoemde objecten moeten op de verbeelding en in de regels van het bestemmingsplan worden opgenomen met een eigen (dubbel)bestemming. Houdt daarbij rekening met de geur- en geluidscontour rondom zuiveringen en rioolgemalen. Nieuwe functies nabij zuiveringen en gemalen kunnen een goede bedrijfsvoering in de weg staan en dat moet worden voorkomen.

Aandachtspunten met betrekking tot riolering moeten worden beschreven in de waterparagraaf. Denk aan het type rioolstelsel, principes van duurzaam bouwen en het opstellen van een rioleringsplan.

Grondwater en ontwatering
Bij de inrichting van een gebied moet voldoende drooglegging worden toegepast om wateroverlast in de toekomst te voorkomen. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en het maaiveldniveau. Dit moet niet worden verward met de ontwateringdiepte, het verschil tussen het freatische grondwaterniveau en het maaiveldniveau. De ontwateringsdiepte is doorgaans kleiner dan de drooglegging door de opbolling van grondwater in de ondergrond.

De bodemgesteldheid, mogelijke waterpeilstijging, gewenste functies en omgeving bepalen voor een belangrijk deel de passende drooglegging voor een gebied. Het blijft maatwerk per gebied. In veengebieden als de Krimpenerwaard is de drooglegging veel kleiner dan in Schielandse delen. In stedelijke gebieden van Schieland wordt vaak de volgende drooglegging geadviseerd:

- vloerpeil bebouwing: 1,3 m drooglegging
- hoofdwegen: 1,0 m drooglegging
- overige wegen: 0,7 m drooglegging

Verontreining van het grondwatersysteem moet worden voorkomen. Let op dat er maatregelen worden getroffen bij grondwateronttrekkingen bij bodemverontreinigingen.

Drainage moet zoveel mogelijk direct lozen op het oppervlaktewater (eventueel via de hemelwaterafvoer bij een gescheiden stelsel). Voorkom aansluitingen van drainage op de riolering (DWA en hemelwaterafvoer verbeterd gescheiden stelsel). Grondwater is in principe schoon en zorg voor verdunning van het afvalwater en heeft daarmee een negatief effect op het rendement van de zuiveringen. Verticale drainages worden zoveel mogelijk voorkomen.

Verdroging
Verdroging van gebieden moet worden tegengegaan. Verdroging wordt onder andere veroorzaakt door de afname van de infiltratie van water. Stedelijke gebieden zijn sterk verhard waardoor water minder makkelijk kan infiltreren naar het grondwater. Het toepassen van waterdoorlatende verhardingen of het vergroten van het wateroppervlak en onverharde terreinen zijn goede maatregelen om verdroging tegen te gaan.

Ook (grote) grondwateronttrekkingen (landbouw, glastuinbouw) leiden tot verdroging. Voorkom nieuwe bronnen van verdroging en verminder de negatieve effecten van bestaande. Overleg met de provincie (grondwaterbeheerder van grote onttrekkingen).|

Ruimtelijke doorwerking

- Neem in de toelichting een passende droogleggingsnorm voor de verschillende functies op.
- Neem in de toelichting op als het gebied gevoelig is voor (grond)wateroverlast, bodemdaling of verdroging en beschrijf de consequenties.

Leg specifieke bestaande belangen vast op de verbeelding en in de regels. Bijvoorbeeld een ringsloot of hoogwatervoorziening om een (oude) boerderij. Licht de bescherming van bestaande belangen toe in de toelichting.

www.dewatertoets.nl