

Visie Stedelijk Waterplan K5



Gemeente
Nederlek



Gemeente
Bergambacht



Gemeente
Schoonhoven



Visie Stedelijk waterplan K5

Definitief

In opdracht van Gemeente Bergambacht, Gemeente Vlist, Gemeente Ouderkerk, Gemeente Schoonhoven, Gemeente Nederlek, Hoogheemraadschap van Rijnland, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.

Opgesteld door Syncera B.V.

Projectnummer W06A0126

Documentnaam F:\data\project\Water06\W06A0126\Rapportage\visie\visie 7.doc

Datum 20 februari 2007

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Water in de kernen van de Krimpenerwaard	1
1.2	Reikwijdte Waterplan	1
1.3	Leeswijzer	3
2	Ruimte voor water	5
2.1	Omgaan met de wateropgave	5
2.2	Water verankeren in ruimtelijke planprocessen	8
2.3	Meer water op de ruimtelijke ontwikkelingskaart	8
2.4	Waterstaatkundig isoleren	9
3	Een beheerbaar watersysteem	11
3.1	Uitvoeren baggeronderhoud	11
3.2	Overdracht beheer en onderhoud stedelijk water.	12
3.3	(Grond)wateroverlast	13
3.4	Optimaal beheer en onderhoud stedelijk water	14
4	Schoon en gezond water	15
4.1	Terugdringen effecten riooloverstortingen	16
4.2	Duurzaam omgaan met hemelwater	17
4.3	Verbetering Ecologie en Kwaliteit Oppervlaktewater/ Implementatie KRW	19
4.4	Beperken afvoer hemelwater naar rioolwaterzuivering	20
4.5	Calamiteiten	21
5	Water en beleving	23
5.1	Bewoners betrekken bij inrichting van hun omgeving	23
5.2	Instellen virtueel waterloket	24
5.3	Zichtbaar maken historisch water	25
5.4	Water beter zichtbaar en bereikbaar maken	25
5.5	Monitoring	26
6	Van visie naar uitvoering	27
	Bijlage 1: Wettelijk verplichte inspanning	
	Bijlage 2: Bouwen en waterkeringen	
	Bijlage 3: Beleidsstandpunt afkoppelen	
	Bijlage 4: Ontvangstplicht	
	Bijlage 5: Overdracht	
	Bijlage 6: Bodemdaling	
	Bijlage 7: Onderhoudstroken	

1 Inleiding

1.1 Water in de kernen van de Krimpenerwaard



Dit waterplan is gericht op 12 kernen die voornamelijk in de Krimpenerwaard gelegen zijn.

Deze kernen hebben hun eigen ontstaansgeschiedenis. Er zijn kernen met een agrarische historie (Stolwijk, Vlist, Berkenwoude, Lageweg) en kernen die ontstaan zijn omdat ze strategisch op handelsroutes lagen (Lekkerkerk, Haastrecht en Schoonhoven). Voor al de kernen geldt dat water een belangrijk element is in de beleving van burgers, buiten het bebouwd gebied maar ook binnen de rode contouren. De vijf gemeenten (Vlist, Bergambacht, Nederlek, Schoonhoven en Ouderkerk) in de Krimpenerwaard (K5 gemeenten) en de betrokken waterschappen (Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK), Hoogheemraadschap van Rijnland (HHR) en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR)) willen er gemeenschappelijk voor zorgen dat water in de kernen voor alle bewoners en bezoekers nóg aantrekkelijker is om te gebruiken en van te genieten, zodat de kwaliteit van de kernen erdoor wordt versterkt. Het hoogheemraadschap van Rijnland zal het waterplan niet ondertekenen, maar zullen wel schriftelijk aan de gemeente Vlist instemmen met het waterplan en de voorgenomen maatregelen.

1.2 Reikwijdte Waterplan

Het waterplan K5 is een gebiedsgericht en integraal plan voor de 12 kernen dat wordt opgesteld in samenwerking met gemeenten en waterschappen. Het waterplan bestaat uit een strategische visie die binnen de gemeenten water op de agenda zet en doorwerkt in andere beleidskaders, zoals ruimtelijke plannen, inrichtingsplannen, gemeentelijke rioleringsplan (GRP), groenbeheer, recreatiebeleid etc. De doelstellingen en ambities voor het watersysteem zijn daartoe niet alleen gericht op watersysteemkenmerken, maar ook op de omgeving. Het waterplan is afgestemd met de stedelijke bijdrage voor de deelstroomgebiedsvies (NBW/WB21), ontwikkelingen op het gebied van de stroomgebiedbeheersplannen uit de KRW, het veenweidepact en 'Samen naar goed water in de Krimpenerwaard'. Het waterplan omvat ook een uitvoeringsprogramma (maatregelen, kostenverdeling, uitvoeringsplanning) als concrete uitwerking van de beleidsdoelen.

Het stedelijk waterplan K5 is het kader om afspraken tussen partijen te maken over aard, fasering en kosten van de maatregelen. Dit sluit goed aan bij de afspraken voor zowel het NBW als de KRW. Concrete afspraken dragen bij aan het bereiken van doelstellingen, waarbij het uitgangspunt is dat het gaat om de maatschappelijk meest doelmatige maatregelen. Wat betreft de kostenverdeling, wordt ervan uitgegaan dat de kosten de taakhouder in principe volgen. In de uitwerking kan het voorkomen dat de werkelijke kostenverdeling op een andere grond (bijv. maatschappelijk voordeligste verdeling) zal plaatsvinden. Nadere

afwegingen en afspraken omtrent de kostenverdeling zullen in het waterplan worden vastgelegd.

Hoewel het stedelijk waterplan geen wettelijke status heeft, moet het plan gezien worden als een paraplu waaronder de verschillende waterthema's bij elkaar komen.

Door ondertekening van het plan, door het algemeen bestuur van de waterschappen en de gemeenteraden, heeft het plan de status van een bestuurlijk akkoord met de morele verplichting dit na te komen.

Uitgangspunten waterbeleid

Hieronder worden de strategische uitgangspunten voor het waterbeleid in de komende jaren toegevoegd. Waarbij het doel is een goed functionerend watersysteem voor nu en in de toekomst.

Veiligheid handhaven

Het huidige beleid en onderhoudsniveau van de waterkeringen blijft gehandhaafd. Dit is de verantwoordelijkheid van de waterschappen. Gemeenten en waterschappen dienen samen te zorgen voor het voorkomen van ongewenste ruimtelijke ontwikkelingen op en langs waterkeringen. Ook dient voldoende ruimte gewaarborgd te zijn voor toekomstige verbreding en ophoging van de waterkeringen.

Ruimte voor water bij ruimtelijke ingrepen

Om ervoor te zorgen dat er in de toekomst geen wateroverlast ontstaat, ook niet bij hevige en langdurige regenval, wordt er bij veranderingen in de bebouwde omgeving voldoende ruimte vrijgemaakt om het regenwater vast te houden en te bergen. Ook wordt gezorgd dat het water voldoende snel afgevoerd kan worden. Daar waar nodig zullen de kernen worden geïsoleerd.

Waterproblemen niet afwentelen

Waterproblemen die op een locatie voorkomen, worden zo veel mogelijk binnen die locatie zelf opgelost (plangebied, peilgebied, bemalingsgebied). De ruimtelijke ingrepen mogen niet leiden tot problemen in het onderliggende watersysteem. Problemen worden dus niet afgewenteld op aangrenzende gebieden of doorgeschoven naar 'later' (volgende generaties). Het uitgangspunt is een robuust watersysteem.

Vervuiling aan de bron aanpakken

Vervuiling van het water en de waterbodem willen we zo veel mogelijk aanpakken bij de bron. Het uitgangspunt is om waar mogelijk de oorzaak weg te nemen. Als dat (nog) niet mogelijk is, wordt het effect bestreden. Bijvoorbeeld door te voorkomen dat de verontreinigingen zich kunnen verspreiden.

Schooner water vasthouden

In de peilgebieden met relatief schoon water wordt dit water (binnen de grenzen) zo lang mogelijk vastgehouden, zodat er in droge periodes minder water van buiten het gebied hoeft te worden ingelaten. Als de waterkwaliteit in het peilgebied minder goed is, wordt eerst gewerkt aan waterkwaliteitsverbetering.

Robuust watersysteem

- Voor het watersysteem (het stelsel van oppervlaktewateren) wordt gestreefd naar een robuust systeem met goed beheerbare peilgebieden, zodanig ingericht dat beheer en onderhoud efficiënt en tegen de laagst maatschappelijke kosten (voor de burger) kan plaatsvinden. Dat betekent dat het systeem zo min mogelijk versnipperd moet zijn (opgedeeld in kleine stukjes). Een aaneenge-

sloten stelsel van watergangen is beter voor de waterkwaliteit en biedt meer kansen voor waterplanten en -dieren. Ook is het beheer van een robuust watersysteem duurzamer, efficiënter en goedkoper.

Ruime watergangen

Ook streven we naar een ruime maat voor de watergangen. Hoe ruimer en aangeslotener, hoe meer 'zelfreinigend vermogen' het water heeft, des te beter voor de waterkwaliteit.

Een groen waternetwerk

Tot slot streven we er naar om meer ruimte te geven aan watergebonden natuur in de kernen. De watergangen, groene oevers en andere groenstructuren in de kernen worden zo veel mogelijk met elkaar verbonden. Hierdoor ontstaat een netwerk van groen en water.

1.3 Leeswijzer

Dit document, Visie stedelijk waterplan K5, vormt samen met het achtergronddocument en het uitvoeringsprogramma het stedelijk waterplan K5. Met de visie hebben de gemeenten en de waterschappen getracht een helder beeld neer te zetten hoe gemeenschappelijk om te gaan met het water binnen de rode contouren. Dit beeld is onderverdeeld in vier thema's en wordt in de volgende hoofdstukken behandeld:

1. Ruimte voor water;
2. Schoon en gezond water;
3. Robuust en beheersbaar watersysteem;
4. Waterbeleving.

De volgende hoofdstukken hebben een vergelijkbare opbouw. Na de algemene doelstelling zijn in de tekst kaders opgenomen. Deze kaders bevatten de algemeen inhoudelijke en beleidsmatige informatie. De opeenvolgende paragrafen zijn de speerpunten die de gemeenten en waterschappen nader willen uitwerken. Dit zijn vooral gemeenschappelijk geformuleerde beleidsuitgangspunten of te realiseren doelstellingen. Van elk speerpunt (= paragraaf) dat omschreven is, wordt vervolgens aangegeven wat de inspanning is en het resultaat dat nagestreefd wordt.

In het laatste hoofdstuk 'Van visie naar uitvoering' worden de thema's en speerpunten samengevat en wordt kort aangegeven wat de volgende stappen zijn in het proces om tot uitvoering van de visie te komen.

2 Ruimte voor water

Ruimte voor water

De komende jaren vinden belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen plaats in een aantal kernen (bijv. Nederlek), zoals uitplaatsing van sportvelden, aanleg van industrieterreinen en bebouwing. Bij alle nieuwbouwprojecten en ruimtelijke ontwikkelingen wordt ervoor gezorgd dat water de ruimte krijgt die nodig is, en dat alle kansen om extra ruimte te creëren benut worden. Uitgangspunt is dat bij uit- en inbreidingen gekeken wordt of infiltratie van regenwater mogelijk is. Kansen om functiecombinaties (rood en blauw, groen en blauw) te realiseren worden benut, bijvoorbeeld tijdens de watertoetsprocedure. Daaraan werken de gemeenten en hoogheemraadschappen actief samen.



Stedelijk robuust watersysteem

Voor nieuwbouwlocaties geldt het principe van een robuust watersysteem. Dat betekent dat ruimtelijke ontwikkelingen worden afgestemd binnen het watersysteem. Mogelijke knelpunten worden opgelost of gecompenseerd.

Vasthouden

Om te beginnen dient het regenwater zo veel mogelijk vastgehouden te worden op de plek waar het valt en vertraagd afgevoerd te worden. Dit kan op vele manieren.

Bergen

Het is veelal niet mogelijk om al het water vast te houden, vandaar dat de tweede stap is na te gaan in hoeverre het water geborgen kan worden. Hierbij geldt dat de bestaande hoeveelheid open water in elk geval per peilgebied in stand moet blijven. In het geval dat de hoeveelheid verhard oppervlak in de nieuwe situatie toeneemt, moet er ook extra water worden gerealiseerd in het peilgebied.

Afvoeren

Tot slot moet het watersysteem zo worden ontworpen, dat het water (zo nodig) snel genoeg kan weg- en doorstromen. Ook hiervoor zijn door de waterschappen criteria opgesteld. HDSR en HHR hanteren een afvoernorm 1,5 l/s/ha. Waarbij opgemerkt wordt dat HDSR werkt aan een toetsing methode conform NBW (i.p.v. afvoernorm). Voor HHSK vindt hierover beleidsontwikkeling plaats (zie 2.1) die hierover duidelijkheid moet geven.

2.1 Omgaan met de wateropgave

Regionale en lokale wateroverlast moet worden voorkomen. Conform WB21 en NBW is de trits vasthouden-bergen-afvoeren van toepassing. Bij planontwikkeling en/of functiewijziging wordt het 'standstil beginsel' gehanteerd (niet verslechteren van het huidige functioneren van het watersysteem, zowel kwalitatief als kwantitatief). Daarnaast geldt het principe 'niet afwentelen' (eigen broek ophouden); dus het 'standstil beginsel' geldt ook voor de omgeving van het plangebied.

Standstill beginsel

Het 'standstill beginsel' voor de wateropgave houdt in dat voorkomen moet worden dat regenwater vanaf verharde oppervlakken versneld wordt afgevoerd. Het voorkomen van versnelde afvoer kan plaats vinden door het nemen van mitigerende maatregelen (zoals halfdoorlatende verharding parkeerplaatsen, grasdaken) en compenserende maatregelen zoals infiltreren. Indien water wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, kan de afvoerpiek ook geborgen worden door middel van peilstijging (kubieke meters). Indien dit niet is toegestaan, dient aanvullende waterberging te worden gegraven (vierkante meters).

Concreet komt dit voor de wateropgave bij planontwikkeling (zowel nieuwbouwlocaties als herstructurering) neer op het volgende:

- Het huidige aanwezige oppervlaktewater en bergend vermogen mogen niet afnemen: wat wordt gedempt, moet worden gecompenseerd via teruggraven;
- Door functiewijziging neemt de verharding toe. Deze verhardingstoename moet vanwege de waterkwantiteitsnormen (NBW) worden gecompenseerd door het aanvullend graven van oppervlaktewater.

Voor het graven van aanvullend water ter compensatie van de toegenomen verharding wordt onderscheid gemaakt tussen postzegelplannen, plannen van geringe omvang en grote plannen. De verschillende principes over aanvullende compensatie worden hieronder toegelicht. Voor alledrie de principes geldt dat een en ander in nauw overleg met de waterbeheerder (via de Watertoetsprocedure) tot stand dient te komen, omdat zich per locatie verschillende situaties kunnen voordoen.

Onder postzegelplannen wordt verstaan RO-plannen die een zeer geringe (netto) toename van het verhard oppervlak tot gevolg hebben en die geen negatief effect hebben op een nabijgelegen water of een waterkering. Voor deze postzegelplannen hoeft de toegenomen verharding niet aanvullend te worden gecompenseerd via het graven van oppervlaktewater. HDSR hanteert ambtelijk dit principe voor plannen kleiner dan 250 m², HHSK hanteert dit principe (nog) niet.

HDSR hanteert op dit moment als uitgangspunt dat door ruimtelijke ontwikkelingen de afvoernorm van 1,5 l/s/ha niet mag worden overschreden. Voor plannen van geringe omvang vertaalt HDSR dit in het ambtelijk principe dat de extra toegenomen verharding moet worden gecompenseerd door 10% ervan aan open water te graven. HHSK hanteert op dit moment hetzelfde principe (voor alle planvormen) van 10% binnen de Krimpenerwaard, maar zal op korte termijn, net zoals in Schielands deel, overgaan op een toetsing aan de NBW-normering. HDSR zal op termijn eveneens overgaan op toetsing aan de NBW-normering. Vanwege het typerende watersysteemgedrag in de Krimpenerwaard (geringe drooglegging, geringe afvoer capaciteit, grote hoeveelheid oppervlaktewater) en door de principes 'standstill-beginsel' en 'niet afwentelen', zal het vereiste percentage te compenseren oppervlaktewater in de Krimpenerwaard hierdoor kunnen stijgen tot circa 20-25%. Vanuit de gemeentelijke optiek is een dergelijke stijging onacceptabel.

Vanuit een maatschappelijke kostenoverweging zijn HDSR en HHSK daarom nieuw beleid aan het formuleren, speciaal voor RO-plannen in gebieden waar het functioneren van het watersysteem, zoals in de Krimpenerwaard, in ruime mate voldoet aan de NBW-normering. In dit nieuwe beleid zal worden toegestaan om bij RO-plannen van geringe omvang uit te gaan van het principe 'beheerst afwentelen'. Dit principe mag worden gehanteerd als:

- én het plangebied klein is (t.o.v. bemalingsgebied);
- én de toename van het verhard oppervlak gering is;
- én het verhard oppervlak inclusief 'rode contour' gering is (in bemalingsgebied);
- én er reserve is in de norm voor wateroverlast.

De mate van afwenteling is dan zo gering ('beheerst') dat 10% aanvullend wateroppervlak (van de netto toegenomen verharding) zou kunnen volstaan.

Het idee is dat voor plannen met een kleinere omvang dan 500 m² niet hoeft te worden gecompenseerd. Plannen tot 5 ha dienen voor 10% te worden gecompenseerd. Plannen met een omvang groter dan 5 ha moeten specifiek worden bekeken door gemeente en waterschap.

Beheerst afwentelen

Zowel het NBW als WB21 geven aan dat afwentelen van de wateropgave op de omgeving niet wenselijk is. In sommige omstandigheden is de mate van afwenteling zo marginaal dat met een standaardpercentage aanvullende waterberging kan worden volstaan.

Voor deze grote plannen geldt binnen HHSK dat het percentage aanvullend te realiseren oppervlaktewater moet worden bepaald door toetsing aan de NBW-normen (in plangebied en omgeving) via een dynamisch model. Het watersysteemgedrag zoals het nu is, wordt dan vergeleken met het toekomstige watersysteemgedrag (eventueel kan dit ook d.m.v. de door HHSK ontwikkelde standaardgrafieken). HHSK vereist nu nog voor grote plannen een toetsing aan de afvoernorm via een integrale berekening. Op termijn zal dit eveneens een toetsing aan de NBW-normen worden.

Bovenstaand voorstel is onder voorbehoud van het te ontwikkelen beleid door HHSK en HDSR. Verwacht wordt dat in 2007 een nadere uitwerking gereed is. Hierin moet zowel de begrenzing van postzegelplannen, als de interpretatie van 'plannen van geringe omvang' nader worden uitgewerkt.

Inspanning

- HHSK en HDSR betrekken de gemeenten bij het opstellen van nieuw beleid dat invloed kan hebben op de ruimtelijke ordening
- Gemeenten nemen dit beleid na overeenstemming op in de op te stellen RO plannen.

Resultaat

- onderlinge afstemming over de wateropgave;
- mogelijkheid tot uitwerking RO plannen.

2.2 Water verankeren in ruimtelijke planprocessen

Was van oudsher het water in de stad het domein van de gemeente, inmiddels is het water in de stad het product van samenwerking tussen gemeente en waterschap. Deze samenwerking vindt op verschillende niveaus plaats. Hierbij moet gedacht worden aan planvorming (RO), inrichting watersysteem, waterketen en het beheer en onderhoud van het systeem. In het stedelijk water worden de verantwoordelijkheden van twee overheden heel zichtbaar: de gemeente voor de ruimtelijke ordening, de ontwatering, de riolering en delen van het watersysteem en het waterschap voor het watersysteem. Duurzaam waterbeheer is een uitgangspunt voor alle partijen. Dit betekent ook dat de effecten van het water(kwantiteit) beheer op de infrastructuur en de bebouwing meegenomen dient te worden. De aanleghoogte van de bebouwing moet zodanig zijn dat bij peilstijgingen (tijdens een bui met een voorkomen van eens in de 100 jaar volgens met middenscenario 2050) geen wateroverlast ontstaat. De aanleghoogte van bouwerken wordt bepaald in overleg met het waterschap en bij voorkeur vastgelegd in het bestemmingsplan. Voor kernen gelegen aan de rivierdijken speelt daarnaast een beperking van bouw/verbouwactiviteiten in de omgeving van de dijken (Zie bijlage bebouwing en dijken).

Inspanning

- gemeente neemt vroegtijdig initiatief tot betrekken waterschap bij ruimtelijke plannen;
- waterschap adviseert gemeente en projectontwikkelaar hoe te komen tot een optimale inpassing van water (watertoets en waterparagraaf);
- gemeente borgt afspraken door middel van het opnemen van een waterparagraaf in de planvorming en tijdens realisatie (uitgangspunten en maatregelen), vanwege zorgplicht woon/bouwrijp maken;
- gemeente (Bouw&Woningtoezicht/TBK) zorgt voor handhaving afspraken over aanleghoogten nieuwbouw;
- Hoogheemraadschappen betrekken gemeenten bij haar te ontwikkelen relevante beleid en projecten.

Resultaat

- onderlinge afstemming over water;
- begrip voor water in RO plannen;
- verankering water in RO.

2.3 Meer water op de ruimtelijke ontwikkelingskaart

Bij alle bouwprojecten wordt het belang van het water zorgvuldig meegewogen: de waterberging, doorstroming en aan- en afvoer mag niet verslechteren door de nieuwe ingrepen. Maatregelen gericht op het vasthouden via infiltreren en/of grasdaken worden gezien de grondslag en kleinschaligheid niet maatschappelijk haalbaar en effectief geacht. Dit impliceert dat het water met name geborgen moet worden in het plangebied.

Inspanning

In 2015 moeten meer robuuste watersystemen (zie kader pagina 5) zijn gerealiseerd in bestaand stedelijk gebied, waarbij:

- ruimte voor water wordt gemaakt,
- niet wordt afgewenteld,
- het systeem voldoet aan de NBW en
- kan worden onderhouden tegen de laagst maatschappelijke kosten.

Robuuste watersystemen kunnen tegen een stootje: er is genoeg ruimte om extreme regenval op te vangen en matige vervuiling kan door het watersysteem zelf worden gezuiverd. Dit kan worden gerealiseerd bij de herstructurering van bestaande bouw en bij nieuwbouwlocaties.

Bij alle nieuwbouw- en herontwikkelingsprojecten zal (zie §2.2.) al in een vroeg stadium, bij ideevorming, overleg gevoerd worden met de waterschappen. In de startnotitie voor ruimtelijke projecten resulteert dit in een waterparagraaf, waarin wordt aangetoond hoe er in het plan rekening wordt gehouden met eisen en kansen vanuit het water. Op de bij deze visie behorende kaart 'Waterstructuurvisie' staan de wensen en randvoorwaarden per project aangegeven. Wanneer het niet mogelijk blijkt om voldoende ruimte voor water binnen het plangebied te vinden, wordt daarbuiten naar compensatie gezocht. Dit gebeurt in overleg met het waterschap.

De benodigde ruimte voor water wordt in de ontwerpfase zo veel mogelijk geïntegreerd met ruimte voor groen, zodat 'blauwe' en 'groene' ruimte elkaar versterken. Bijvoorbeeld door het realiseren van natuurlijke oevers met een flauw hellend talud, of door het toestaan van het incidenteel onder water staan van groenvoorzieningen.

Resultaat

Een interne waterparagraaf in de startnotitie van ruimtelijke plannen met gevolgen voor water (denk aan bouwprojecten/ bestemmingsplan, Landinrichtingsplannen, MER, art. 19 plannen). Waterhuishoudkundige knelpunten of negatieve gevolgen worden in het ontwerp opgelost. Combinaties met andere functies wordt gezocht. Op termijn een robuuster watersysteem.

2.4 Waterstaatkundig isoleren

Als gevolg van de drooglegging van de polder zal het veen inklinken. Om toch te voldoen aan een drooglegging, is het gebruikelijk om de waterstand te verlagen. Bij een aantal kernen in de Krimpenerwaard (Stolwijk, Ouderkerk, Gouderak, Berkenwoude en Lageweg) kan de verlaging van het waterpeil leiden tot ongewenste effecten op bebouwing en infrastructuur (Zie bijlage 6 bodemdaling). Door de kern waterstaatkundig te isoleren is het proces van klink te vertragen.

Aan de hand van een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) kunnen de verschillende aspecten worden meegenomen en neemt het Hoogheemraadschap in samenspraak met de gemeente een besluit over het wel of niet isoleren van de kernen.

Aspecten die daar van belang zijn, zijn in ieder geval;

- watersysteem; impact fundering woningen (met name houten paalfundering);
- (financiële) gevolgen voor de infrastructuur (incl ophoging wegen);
- waterkwaliteit; doorstroming in de kern.

Inspanning

In dit waterplan zijn gemeenschappelijke criteria opgesteld aan welke voorwaarden er voldaan moet worden om tot isolatie over te gaan. Voor de kern Stolwijk is in 2006 over de isolatie een positieve beslissing genomen.

Resultaat

Gemeenschappelijk opgesteld document omgaan met isolatie.

3 Een beheerbaar watersysteem

Voor het goed functioneren van het watersysteem is het essentieel dat het watersysteem wordt beheerd. Sloten die niet worden gebaggerd, zullen na verloop van tijd verlanden met als gevolg dat de wateraanvoer en afvoer niet goed functioneert. Drijfvuil dat niet wordt verwijderd leidt tot visuele vervuiling en het niet verwijderen van dode vissen en vogels leidt tot een verhoogd gezondheidsrisico en een slechte waterkwaliteit. Zowel de waterschappen als de gemeenten hebben gemeenschappelijk belang dat het watersysteem goed functioneert. Zij hebben vanuit hun verantwoordelijkheid elk hun eigen taken hierin. Het afstemmen en expliciet maken van de beheerstaken zal leiden tot een optimaal (kosteneffectief) beheer van het watersysteem.



Onderscheid beheer en onderhoud

In het waterbeheer wordt onderscheid gemaakt tussen beheer en onderhoud. De Keur is een verordening waarin regels worden gesteld voor het beheer, gebruik en onderhoud van waterstaatswerken. In de bijbehorende Legger voor de watergangen is vastgelegd wie welke watergang moet onderhouden (aanwijzen onderhoudsplichtigen) en aan welke afmetingen de waterloop moet voldoen (onderhoudsverplichtingen). Ook is er een Legger voor de waterkeringen.

Onder Beheer wordt door het waterschap verstaan: een werkwijze (o.a. toezien op) waarbij het erom gaat het functioneren van de watersystemen in kwantitatieve en kwalitatieve zin in stand te houden. Onderhoud wordt uitgevoerd (door het waterschap óf door derden, zoals bepaald in de Legger) om dit functioneren in stand te houden en om de levensduur van objecten te verlengen. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen gewoon onderhoud (schonen, maaien, in stand houden oevers, etc.) en buitengewoon onderhoud (instandhouden keringenprofiel en stabiliteit, op profiel houden van de watergangen, etc.)

Het onderhoud dat door het waterschap wordt uitgevoerd betreft in principe:

- het buitengewoon onderhoud aan waterkeringen;
- het gewoon en buitengewoon onderhoud aan hoofdwatergangen plus daarin aanwezige relevante waterstaatkundige objecten (gemalen, stuwen).

Het gewoon onderhoud van keringen en het onderhoud van 'overige watergangen' wordt dus niet door het waterschap maar door derden (onderhoudsplichtigen) uitgevoerd.

3.1 Uitvoeren baggeronderhoud

De hoofdwatergangen voldoen in 2015 aan een waterdiepte die afgestemd is op de doelstellingen van de NBW inclusief een eventuele overdiepte voor de waterkwaliteit. De baggerlaag wordt eenmaal per 10 jaar verwijderd (nu nog eens per 8 jaar) tot de toekomstige leggerdiepte. In 2015 voldoen tevens de overige watergangen aan de doelstelling van de NBW.

Het is maatschappelijk gezien gewenst het onderhoud van particuliere watergangen in het stedelijk gebied te laten uitvoeren door één partij.

Inspanning

Voor de uitwerking van het gebiedsgericht kader worden met de gemeenten in 2007 nadere afspraken gemaakt over de verwerking van de bagger binnen het beheersgebied van de gemeente. Daartoe worden de baggerhoeveelheden en -kwaliteiten per gemeente geïnventariseerd (veelal met behulp van de baggerplannen) en verwoord in een gemeenschappelijk bodembeheerplan.

Verder wordt in de planperiode verkend in hoeverre de taakverdeling tussen gemeente en waterschappen betreffende het baggerwerk en de baggerverwerking voor alle watergangen in het stedelijk gebied geoptimaliseerd kan worden. Het gewenste toekomstbeeld is dat de waterschappen overal baggeren en dat gemeente via Wet Bodemkwaliteit en de Bodembeheerplannen zorgdraagt voor verwerking, afvoer en toepassen van baggerspecie.

Voor watergangen waar veel loofbomen langs staan, wordt onderzocht of het baggeronderhoud door bladvissen beperkt kan worden (zie kader).

Bladvissen

In watergangen waar veel loofbomen langs staan, zorgt bladval voor een snelle aanwas van baggerslib op de bodem. Op deze plaatsen kan het goedkoper zijn om jaarlijks het bladafval uit het water te vissen.

Resultaat

Geoptimaliseerd, afgestemd en efficiënt baggeronderhoud tegen laagst maatschappelijke kosten. Hierin wordt meegenomen of bladvissen kosteneffectiever is dan regulier baggeren.

In 2008 zijn door de gemeente in overleg met het Hoogheemraadschappen bodembeheerplannen opgesteld waarin ook afspraken worden gemaakt hoe omgegaan wordt met de vrijkomende baggerspecie.

3.2 Overdracht beheer en onderhoud stedelijk water.

Op grond van de Waterschapswet dient het onderhoud van *hoofdwatergangen* in stedelijk gebied te worden overgedragen aan het hoogheemraadschap. In het gebied van HDSR en HHR zijn de hoofdwatergangen overgedragen. Voorafgaand aan de overdracht is van belang dat achterstallig onderhoud (m.n. bagger) door de gemeente plaatsvindt. Hierover hebben tussen 1998 en 2002 gesprekken plaatsgevonden tussen het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en de gemeenten, waarbij ambtelijk overeenstemming is bereikt. Bestuurlijk heeft echter nog geen overdracht plaatsgevonden. Dit betekent juridisch dat het onderhoud van zowel de hoofdwatergangen als de overige watergangen in de kernen nog bij de gemeenten ligt.

De voorwaarden voor de overdracht van de hoofdwatgangen is opgenomen in bijlage 5.

Ongeacht de status van overdracht blijft de ontvangstplicht (op grond Keur) van bagger en schoningsmateriaal voor aanliggend eigenaar. Deze komt hiermee NIET te vervallen; Het devies blijft dat Beheer & Onderhoud mogelijk moet blijven tegen laagst maatschappelijke kosten.

Vanuit efficiënt en effectief waterbeheer én onderhoud, kan het wenselijk zijn dat de waterschappen de overige watgangen in stedelijk gebied gaan onderhouden. Tot 2009 zal geen sprake zijn van overdracht van onderhoud van overige wateren naar de schappen.

Inspanning

Het onderhoud van hoofdwatgangen in het beheersgebied van HHSK, wordt zo spoedig mogelijk formeel overgedragen. Overeenstemming over de randvoorwaarden waaronder dit plaats zal vinden is noodzakelijk (zie bijlage 5 Overdracht).

In de periode vanaf 2009 zal worden bezien of het overdragen van de secundaire en overige watgangen zinvol is en onder welke voorwaarden.

Resultaat

- formeel overdracht van de hoofdwatgangen in 2007 in het beheersgebied van HHSK;
- start bestuurlijk overleg in 2009 overdracht overige watgangen.

3.3 (Grond)wateroverlast

Wateroverlast als gevolg van stagnerende afvoer, hevige regenval of grondwater dat aan het oppervlakte komt, is ongewenst. Inzicht in het voorkomen van deze overlast is een eerste stap naar een oplossing. In sommige kernen is wateroverlast een terugkerend probleem. De ontwikkelingen van het landelijke beleid zullen er toe leiden dat gemeenten in het kader van verbreed rioolrecht de zorgplicht krijgen voor grondwater en regenwater (zie bijlage 1). Het is daarom wenselijk om meer inzicht te krijgen in de interactie tussen riolering, grondwater en oppervlaktewater en de burger bij overlast te informeren over de mogelijke oplossingen. De Krimpener- en Lopikerwaard (de Lopikerwaard voor wat betreft de gemeenten Vlist en Schoonhoven) voldoen aan de NBW-normen (wateroverlast).

Inspanning

Door het instellen van een gemeenschappelijk waterloket dat de gegevens over wateroverlast registreert, is het mogelijk om meer informatie te krijgen over het voorkomen van wateroverlast.

Door vervolgens gericht (grondwater)gegevens te verzamelen is een analyse mogelijk en kunnen maatregelen worden voorgesteld.

Om schade als gevolg van wateroverlast te beperken is het wenselijk dat de aanleghoogte van bouwwerken zoals die is vastgesteld wordt gehandhaafd (zie 2.2)

Resultaat

- voorkomen wateroverlast in de kernen;
- eenduidige informatie richting bedrijven en burgers over (grond)wateroverlast.

3.4 Optimaal beheer en onderhoud stedelijk water

Het watersysteem bestaat uit een netwerk van waterlopen die elkaar beïnvloeden. Het watersysteem houdt niet op bij de grens van de beheerder. Vanuit maatschappelijk nut is het wenselijk om het onderhoud af te stemmen. In paragraaf 3.1. is dit reeds aangegeven voor het onderdeel baggeren. Dit geldt ook voor andere onderwerpen.

Inspanning

In het waterplan worden de verschillende functies die het water kan hebben met elkaar afgestemd. In het waterplan zal een duidelijke taakverdeling met betrekking tot het beheer en onderhoud (hoofdwatervangsten versus overige watervangsten) en naar onderhoudsactiviteit worden uitgewerkt. Bijvoorbeeld samenwerken op gebied van baggeren (zie 3.1), taakverdeling drijfvuil, omgaan met onderhoudsstroken etc.

Voorlichting over de rol van de verschillende overheden en de consequentie van het eigen handelen van de burger op het beheer en onderhoud van het watersysteem. Hierbij wordt in elk geval aandacht geschonken aan drijfvuil, overmatige kroesgroei, onderhoud van beschoeiing, maaibeleid, hondenpoep en eenden voeren.

Resultaat

- Eenduidig te beheren en onderhouden watersysteem met heldere taakverdeling, gericht op goed functionerend watersysteem;
- Watervangsten en oevers zijn beter onderhouden, er is meer betrokkenheid van bewoners bij het schoonhouden van het water in de wijk.

4 Schoon en gezond water



Een mooie, schone watergang in de kernen, met een rijk begroeide oever, is aantrekkelijk om naar te kijken en langs te fietsen. We zien allemaal graag helder water in de sloot. Een watergang met stinkend water, bedekt met kroos of vol met blikjes, plastic zakjes en ander zwerfvuil, zien we liever niet. Het water in de kernen voldoet nog niet aan de landelijke eisen voor de waterkwaliteit. De gemeenten en de waterschappen willen daar samen actief verbetering in gaan brengen. Voor de korte termijn wordt gestreefd naar Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR-)normen en het middelste ecologische niveau (STOWA) terwijl op de lange termijn de waterkwaliteit KRW- proof is.

Riooloverstortingen en waterkwaliteit

In de meeste kernen ligt een gemengd rioolstelsel. Als het regent komt het regenwater via de straatkolken in hetzelfde riool terecht als het afvalwater uit de woningen. Regenwater en afvalwater worden dus gemengd afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Als het extreem hard regent kan het riool de hoeveelheid regen die in korte tijd valt niet verwerken. Dan stroomt het riool over en loopt ongezuiverd water rechtstreeks de sloot of gracht in. Dit verschijnsel heet een **overstorting** en komt een aantal keren per jaar voor.

Landelijk is afgesproken dat de vervuiling via overstorten tot het vereiste niveau moet worden teruggebracht. Hiervoor moet de gemeente maatregelen in de riolering treffen. Dit heet de **basisinspanning**.

Als aan de basisinspanning is voldaan, zijn nog niet alle overstorten verdwenen. Daarom is gekeken naar het effect van de resterende overstorten op de plaatselijke waterkwaliteit. Dit heet het **waterkwaliteitsspoor** (zie bijlage 1). Voorts worden in deze toetsing maatregelen opgenomen om de negatieve effecten op te heffen.

Niet alleen regenwater komt ongewenst bij de zuivering terecht. Ook grondwater of drainagewater komt soms het riool binnen (bijvoorbeeld via een lek). Dit wordt **rioolvreemd** water genoemd. Hoe minder rioolvreemd water, hoe beter het zuiveringsproces kan verlopen. Dit wordt veelal geregeld in het GRP.

De **Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)** heeft tot doel om op Europese schaal water en de daarvan afhankelijke ecosystemen te beschermen tegen verontreinigingen, door lozingen van gevaarlijke stoffen te verminderen of te beëindigen. De kaderrichtlijn water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlands oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. De kaderrichtlijn gaat uit van stroomgebieden. De Krimpenerwaard is een onderdeel van het deelstroomgebied van de rijn. Per deelstroomgebied worden/zijn er eisen gesteld aan de chemische, fysische en ecologische waterkwaliteit. Het halen van deze doelstellingen is een resultaatsverplichting.

4.1 Terugdringen effecten riooloverstortingen

Het merendeel van de kernen van de K5 gemeenten voldoen aan de basisinspanning of hebben acties ingezet om deze te realiseren. De resterende overstortingen uit het gemengd rioolstelsel (deze hebben slechte gevolgen voor de waterkwaliteit ter plaatse) zijn verder teruggebracht, of er zijn voorzieningen aangebracht zoals bergbezinkbassins. In de Gemeentelijk Rioleringsplannen is het beleid hiervoor aangegeven.

Inspanning

Vanaf 2000 worden alle nodige maatregelen getroffen om de riolering aan de zogenaamde basisinspanning te laten voldoen. Dit is een autonome ontwikkeling. In 2008 voldoet de kwaliteit van de watergangen in de kernen bovendien aan het waterkwaliteitsspoor (zie kader pagina 15).

Om overige overstortingen tegen te gaan koppelen de gemeenten verhard oppervlak af. In buitengebieden dient voorkomen te worden dat er verhard oppervlak op de drukriolering is aangesloten.

Resultaat

Vanaf 2008 is de vervuiling uit de riolering teruggebracht tot maximaal de wettelijke norm. In 2008 zijn ook de negatieve effecten van de resterende overstorten zoo veel als mogelijk verkleind. Er is voldoende inzicht in (de herkomst van) rioolvreemd water en er worden maatregelen getroffen om dit te beperken. De resultaten van dit speerpunt worden in de eerste planperiode gehaald (uiterlijk in 2008).

Afkoppelen

Een manier van duurzaam omgaan met water in de bebouwde omgeving is afkoppelen van regenwater. Afkoppelen betekent dat het regenwater niet via het riool wordt afgevoerd naar de zuiveringsinstallatie, maar dat het rechtstreeks (of via een zuiverende voorziening) afstroomt naar oppervlaktewater of infiltreert in de bodem. Op deze manier wordt 'schoon' water niet vermengd met vuil water en wordt voldaan aan het uitgangspunt schoonhouden, scheiden en zuiveren. Afkoppelen is een maatregel die zich richt op wijken waar een gemengd rioolstelsel ligt. Allereerst neemt de hoeveelheid overstorten van ongezuiverd rioolwater op oppervlaktewater (treedt op bij extreme regenval) af. Daarnaast wordt er milieuwinst geboekt doordat de afvalwaterzuiveringen beter functioneren. Dit komt doordat het afvalwater niet wordt verdund met regenwater en er minder piekaanvoer is.

Subsidieregeling afkoppeling

HDSR en HHSK kennen beiden een subsidieregeling voor het opstellen en realiseren van afkoppelprojecten. Deze subsidie bestaat uit een financiële bijdrage van 50% van de kosten voor het opstellen van het gemeentelijk afkoppelplan. Daarnaast dragen de waterschappen bij aan de realisatie van het afkoppelen. De bijdrage van HDSR wordt alleen afgegeven als meer dan 75% van het totaal verhard oppervlak wordt afgekoppeld en dit niet gebeurt om te voldoen aan de basisinspanning en bedraagt € 2,50 per m². HHSK kent verschillende subsidiebijdragen voor afkoppelen (per m² verhard oppervlak):

- directe afvoer naar oppervlaktewater € 2,00;
- zuiverende voorziening (met infiltratie) € 4,00;
- infiltratie voorziening (met beperkte berging) € 4,00;

- bergende (minimaal 40 mm) en zuiverende voorziening met vertraagde afvoer (maximaal 2 mm per uur) € 5,00.

Voor HHSK geldt deze regeling onder de voorwaarde dat er minimaal 2.500 m² wordt afgekoppeld en dat de maatregel niet ingezet wordt voor het bereiken van de basisinspanning.

4.2 Duurzaam omgaan met hemelwater

Regenwater heeft van nature een goede kwaliteit. Door te zorgen dat deze kwaliteit behouden blijft, kan het water vrij op het oppervlaktewater afstromen. De bronnen van vervuiling zijn divers, zoals vervuiling door onkruidbestrijdingsmiddelen, uitspoeling van metalen uit straatmeubilair en dakgoten of afspoeling van resten olie of autowasmiddelen op straat en toepassen strooizout. De bronnen van vervuiling van het oppervlaktewater zijn niet altijd even gemakkelijk aan te wijzen (diffuse bronnen). Op verschillende manieren kunnen de gemeenten en het hoogheemraadschap deze 'diffuse bronnen' aanpakken. Hiervoor geldt de prioriteit in het waterbeleid: liefst schoon houden, anders scheiden en als het niet anders kan zuiveren. Er moet ondermeer voorkomen worden dat regenwater via drukriolering naar de RWZI afgevoerd wordt.

De richtlijnen voor bouwmetalen kunnen worden aangegeven in het duurzaam bouwenbeleid van de gemeente (zie kader).

Duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen (Dubo) is bouwen met minder schadelijke effecten voor het milieu. De gemeenteraad kan het Dubo-pluspakket vastleggen. Het beleid voor duurzaam bouwen richt zich op woningbouw, utiliteitsbouw en de grond, weg- en waterbouw. Een van de voorschriften hierin is: voorkom blootstelling van koper, zink en lood aan hemelwater en oppervlaktewater. Deze zware metalen spoelen af met regenwater en hopen zich op in de bodem. Koper, lood en zink worden toegepast voor dakgoten, regenpijpen en dakbedekking, maar ook voor straatmeubilair. De simpelste oplossing is andere materialen gebruiken. Is dat niet mogelijk dan biedt coaten een oplossing.

Duurzaam onkruidbeheer

Chemische bestrijdingsmiddelen kunnen na gebruik in de bodem en het oppervlaktewater terecht komen. Waterleidingbedrijven moeten steeds meer kosten maken om schoon drinkwater te kunnen bereiden uit oppervlaktewater. In het project Duurzaam OnkruidBeheer (DOB) zijn richtlijnen bedacht voor het duurzaam bestrijden van onkruid. Voor het spuiten wordt aangegeven waar en wanneer dit kan en wanneer niet. Bijvoorbeeld niet bij regenachtig weer omdat spuiten dan niet effectief is. Ook kunnen terreinbeheerders gecertificeerd worden. Meer informatie over DOB is te krijgen bij Plant Research International van Wageningen UR.

Inspanning

Er wordt een werkgroep opgericht die nagaat op welke wijze er beleidsmatig omgegaan worden met het afstromend hemelwater zodat ook op dit punt een kwaliteitsverbetering kan plaatsvinden. Hierin wordt nadere uitwerking gegeven op het gebied van:

- toepassing bestrijdingsmiddelen; Maakt de gemeente gebruik van chemische onkruidbestrijding of wordt gehandeld volgens de Duurzaam Onkruid Beheer-methode (DOB, zie kader).

- toepassing niet uitlogende bouwmaterialen; Bijv. bij herinrichtings- en ontwikkelingsgebieden wordt de toepassing van koper, lood en zink voorkomen. Deze metalen logen wanneer zij in contact komen met (hemel)water uit. Als het hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater of riolering komen zij terecht in het milieu. In de praktijk blijkt dat in de realisatiefase van sommige bouwprojecten toch koper, lood of zink wordt gebruikt, ondanks pogingen om dit te voorkomen. Welke extra inspanning verricht moeten worden om de naleving van de voorschriften in de realisatiefase te garanderen.
- Verankering in huidig beleid. bijvoorbeeld in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de gemeente en/of de bouwverordening (conform richtlijnen VROM).
- Realiteitsgehalte en handhaafbaarheid van het beleid.

Om dit onderwerp vorm te geven wordt een werkgroep opgericht die in samenspraak plaatsvinden met de door de gemeenten aangestelde DUBO coördinator beleid zal ontwikkelen.

In samenspraak en in afstemming met het bestaande duurzaam bouwen beleid (dubobeleid) wordt in 2007 door de gemeenten een voorlichtingscampagne gestart om de relatie waterkwaliteit, duurzaam bouwen en andere onderwerpen, zoals onkruidbeheer en emissie organisch materiaal, onder de aandacht te brengen.

De communicatie over onkruidbeheer is gericht op het niet gebruiken van chemische bestrijdingsmiddelen en kunstmest in tuinen en volkstuinen.

De communicatie over emissie van organisch materiaal (honden- en eendenpoep, brood, etensresten) naar het oppervlaktewater is gericht aan bewoners, recreanten en andere 'gebruikers' van het water om algenbloei te voorkomen.

Resultaat

In 2007 wordt door de ingestelde werkgroep beleid geformuleerd dat zich zal richten op het behoud van een goede kwaliteit van afstromend hemelwater. De werkgroep zal nagaan op welke wijze dit beleid wordt vastgelegd, in bijvoorbeeld de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de gemeente en/of de bouwverordening (conform richtlijnen VROM). De werkgroep zal hierbij eveneens meenemen welke voorzieningen er noodzakelijk zijn om dit beleid ook door bewoners gedragen te krijgen (bijv. autowasplaatsen, hondenuitlaatveld etc.).

De emissies van zware metalen in de bouw en de openbare ruimte, chemische onkruidbestrijdingsmiddelen en groenvoorzieningen voldoen aan de normen van de Europese Kaderrichtlijn Water. De resultaten worden voor 2015 bereikt.

Bewustwording bij bedrijven en burgers omtrent DuBo, bestrijdingsmiddelen gebruik in relatie met de omgeving en de waterkwaliteit is verhoogd (zie bijlage 1 voor beleidsontwikkeling en wettelijk kader).

4.3 Verbetering Ecologie en Kwaliteit Oppervlaktewater/ Implementatie KRW

Centrale doelstelling voor de waterkwaliteit is dat al het oppervlaktewater binnen het beheersgebied voor 2015 voldoet aan de wettelijke eisen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Het ambitieniveau voor nieuw stedelijk gebied is een goed ecologisch potentieel (GEP) in 2015. De bijbehorende doelstellingen voor dit GEP zijn echter nog niet bekend.

Deze doelstellingen worden momenteel door gemeenten en waterschap gemeenschappelijk uitgewerkt (2007/2008) (Het waterschap is hier trekker van). Het opstellen van deze doelstellingen gaat gepaard met het vaststellen van de bijbehorende maatregelen om de doelstellingen te halen. In het vervolg van dit waterplan moeten het Hoogheemraadschap en de gemeenten samen om tafel om maatregelen vast te stellen die haalbaar én zinvol zijn om de ecologische doelstellingen te realiseren. Opgemerkt dient te worden dat men bij KRW niet wordt afgerekend op het halen van de doelstellingen maar op de inspanningen om deze doelstellingen te realiseren. Veel van de in dit waterplan genoemde maatregelen lopen reeds vooruit op de KRW doelstellingen. De KRW maatregelen moeten vanaf 2009 geïmplementeerd gaan worden.

Zolang de doelstellingen behorend bij het GEP niet zijn vastgesteld, wordt het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR-)normen en het middelste ecologische niveau (STOWA) nagestreefd. Er wordt gestreefd naar een kwaliteit van het oppervlakte water in de kernen die beter is dan de kwaliteit van het landelijk gebied. Om de waterkwaliteit te verbeteren is het wenselijk om inzicht te hebben in de huidige kwaliteit en mogelijkheden om deze kwaliteit te verbeteren.

Te veel voedingsstoffen in het water

De waterkwaliteit van de stedelijke kernen is over het algemeen voedselrijk. Dit komt voort uit de venige grondslag. In het stedelijk gebied kan als gevolg van het uitstrooien van etensresten in het water of op groenstroken de waterkwaliteit verslechteren. Ook hondenpoep langs het water draagt hieraan bij. Er ontstaat algenbloei, zuurstofloosheid, en uiteindelijk sterfte van vissen en planten. In het algemeen geldt dat een verbetering gerealiseerd kan worden door het verminderen van de hoeveelheid voedingsstoffen (bijv. brood, uitwerpselen van honden en watervogels) in combinatie met een sterkere doorstroming, dieper water.

Inspanning

- Gezamenlijk implementeren KRW; Dit betekent het opstellen gemeenschappelijke waterkwaliteitsdoelstellingen (waaronder ecologische doelen) in 2007/2008 die voldoen aan de doelstellingen uit de KRW en de systeemkenmerken.
- De inspanningsverplichting wordt (voor zover de taak van de gemeenten) als inspanning opgenomen in gemeentelijke plannen.
- Verder invulling geven aan inrichtingsmaatregelen en beheersmaatregelen die de waterkwaliteit verbeteren. Bijvoorbeeld, natuurvriendelijke inrichting van de watergangen, visstandbeheer, ecologisch maai-beheer, honden uitlaatvoorzieningen etc.
- De groenbeheersplannen worden afgestemd op het waterkwaliteitspoor en KRW doelstellingen.

Resultaat

- Schoner, veerkrachtiger en robuuster oppervlaktewater.
- Ecologische potenties wateren beter benut.

4.4 Beperken afvoer hemelwater naar rioolwaterzuivering

Om de hoeveelheid overstortingen terug te brengen en de zuiveringsinstallatie beter te laten werken, kan het probleem het beste bij de bron worden aangepakt: zorgen dat schoon regenwater niet via het afvalwaterriool wordt afgevoerd. Daarvoor zijn verschillende oplossingen (zie kader afkoppelen pagina 16). Daarnaast blijft de voorkeur van handelen: vasthouden, bergen, afvoeren.

Inspanning

Ruimtelijke ontwikkelingen (nieuwbouw en inbreiding) in stedelijk gebied worden aangelegd met een verbeterd gescheiden rioelstelsel (VGS) of anders met maximaal dezelfde vuiluitworp: aparte buizen voor de afvoer van afvalwater en regenwater. Als er ruimte voor is, wordt het regenwater zichtbaar over het maaiveld afgevoerd via voorzieningen die mooi zijn ingepast in het ontwerp. Zonodig worden daarbij voorzieningen aangelegd om verontreinigingen uit het afstromend regenwater te zuiveren. Bij nieuwbouw zal gescheiden worden afgevoerd (volgens beslisboom WeW). In het (Gemeentelijk Afkoppel Plan) GAP wordt aangegeven in welke mate wordt afgekoppeld (Waarbij de resultaten VEP en evt. OAS hierbij worden betrokken)

Afhankelijk van de resultaten van een afvalwaterplan zal in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) worden aangegeven in welke mate afkoppelen van verhard oppervlak in bestaande wijken wenselijk en mogelijk is.

In wijken met een gemengd stelsel wordt zo veel mogelijk afgekoppeld. Hiervoor wordt eerst een gemeentelijk afkoppelplan (GAP: beleid inclusief afkoppelkansenkaart) opgesteld. Deze geeft ook inzicht in de technieken, de kosten en het effect op de waterberging. Tevens wordt het afkoppelbeleid (m.b.t. onkruidbestrijding, zoutstrooi, voorzieningen als autowasplaats etc.) door de gemeenten nader uitgewerkt in APV en/of Bouwbeleid.

Voor de Afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) De Groote Zaag geldt dat in 2007 een afvalwaterplan zal worden opgesteld door HHSK in samenwerking met de Gemeenten Krimpen aan de IJssel, Nederlek en Ouderkerk waarin ook aandacht zal zijn voor rioolvreemd water.

Resultaat

Schoner oppervlaktewater door minder overstortingen en een beter rendement van de zuiveringsinstallaties. Gezamenlijk afkoppelbeleid. Overzicht afkoppelkansen bestaand gebied.

4.5 Calamiteiten

In het geval dat er zich calamiteiten voordoen waarbij verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater terechtkomen, zijn er tussen het waterschap en de brandweer afspraken gemaakt over hoe hierbij gemeenschappelijk op te treden. Dit is afgestemd in het calamiteitenplan. In hoeverre dit is afgestemd met het soort riolering (een andere maatregel bij een afgekoppeld systeem) is niet bekend.

De aan- en afvoer van bluswater is een onderdeel van de omgang met calamiteiten..

In de praktijk zal er veelal gebruik worden gemaakt van brandkranen die zijn aangesloten op het drinkwaternet. Toch zijn er situaties dat er (vooralsnog) gebruik gemaakt moet worden van het oppervlaktewater.

Evident is dat de bluswerkzaamheden niet belemmerd mogen worden omdat er nog geen effectieve (milieu) maatregelen getroffen kunnen worden.

Inspanning

- De mogelijke effecten van calamiteiten op de waterkwaliteit afstemmen met de calamiteitenorganisatie (brandweer, politie, gemeente).
- Afstemmen met de afdeling openbare orde en veiligheid (incl. brandweer) welke oppervlakte wateren de kans hebben door de brandweer gebruikt te worden voor bluswater. Opnemen dat bij reconstructie van de ruimtelijke ordening bluswater wordt onttrokken uit het drinkwaternet.

Resultaat

- Vergroten van de zekerheid van levering bluswater.
- Bij calamiteiten gesteld staan zodanig dat de schadelijke effecten op de waterkwaliteit geminimaliseerd zijn.

5 Water en beleving

Spelen langs de oevers van de slootjes en samen een hengel uitwerpen. Het water in de nieuwbouwwijken maakt het nog leuker om daar te wonen en langs het water te vertoeven. Op sommige plaatsen zal de inrichting van de watergangen, de oevers en het aangrenzend groen worden verbeterd. Op andere plaatsen wordt het onderhoud anders aangepakt. Zwerfvuil wordt bijvoorbeeld vaker opgeruimd, zodat er meer te beleven valt aan het water. Ook vanaf het water, in een sloep, een kano of op de schaats, ziet een kern er opeens weer heel anders uit. Een aantal kernen (Schoonhoven, Krimpen aan de IJssel, Haastrecht, Stolwijk en de Vlist) hebben water met een functie recreatie. Schoonhoven, Haastrecht en Lekkerkerk zijn kernen met echte waterrecreatie. Jaarlijks varen vele duizenden toeristen en dagjesmensen met boten en bootjes over de Lek of Hollandse IJssel langs de kern. Het waterplan haakt hierbij aan, maar geeft ook mogelijkheden om bewoners bij hun omgeving te betrekken.



5.1 Bewoners betrekken bij inrichting van hun omgeving

Een succesvolle inrichting, beheer en onderhoud van het water in de wijken staat of valt met de houding van de bewoners in de buurt. Dat geldt zeker voor natuurvriendelijke oevers. Een natuurvriendelijke oever is goed voor de waterkwaliteit, de natuur (zie kader) en kan de belevingswaarde vergroten. Maar aanpassingen in de wijk leveren nogal eens discussies op. Niet alle oevers zijn geschikt voor omvorming naar natuurvriendelijke oevers, bijvoorbeeld doordat de ruimte ontbreekt. Ook is de ene buurt de andere niet, dus ook de kijk op de 'eigen' oevers zal verschillen. Het gaat erom, dat de inrichting en het beheer van oevers beter wordt afgestemd op het karakter van de wijk en de wensen van bewoners.

Inspanning

De inrichting van de watergangen wordt verbeterd en beter afgestemd op de wijk. Oevers met harde beschoeiing worden waar mogelijk niet vervangen, maar heringericht op een natuurvriendelijke wijze. De oever wordt zachter. Dit gebeurt niet overall, maar alleen op de plaatsen waar verbetering gewenst is en het past in het stedenbouwkundig karakter van de wijk en waterstaatskundig mogelijk. Natuurvriendelijke oevers worden aangelegd op de kansrijke plekken (zie structuurvisiekaart). Deze structuurvisie wordt uitgewerkt tot een ontwikkelingsplan natuurvriendelijke oevers.

Natuurvriendelijke oevers zijn oevers waarbij rekening wordt gehouden met natuur en landschap. Ze verbeteren de waterkwaliteit en de ecologische waarde van het water en de oever. Als ze goed worden ingericht en onderhouden verhogen ze de kwaliteit van de leefomgeving. Ook kunnen natuurvriendelijke oevers waterbergend vermogen toevoegen aan een gebied. Kenmerken van een natuurvriendelijke oever zijn een geleidelijke overgang van land naar water, een gevarieerde oevervegetatie en geen harde oeverbescherming.

Er worden meer mogelijkheden gecreëerd voor recreatie op en langs het water, zoals water-ontdekplekken (geen zwemwaterlocaties) en schaatsroutes, dit in combinatie met watereducatie (zie communicatieplan in het uitvoeringsplan).

Bij nieuwe ontwikkelingen en herstructureringen zal overwogen worden om met burgerparticipatie de ontwikkeling vorm te geven (rekening houden met nevenfuncties bij herinrichting). Versterken historische aspecten. Vergroten voorzieningen kleinschalige waterrecreatie (schaatsten, vissen, kanoën).

De inrichting van watergangen gebeurt volgens de eisen van goed waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheer: voldoende diep, natuurlijk, robuust en met voldoende zelfreinigend vermogen.

Resultaat

De inrichting van nieuwe watergangen is afgestemd op wensen uit de buurt en het water draagt bij aan de eigen identiteit van de wijk. In één of meerdere wijken zijn natuurvriendelijke oevers ontworpen en aangelegd samen met buurtbewoners.

5.2 Instellen virtueel waterloket

Voor burgers is het niet altijd duidelijk waar men terecht kan met klachten over grondwateroverlast, drijfvuil of kroos, of met vragen, ideeën en suggesties. We willen dit duidelijker regelen en beter onderling afstemmen. De nieuwe Integrale Waterwet (zie ook bijlage 2) schrijft voor dat gemeenten in elk geval op het gebied van grondwater een coördinerende rol hebben en een loketfunctie vervullen richting burgers.

Inspanning

De verschillende loketten (van gemeenten en waterschappen) zullen opereren als ware het één waterloket. De gemeenten en waterschappen zorgen voor een goede afstemming bij de behandeling van de vragen en klachten. De klachten worden aan de betreffende organisatie doorgespeeld. Hiervoor is het noodzakelijk dat er overeenstemming is in de uit te voeren taken.

Resultaat

Voor de burger maakt het niet uit wie hij belt voor zijn (water) klacht. De klacht wordt door de verantwoordelijke instantie opgepakt.

5.3 Zichtbaar maken historisch water

In een aantal kernen zijn er waterlocaties met een bijzondere geschiedenis. Schoonhoven, Haastrecht, Ouderkerk aan de IJssel en Krimpen aan de Lek zijn kernen met een geschiedenis als havenstad/ handelsvestiging waar momenteel aandacht is voor het havenfront. Maar ook de verschillende weteringen zijn cultuurhistorisch interessant.

Inspanning

De activiteiten zijn met name gericht op het versterken en/of zichtbaar maken van de historische waarden. Daartoe zal in 2008 communicatieborden worden gemaakt die het historische achtergrond duidelijk maken.

Lekkerkerk neemt een beslissing over het al dan niet aanleggen van een nieuwe passantenhaven.

Resultaat

(Historische) waterstructuur wordt inzichtelijk gemaakt, waardoor het voor passanten interessanter is om de kern in te trekken.

5.4 Water beter zichtbaar en bereikbaar maken

Op sommige plaatsen is het water vanaf de kant niet of nauwelijks zichtbaar en slecht openbaar toegankelijk, terwijl dit ongewenst is. Hierdoor beleef je het water vanaf de kant nauwelijks meer.

Het gemeenschappelijk beleid is erop gericht om oevers open en groen te houden. In de praktijk blijkt het lastig om het zicht op de oevers te behouden als er niet actief op wordt gehandhaafd.

Inspanning

In de reguliere herzieningen van het groenplan van de gemeente wordt opgenomen dat watergangen zo veel mogelijk worden vrijgehouden. Dit in balans met de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Gezien de mogelijke maatschappelijke weerstand tegen het kappen van bomen zal hier zorgvuldig mee omgegaan dienen te worden.

Resultaat

Betere zichtbaarheid en bereikbaarheid van het water vanaf de kant.

5.5 Monitoring

De maatregelen benoemd in het waterplan, hebben tot doel te komen tot een beter watersysteem. Het is daarmee van belang vast te stellen hoe de toestand van het watersysteem zich in de komende jaren ontwikkelt. Hiervoor is een monitoringsprogramma nodig. Aan de ene kant zijn deze metingen bedoeld om meer inzicht te krijgen in het (verbeterd) functioneren van het watersysteem, aan de andere kant is het bedoeld om na te gaan of de maatregelen zijn uitgevoerd en wat de effectiviteit daarvan was. Het is van belang om watergerelateerde aspecten te meten zoals de waterkwaliteit, aanleg van meer water ten behoeve van de waterberging, aanwezigheid van kroos, mogelijk drijfvuil, hoeveelheid en typen natuurvriendelijke oevers, visfaciliteiten etc.

Inspanning

- Jaarlijks overleg over de voortgang van de gemeenschappelijk vastgestelde maatregelen.
- Maken van een monitoringsprogramma om het watersysteem beter te begrijpen. (Een aanzet hiertoe is gegeven in het uitvoeringsprogramma)
- Uitvoeren monitoringsactiviteiten om effectiviteit van specifiek maatregelen te bepalen.

Resultaat

- Een opgevolgd maatregelenprogramma.
- Meer kennis over het stedelijke watersysteem
- Meer kennis over de maatregel/effect relatie.

6 Van visie naar uitvoering

Het opstellen van een visie dient opgevolgd te worden met activiteiten die leiden tot het realiseren van de visie. In de voorgaande hoofdstukken is aangegeven welke speerpunten de gemeenten en het waterschap voor ogen hebben.



Het merendeel van de speerpunten is een voortzetting en/of aanscherping van het huidige beleid. De inspanningen die verricht moeten worden vallen daarmee voor een deel binnen de reguliere activiteiten.

In het uitvoeringsprogramma zijn de inspanningen nader uitgewerkt en zal nagegaan worden in hoeverre de daarbij behorende activiteiten en maatregelen opgenomen zijn in de reguliere werkplanning. Het uitvoeringsprogramma is gebaseerd op deze visie en het achtergronddocument waarin de analyse van de huidige ontwikkelingen en functioneren van het watersysteem heeft plaatsgevonden. De drie documenten samen vormen het Stedelijk waterplan K5.

Bijlage 1 Wettelijk verplichte inspanningen

Gemeente en waterschap hebben een gezamenlijke plicht om het stedelijke watersysteem op orde te brengen en te houden, zoals in het Nationaal Bestuursakkoord Water is afgesproken. Ook in de Verklaring Wateragenda die in mei 2005 gesloten is tussen de VNG en de Unie van Waterschappen, zijn alle gemeenten en waterschappen nadrukkelijk opgeroepen om samen te werken aan verbetering van het stedelijk waterbeheer.

Op watergebied zijn er voor gemeenten een aantal zaken wettelijk vastgelegd. Dit zijn in elk geval de inspanningen op het gebied van de watertoets en de maatregelen die in de riolering getroffen moeten worden om de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor te behalen. Ook stelt het waterschap eisen aan het onderhoud van watergangen door de gemeente, zoals baggeren en het vrijhouden van waterkeringen.

Zorgplicht en verbreed rioolrecht

Naar verwachting krijgen gemeenten vanaf 2007 de zorgplicht voor grondwater en regenwater. Dat wil zeggen dat zij verantwoordelijk zijn voor het adequaat afvoeren van het water en het opzetten van een waterloket. Het monitoren van de grondwaterstanden levert hiervoor de benodigde basisinformatie. Gemeenten zijn het centrale aanspreekpunt. Daarbij wordt een verbreed rioolrecht ingevoerd. Dit maakt het voor gemeenten mogelijk om de rioolheffing ook te gebruiken voor maatregelen anders dan riolering, bijvoorbeeld voor maatregelen op het gebied van afkoppelen en de aanpak van de grondwaterproblematiek.

Bijlage 2 Bouwen en waterkeringen

HHSK

De Legger van de Waterkeringen voor de Krimpenerwaard is in 2004 niet officieel vastgesteld. Hierdoor is het oude bouwbeleid nog vigerend, o.b.v de oude Legger (1982). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de zones 'waterkering' en 'beschermingszone'. Voor de beschermingszone gelden geen verboden t.a.v. bouwen (wel voor graven etc.), voor de zone 'waterkering' nadrukkelijk wel. De zone 'waterkering' wordt in principe ook in bestemmingsplannen overgenomen (als functie 'primair waterkering'). Binnen deze strook geldt volgens het bouwbeleid een bebouwingsvrije zone.

De zone 'waterkering' omvat de kruin en een strook aan weerszijden van de kruinlijn. Deze strook betreft 18 m voor de IJsseldijk en 30 m voor de Lekdijk en Nieuwe Maasdijk. Binnen deze zone geldt dat nieuwbouw én herbouw een bepaalde afstand uit de kruin/teenlijn moet blijven. Evenmin mogen daar 'holle ruimten' (bv. kelders) worden gerealiseerd. Een keuraanvraag wordt hierop getoetst. Voor de IJsseldijk wordt de teen bepaald via een theoretisch talud van 1:2; hier moet een afstand van 5 m uit de kruin én teen worden vrijgehouden. Voor de Lekdijk wordt de teen bepaald via een theoretisch talud van 1:3; hier moet een afstand van 7 m uit de kruin én teen worden vrijgehouden. De dijk langs de Vlist is geen primaire maar 'overige waterkering'. In principe mag er alleen worden gebouwd buiten de beschermingszones. In het kader van weg- en/of waterbeheer kunnen er andere bouwafstanden gelden.

Het beleid van HHSK is erop gericht om ruimte te hebben en te houden voor toekomstige versterkingen. HHSK zal komende jaren de Legger en Keur Waterkeringen herzien, in lijn met de landelijke normen bescherming waterkeringen.

HDSR

Voor bouwprojecten op en langs een waterkering is (ook) een Keurvergunning van het waterschap noodzakelijk.

In de waterkeringszone mag niet (verder) worden gebouwd. Alleen op dezelfde plek terugbouwen is akkoord onder technische voorwaarden (via Keurvergunning). Tijdens de watertoets dient gezamenlijk gezocht te worden naar kansen om bebouwing uit waterkeringszone te verplaatsen. Hiervoor is een keurvergunning vereist.

Het bouwen in de beschermingszone wordt ontmoedigd i.v.m. mogelijke verhoging en verbreding dijk. Waterschap kan dit overigens niet verbieden, maar wel voorwaarden opnemen via Keurvergunning. Ondergronds bouwen in beschermingszone dient beperkt te worden i.v.m. kans op toename kwelstromen en doorsnijden deklaag bodem. Daarnaast mag er niet tijdens hele jaar gebouwd worden (tijdens hoogwaterseizoenen gelden beperkingen).

Bijlage 3 Beleidsstandpunt Afkoppelen

Achtergrondinformatie

De Nederlandse wet- en regelgeving staat op het punt enkele intensieve wijzigingen te ondergaan. Op korte termijn (2007/2008) wordt de nieuwe Waterwet van kracht. Hierin staan de wetsregels voor het geheel aan wateraspecten, zowel watersysteem als waterketen, beschreven. In het voorontwerp (juli 2005) staat dat de gemeenteraad en burgemeester en wethouders zorg dragen voor een doelmatige verwerking van het overtollige grondwater én het afvloeiend hemelwater in bebouwde kom. Het begrip doelmatig richt zich op een verantwoorde afvoer van het hemelwater. Dit houdt in dat de afvoer plaatsvindt met het oog op de kwaliteit van het hemelwater, het sluitend maken van de waterkringloop, het beperken of terugdringen van kosten en de bewustwording van de burger voor deze eerste drie streefpunten.

Het nationale beleid voor hemelwater is vastgelegd in de 'Beleidsbrief hemelwater en riolering' (2004). Het beleid is gebaseerd op vier pijlers:

1. voorkomen dat hemelwater verontreinigt (aanpak bij de bron);
2. hemelwater vasthouden en bergen;
3. hemelwater gescheiden van afvalwater afvoeren;
4. het beleid voor hemelwater integraal afwegen op lokaal niveau.

Om het afkoppelen van hemelwater op een degelijke manier uit te voeren is door de Werkgroep riolering West-Nederland (WrW) een leidraad opgesteld (Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken 2003). Door de WrW is een drietrapsstrategie aangehouden voor de kwaliteit van het afvloeiend hemelwater: schoonhouden, scheiden, zuiveren. Het doel is om de kwaliteit van het hemelwater niet te verslechteren. Mocht dit niet toepasbaar zijn in het gebied dan zal het water gezuiverd moeten worden. Mocht om welke reden dan ook dit niet mogelijk zijn, dan zal het 'schone' hemelwater en het vieze 'hemelwater' gemengd worden afgevoerd.

Bijlage 4 Ontvangstplicht

Op grond van de legger heeft de aanliggend eigenaar van een watergang een ontvangstplicht (voor bagger en schoningsmateriaal). Dit geldt ook voor het vrijkomende materiaal uit hoofdwatertgangen.

De uitkomende bagger wordt zoveel mogelijk verspreid op het aangrenzende land. Indien dit niet haalbaar is (door aanwezige bebouwing of waterkering, door verontreinigde bagger, of om uitvoeringstechnisch of politieke redenen), zal opslag van de bagger in een depot noodzakelijk zijn. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in tijdelijke en doorgangdepots waaruit de bagger na rijping een nuttige bestemming krijgt. Daarnaast kan de bagger worden opgeslagen in definitieve depots op land en in het oppervlaktewater (in diepe putten).

In de praktijk wordt in de Krimpenerwaard het vrijkomend materiaal via persleidingen afgevoerd naar een baggerdepot. De kosten worden hierbij naar rato verhaald op de ontvangstplichtigen.

De frequentie van het baggeronderhoud van de hoofdwatertgangen wordt vanaf 2007 in de Krimpenerwaard gesteld op 1 x per 10 jaar, rekening houdend met een overgangstermijn tot 2010 waarbij geschouwd wordt met een frequentie van 1 x per 8 jaar. Daar waar de waterafvoer of de waterkwaliteit ontoelaatbaar verslechtert, zal tussentijds extra gebaggerd worden. Uitgegaan wordt van een afname van de waterdiepte van 10% boven de huidige vastgestelde leggermaat (de leggermaat is nog niet aangepast aan de extra gerealiseerde diepte t.b.v. de waterkwaliteit) en een laagdikte van 40 à 50 cm. Deze laagdikte is acceptabel vanwege de overdiepte.

Begin februari 2007 wordt het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) ingevoerd. Dit besluit vervangt het Bouwstoffenbesluit. In het nieuwe besluit is grond en bagger als een apart onderdeel opgevoerd en maakt dus geen onderdeel meer uit van bouwstoffen. Het nieuwe beleid geeft meer mogelijkheden om niet schone grond en bagger te verwerken op bodem in het stedelijk gebied. De gemeente kan dus een grote rol spelen in het verwerken van de bagger tegen de laagst maatschappelijke kosten.

HHSK wil, in samenwerking met de gemeenten, bewerkstelligen dat de vrijkomende bagger zoveel mogelijk binnen redelijke afstand van de te baggeren watergangen kan worden toegepast. Daarnaast wordt getracht de bagger te verwerken in nuttige toepassingen. In samenwerking met gemeenten wordt met behulp van bodembeheersplannen (inventarisatie van de vrijkomende grond en bagger in de komende jaren en de toepassingslocaties, getoetst aan de bodemkwaliteitskaart en de gebruiksfuncties) hiertoe invulling aan gegeven. In dit bodembeheersplan dienen de gemeenten locaties beschikbaar te stellen waar de bagger in tijdelijke of in doorgangdepots kan rijpen.

De organisatie van het baggeronderhoud van overige watergangen in stedelijk gebied dient plaats te vinden door (veelal particuliere) aanliggende eigenaren zelf. Dit is problematisch door het ontbreken van een onderhoudsstrook voor de bagger; zeker als sprake is van meerdere aangelanden langs een watergang. Het is gewenst dit onderhoud in het stedelijk

gebied te laten uitvoeren door één overheidsinstantie. Uit oogpunt van maatschappelijk laagste kosten dient na gegaan te worden of het onderhoud van alle watergangen het beste bij één partij kan worden gelegd. Zo is het denkbaar dat het waterschap de baggerwerkzaamheden uitvoert en de gemeente zich ontfermt over de baggerverwerking. Het waterschap heeft immers direct belang bij een watergang op diepte en de gemeente heeft de bevoegdheden om met het gebiedsgericht kader van het Bbk oplossingen te vinden voor het toepassen van de vrijkomende bagger. Zowel de UvW als de VNG onderschrijven het belang van een doelmatige aanpak door één van beide overheidspartijen.

Bijlage 5 Overdracht

Voordat de overdracht van de hoofdwatertgangen gerealiseerd wordt dient duidelijk te zijn wie welke taken heeft in het nieuwe beheer. Onderstaande opsomming geeft een verdeling van de activiteiten en verantwoordelijkheden weer:

- dagelijks onderhoud (maaieren): Hiervoor geldt alleen het natte profiel (onder de waterlijn); boven de waterlijn (droge oever) is dus voor de onderhoudsplichtige (aanliggend eigenaar). op dit moment geldt in K5 dat de aanliggend eigenaar ook het natte talud moet doen. Wens is dat HHSK dit (na overdracht) zelf doet (i.v.m. beter functioneren en i.v.m. natuurvriendelijke oevers);
- buitengewoon onderhoud (baggeren): eens in de 10 jaar (door HHSK) om natte profiel hoofdwatertgang te realiseren (op grond Legger/Keur);
- buitengewoon onderhoud (baggeren voor waterkwaliteit) HHSK;
- krozen: gebeurt wel in Schieland, niet in de Krimpenerwaard (geen beginnen aan), alleen incidenteel indien dit zodanig ophoopt dat de afwatering gevaar loopt!
- zwerfvuil/drijfvuil: Is voor de gemeente. HHSK verwijdert alleen tijdens reguliere rondes van dagelijks onderhoud drijfvuil uit hoofdwatertgang. Hiervoor wordt i.o.m. gemeente (ontvangstplichtige) een locatie aangewezen voor aflevering drijfvuil. HHSK verwijdert geen grof vuil (tenzij waterstaatkundig van belang);
- kadavers: HHSK verwijdert kadavers (o.a. botulismeslachtoffers en dode vis) uit de hoofdwatertgangen. Gemeente stelt inzamelplaatsen (vriestkasten) beschikbaar, waar HHSK deze kadavers kan inleveren. Indien mogelijk kosten verhalen op veroorzaker.
- ontvangstplicht: eigenaar aangrenzend perceel dient materiaal dagelijks en buitengewoon onderhoud te ontvangen. Gemeente kan deze ontvangstplicht overnemen door depots aan te wijzen waar dit materiaal kan worden gedeponeerd. De exploitatiekosten van dit depot zijn voor de gemeente, die tevens verantwoordelijk is voor de beschikbare ruimte binnen het depot. Kosten voor afvoeren en verwerken van vrijgekomen materiaal (m.u.v. klasse 3 en 4 bagger) dient door de gemeente te worden betaald.
- Kunstwerken (in welke vorm dan ook) zijn per definitie NIET in onderhoud bij HHSK, maar voor de eigenaar (vergunninghouder) van het kunstwerk:
- beschoeiing: onderhoud (incl. vervanging) is voor onderhoudsplichtige eigenaar
- duikers (en inlaten): schoonmaken doorstroomprofiel én constructief onderhoud (incl. vervanging) is voor onderhoudsplichtige eigenaar. Doorstroomprofiel wordt WEL opengehouden door HHSK indien deze zich onder een weg bevindt (dus niet in hoofdwatertgang onder toegangsdam particulier: dan moet particulier betalen!). Bediening van de inlaat vindt wel plaats door HHSK.
- peilregulerende kunstwerken (stuwen, gemalen): aanleg, bediening, onderhoud en vervanging door en op kosten van HHSK
- peilscheidingen (dammen, keerschotten): constructief onderhoud en vervanging door en op kosten van HHSK.

Bijlage 6 bodemdaling

Deze bijlage is geschreven met als doel inzicht te geven in de processen van bodemdaling in het stedelijk gebied. Dit betekent dat de conclusies niet altijd toepasbaar zijn voor het landelijk gebied.

Grondwater en oppervlaktewater

Om het werken en wonen in de Krimpenerwaard mogelijk te maken is een drooglegging van de veengrond noodzakelijk. Het is de taak van het waterschap om door middel van het instellen van oppervlaktewaterpeilen afwatering mogelijk te maken. Het waterschap stelt de oppervlaktewaterpeilen vast die aansluiten bij de functie zoals deze door de algemene democratie wordt bepaald.

Het grondwater komt deels tot stand door het oppervlaktewaterpeil en deels door andere oorzaken. In veen- en kleigebieden is de horizontale doorlatendheid van de bodem meestal gering, waardoor oppervlaktewaterpeilwijzigingen slechts beperkt doorwerken op het grondwater. Voor b.v. agrarische percelen met een gemiddelde breedte van ongeveer 30 m en een drooglegging van ongeveer 45 cm werkt een peilverandering van 10 cm voor 6 a 7 cm door in de grondwaterstand.

Het grondwater wordt voor het overgrote deel beïnvloed door de verticale processen. Zo zijn de verdamping en wegzijging (in sommige delen van de Krimpenerwaard) in het zomerhalfjaar zo groot dat een holle grondwaterstand ontstaat. In het midden van het perceel verdwijnt door verdamping en wegzijging meer grondwater dan door het oppervlaktewater (vanuit de perceelsranden) kan worden aangevuld. Hierdoor is de ontwateringsdiepte in de zomer veelal groter dan de drooglegging die is ingesteld. Omgekeerd kan in de winter neerslag onvoldoende snel via de bodem afstromen richting het oppervlaktewater, waardoor een 'bolle' grondwaterspiegel ontstaat.

De ontwateringsdiepte is de belangrijkste oorzaak van bodemdaling in de Krimpenerwaard. De relatie tussen grondwater en oppervlaktewater is hierbij van groot belang (ontwateringsafstand). Vanwege de slechte horizontale doorlatendheid (ook in stedelijk gebied) is de slootafstand in veenweidegebieden zoals de Krimpenerwaard meestal beperkt. De grondslag in de buurt van de watergangen is meestal nog oorspronkelijk. De invloed van het oppervlaktewater op het grondwater beperkt zich hierdoor tot enkele meters. In stedelijke gebieden in de Krimpenerwaard is de ontwateringsafstand veelal groter dan in het omliggende gebied. Hierdoor is het effect van het oppervlaktewater op grondwater voor het grootste deel van de kern gering of nagenoeg nihil.

Daarnaast zijn er in het stedelijke gebied veel zaken die de relatie tussen oppervlaktewater en grondwater beïnvloeden. Lekke riolering kan als drainage werken en de grondwaterstand aanmerkelijk verlagen. Om dit ongewenste verschijnsel te verbeteren wordt soms bij het vervangen van lekkende riolering drainage aangelegd (omdat anders wateroverlast kan optreden). Anderzijds wordt ook omgekeerde drainage aangelegd om de grondwaterstand te verhogen om maaiveld daling en schade (aan paalfunderingen) te voorkomen.

Samenvattend kan worden gesteld dat de oppervlaktewaterpeilen in ruimtelijke zin slechts beperkt doorwerken op het grondwaterpeil.

Aandelen in de maaiveldaling

Maaiveldaling wordt veroorzaakt door drie factoren (oxidatie, krimp en klink) die allen afhankelijk zijn van de ontwatering. Hierbij is oxidatie het onomkeerbaar oxideren van het veen, krimp het uitdrogen van het veen en klink het samendrukken van het veen.

Droogleggingsvergroting

In de Krimpenerwaard wordt het overgrote deel van de maaiveldaling veroorzaakt door oxidatie van de veenlaag. De 2 andere factoren zijn met name van belang na het instellen van een droogleggingsvergroting of het aanpassen van de polderpeilen. Door de grotere ontwatering droogt een groter deel van het veen uit (krimp) en zal het als gevolg van minder opwaartse druk onder haar eigen gewicht inklinken. Het aandeel van deze factoren neemt weer af bij het optreden van maaiveldaling.

Een droogleggingsvergroting werkt overigens (door de beperkte doorlatendheid van het veen) slechts beperkt door in de grondwaterstand. Hierdoor is er geen sprake van een 1 op 1 relatie.

Wegzijing

Door wegzijing (orde grootte 1 mm/dag) in het noorden van de Krimpenerwaard is de ontwateringsdiepte (en hiermee de maaiveldaling) groter dan andere gebieden in de Krimpenerwaard met dezelfde drooglegging. Omdat de wegzijing redelijkerwijs niet is te beperken en de maaiveldaling hierdoor bijzonder groot is (10-14 mm/jaar), moeten andere manieren worden gevonden om de maaiveldaling te beperken. Te denken valt aan diverse maatregelen die ontwatering beperken. In de waterkanskaart Krimpenerwaard is als strategische en lange termijnoplossing voorgesteld om functies met een beperkte droogleggingswens in het noorden van de Krimpenerwaard te projecteren.

Zoals bovenstaand aangegeven is, is oxidatie de belangrijkste oorzaak van maaiveldaling in veenweidegebieden. Het beperken van de ontwatering door peilverhoging (hoewel dit slechts beperkt doorwerkt) kan een maatregel zijn om maaiveldaling te voorkomen.

Lichtgewicht constructies

In stedelijk gebied is de doorlatendheid van (de bovenste laag) van de bodem door gebruik van zand en bim's veel groter dan van veen. Toch is er in grote delen van het stedelijk gebied in de Krimpenerwaard sprake van een beperkte invloed van het oppervlaktewater op het grondwater door de grote ontwateringsafstand. Omdat zand, bim's en EPS niet kunnen oxideren is klink de belangrijkste factor binnen het stedelijk gebied. Indien de ontwateringsdiepte zo groot is dat dieper gelegen veenlagen worden ontwatert, kan oxidatie de maaiveldaling vergroten. EPS beperkt de bodemdaling op twee manieren. Enerzijds is het een lichtgewicht constructie welke het gewicht van de onderlaag en daarmee de klink beperkt. Anderszijds ondervindt het, als het zich in of grondwater bevindt, een opwaartse druk welke de klink in de onderlaag extra vermindert.

Schade als gevolg van maaiveldddaling

Door de wens om de drooglegging te handhaven worden de oppervlaktewaterpeilen aangepast. Dit wil zeggen dat de peilen worden verlaagd gelijk aan de opgetreden maaiveldddaling.

Door grondwaterstandverlagingen kan op termijn schade optreden aan funderingen met houten palen en houten palen en oplangers (b.v. panden, bruggen en riolering). Daarnaast zakt het maaiveld en kan als dit ongelijk zakt voor schade zorgen aan funderingen op staal (panden, riolering, kabels en leidingen).

In de gemeenten zijn de grootste delen van de stedelijke kernen ontwikkeld na de tweede wereldoorlog. De funderingswijze van de meeste woningen betreft dus houten palen met oplangers of betonpalen. De onderhoudsmaat van de wegen en andere voorzieningen is aangepast aan de (vaste) drempelhoogte van de woningen. Om deze reden moeten wegen, plantsoenen e.d. periodiek worden opgehoogd om 'paal-woningen' te voorkomen. Door de toenemende drooglegging (bij peilaanpassing) neemt theoretisch ook de maaiveldddaling toe. Deze bestaat echter grotendeels uit klink welke voornamelijk wordt vergroot door de toenemende dikte van het zandpakket (van wegen).

Overigens wordt schade, als gevolg van peilaanpassing, een maatschappelijk geacht risico (d.w.z. de eigenaar is verantwoordelijk voor de schade). Voor peilverlagingen die verder gaan dan de maaiveldddaling is voor het meerdere deel het waterschap verantwoordelijk.

Voorkomen van maaiveldddaling en veenweidepact

In het veenweidepact is door de provincie aangegeven dat in het proces van herbegrenzing zal worden gekeken naar het voorkomen van maaiveldddaling. Omdat de grootste maaiveldddaling plaatsvindt in het noorden van de Krimpenerwaard, zijn veel van de natuurgebieden in de voorlopige herbegrenzing in het noorden van de Krimpenerwaard geprojecteerd.

Omdat oppervlaktewaterpeilen worden vastgelegd in peilbesluiten die volgend zijn aan de ruimtelijke ordening (functies uit het streekplan), is op dit moment nog niet aan te geven wat de toekomstige peilen zullen gaan worden en of er sprake is van droogleggingsverandering. Hiervoor dient eerst de herbegrenzing te zijn uitgewerkt en vertaald in het streekplan.

Waterstaatkundig isoleren van kernen en bebouwingslinten

Bestaand beleid

Het beleid van het voormalige hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard was dat alle kernen geïsoleerd zouden worden. Bebouwingslinten in gebieden met droogleggingveranderingen zouden ook in zijn geheel waterstaatkundig worden geïsoleerd. Dit beleid is nog steeds vigerend.

Nieuw beleid

De fusie van het waterschap en het verlaten van het raamplan van de Landinrichting is aangegrepen om het beleid ten aanzien van het isoleren van kernen te heroverwegen. Omdat door de provincie de wens wordt geuit om vormen van flexibel peilbeheer te onderzoeken voor de nieuwe peilgebieden kan nog niet nieuw beleid worden vastgesteld. Hiervoor is ook meer inzicht in de effectiviteit en doelmatigheid van de maatregel nodig.

Tevens wordt door het waterschap nagedacht over de doelmatigheid en effectiviteit van waterstaatkundig isoleren. Onderscheid zal worden gemaakt in vlakken (kernen) en lijnen (bebouwingslinten) omdat de wegzijging onderscheidend is voor de twee.

Effectiviteit van waterstaatkundig isoleren

Hoewel het vigerende beleid van het waterschap nog steeds uitgaat van het waterstaatkundig isoleren van alle kernen, is de effectiviteit van de maatregel van gebied tot gebied verschillend. Dit heeft een aantal oorzaken:

- de autonome maaiveldaling in het noorden van de Krimpenerwaard is groter omdat door wegzijging de ontwatering groter is dan gebieden met vergelijkbare drooglegging elders in de Krimpenerwaard. Door de grotere ontwatering is met name in de zomer de maaiveldaling enkele millimeters per jaar groter.
- Hoewel de ondergrond in de Krimpenerwaard (op grote schaal) vrij homogeen is, verschilt de ontwatering in een peilgebied van perceel tot perceel (bodemopbouw, nabijheid van grote bomen, onderheide en verharde terrassen, drainerende riolen, enz). Hierdoor kan ook de maaiveldaling van perceel tot perceel verschillen.
- Het fixeren of verhogen van het oppervlaktewaterpeil is alleen een effectieve maatregel als er een voldoende goede relatie is tussen oppervlaktewater en grondwater. Hiervoor moet de ontwateringafstand (afstand tot watergang of (onderwater)drain)) niet te klein zijn. Met andere woorden er dient in de te isoleren kern voldoende open water in een fijnmazige structuur te zijn.

Zoals eerder genoemd wordt het grootste deel van de maaiveldaling veroorzaakt door oxidatie. Voor wegen is klink (door het gewicht van de wegen) in absolute zin en relatieve zin een grotere factor. Hierdoor is het effect van peilfixatie op wegen kleiner dan b.v. de invloed op plantsoenen.

Bijlage 7 Onderhoudstroken

Wat betreft het ontwerpen en inrichten van het nieuwe oppervlaktewatersysteem geldt dat dit in verbinding moet komen te staan met het omliggende (bestaande) watersysteem en dat doodlopende einden dienen te worden voorkomen (rondgaand of vermaasd systeem).

Qua ruimteclaim dient daarnaast rekening te worden gehouden met ruimte voor beheer en onderhoud van de watergang. In principe dient langs beide zijden een onderhoudsstrook/schouwstrook (5 m hoofdwatgang, 2 m overige watergang) beschikbaar te zijn. Bij watergangbreedtes tot 8 m (op de waterlijn) minimaal langs één zijde een onderhoudsstrook/schouwstrook. Deze stroken kunnen het beste aangewezen/ingericht worden als openbare ruimte. Een alternatief dat in overleg met het waterschap moet worden vastgesteld, dat rekening wordt gehouden met varend onderhoud. In dat geval kunnen eventueel andere dimensies van watergangen, schouwstroken en inliggende kunstwerken gerealiseerd worden.

Indien de gemeente (als toekomstige onderhoudsplichtige) de ontvangstplicht van eventuele toekomstige bewoners langs de waterzijde wil overnemen, dienen hierover afspraken te worden gemaakt. Daarnaast dient in het plangebied een locatie voor bagger en groenafval te worden aangewezen en gerealiseerd.

Het onderwatertalud dient minimaal zo flauw mogelijk te worden aangelegd (maximaal 1:2). De aan te leggen oevers moeten minimaal voor 50%, dus minimaal éénmaal de lengte, natuurvriendelijk worden ingericht (bron: Waterbeheersplan). Dit betekent een flauw talud (minimaal 1:5) of een plasberm. Een watergang met een diepte van 0,5 m legt ruimtelijke beslag van ongeveer 5 m. Bij 1 meter diepte bedraagt de breedte meer dan 10 m.