

Krimpener

Handboek stedelijke waterplannen

Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden
Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden
Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard
Waterschap Goeree-Overflakkee
Waterschap De Brielse Dijkkring
Waterschap De Groote Waard
Waterschap IJsselmonde

WV001

SAMEN WERKEN
AAN GOED WATER
IN ZUID-HOLLAND ZUID

Planwijzer stedelijke waterplannen

Stedelijk waterplan = gebiedsgerichte totaalaanpak van het water in de woonomgeving in stad en dorp

Beoogd resultaat:

- aantrekkelijke woonomgeving met water en groen
- helder water en een gevarieerde begroeiing van oevers en watergangen
- goede visstand, mooie visstekken en zwem- en speellocaties
- veiligheid en een probleemloze waterbeheersing

oriënterend overleg

afspraken:

- wie neemt besluiten
- wie verzorgen planvorming
- welke maatschappelijke groeperingen nog meer bij project betrekken

samenstellen projectorganisatie ingebed in betrokken organisaties:

- gemeente
- waterkwantiteitsbeheerder
- waterkwaliteitsbeheerder
- belanghebbende maatschappelijke groeperingen als natuur- en vogelwacht, milieugroepen, hengelsportvereniging e.a.

startnotitie opstellen

1 werk- en overlegplanning en communicatieplan vaststellen voor planvormingsfase

wie communiceren intern, waarover, op welke wijze en wanneer

wie coördineert externe reacties

2 plangebied afbakenen

duidelijke grenzen aansluitend op waterhuishouding

3 doelstellingen formuleren

streven waterbeheerders:

- biologisch gezond water
- goede aanvoer-, afvoer- en bergingsmogelijkheden

4 functie 'Water in de stad' verbijzonderen

naar aanvullende functies: 'stedenbouwkundige belevingswaarde', 'recreatief gebruik', 'natuurwaarde', 'ecologische verbinding-zone', 'hengelsportwater' en 'bluswater'.

5 bepalen: waar staan we nu?

- inventarisatie actuele situatie waterkwantiteit en waterkwaliteit
- analyse verkregen gegevens
- toetsing aan doelstellingen en functies

6 maatregelenplan opstellen

onder meer maatregelen op het gebied van:

- het terugdringen van milieubelastende stoffen
- inrichting
- beheer en onderhoud

- in maatregelenplan:
- problemen van inventarisatie opgelost
 - maatregelen die technisch, ruimtelijk en procedureel uitvoerbaar zijn
 - maatregelentabel met daarin per maatregel aangegeven: locatie, omschrijving, kosten en beoogde effecten

7 monitoringsplan opstellen

onderzoek naar:

- effecten afzonderlijke maatregelen
- effecten totale maatregelenplan

doel:

- tonen van resultaten in relatie tot inspanningen
- verantwoordt van uitgaven

8 communicatieplan uitvoeringsfase vaststellen

per maatregel:

- doelgroepen vaststellen
- communicatiedoel bepalen
- boodschap afbakenen
- communicatiemiddelen kiezen

9 kosten, kostenverdeling en planning bepalen

bijdrage op basis van eigen taak + evenredige verdeling algemene projectkosten

10 stedelijk waterplan vaststellen

samenvoeging producten van activiteiten 1 t/m 9

(meerjaren) financiering regelen

besturen deelnemende partijen stellen stedelijk waterplan vast

bestuursovereenkomst sluiten

Uitvoeringsfase

Verslag

Projectgroep levert jaarlijks een verslag aan besturen deelnemers waarin:

- een overzicht van uitgevoerde maatregelen, communicatie en monitoring
- een activiteitenplanning voor het volgende jaar
- actuele begrotingsstukken van de financieel deelnemende organisaties

Aanloophase → Planvormingsfase →



Planwijzer

stedelijke waterplannen

Waterschap IJsselmonde
Waterschap De Grootte Waard
Waterschap De Brielse Dijkkring
Waterschap Goeree-Overflakkee
Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard
Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden
Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden

SAMEN WERKEN
AAN GOED WATER
IN ZUID-HOLLAND ZUID



Samenwerkingsverband Integraal Waterbeheer Zuid-Holland Zuid

Stafbureau: Postbus 102, 4200 AC Gorinchem, tel: 0183-653899 fax: 0183-633882

site: www.iwbp.nl / e-mail: iwbp@hhsav.nl

Provincie Gelderland
Dienst Milieu en Water
t.a.v. de heer H. Kempen
Postbus 9090
6800 GX ARNHEM

Datum: 11 oktober 2000
Onderwerp: Handboek stedelijke waterplannen
Doorkiesnr: 0183-653834

Het bijgaande wordt u toegezonden:

Inhoudsopgave

Woord vooraf	3		
Samenvatting	4		
1 Inleiding	5		
1.1 Algemeen	5		
1.2 Stedelijk waterbeleid in Zuid-Holland Zuid	5		
1.3 Opbouw van het handboek	6		
2 Projectorganisatie	7		
2.1 Inleiding	7		
2.2 De aanloop tot samenwerking	7		
2.3 De projectorganisatie voor de planvorming	8		
2.4 De projectuitvoering	10		
2.5 Begroting	12		
3 Aspecten van het stedelijk waterplan	13		
3.1 Inleiding	13		
3.2 Plangebied	13		
3.3 Doelstellingen	14		
3.4 Functies van het oppervlaktewater in de stad	14		
3.5 Inventarisatie en evaluatie huidige situatie waterkwaliteit en waterkwantiteit	16		
3.6 Maatregelenplan	18		
3.6.1 Algemeen	18		
3.6.2 Prioriteitsstelling van maatregelen door bepaling milieurendement	20		
3.6.3 Milieubelastende stoffen	22		
		3.6.4 Inrichting en beheer	24
		3.7 Monitoring	28
		3.8 Planning en controle op uitvoering	29
		3.9 Samenwerking	30
		3.10 Communicatie	32
		3.11 Financiën	33
		Afkortingenlijst	34
		Bijlagen:	
		Bijlage 1 Opzet inhoudsopgave stedelijk waterplan	36
		Bijlage 2 Voorbeeld kostenverdeling maatregelen, monitoring en communicatie	38
		Bijlage 3 Kostenverdeling diverse maatregelen, monitoring en communicatie	39
		Bijlage 4 Modelovereenkomst uitvoering stedelijk waterplan	47
		Colofon	
		Deze brochure is een gezamenlijke uitgave van het samenwerkingsverband integraal waterbeheer Zuid-Holland Zuid:	
		Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden	
		Waterschap De Brielse Dijkkring	
		Waterschap Goeree-Overflakkee	
		Waterschap De Groote Waard	
		Waterschap IJsselmonde	
		Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard	
		Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden	
		Redactie: subwerkgroep Stedelijke waterplannen/gebiedsgerichte plannen	
		Vormgeving: Fred Huijzinga, Hendrik Ido Ambacht	
		Fotografie: Jos Wesdijk, Barendrecht	
		Drukwerk: Mouthaan Grafisch Bedrijf, Papendrecht	
		Oplage handboek: 3.500 ex, oplage planwijzer: 5000	
		Publicatie: oktober 1999.	

Woord vooraf

Voor u ligt het 'Handboek stedelijke waterplannen'. De verschijning ervan is een initiatief van het zuiveringsschap en de zes waterschappen in Zuid-Holland Zuid. Basis is het Integraal Waterbeheersplan 2: een samenhangende visie op waterbeheer, waaraan elk van de partijen een bijdrage heeft geleverd. Onder het motto 'Samen werken aan goed water', werken we als waterbeheerders in Zuid-Holland Zuid sinds 1990 intensief met elkaar samen. De gebiedsgerichte totaalaanpak van het stedelijk water heeft daarin een volwaardige plaats gekregen.

Het Handboek stedelijke waterplannen zal ongetwijfeld helpen structuur aan te brengen in het proces dat moet leiden tot stedelijke waterplannen. Inmiddels is sprake van een grondig beproefde werkwijze. Ervaring kon worden opgedaan dankzij enthousiaste medewerking van de gemeenten Ridderkerk, Spijkenisse en Vianen. Met deze gemeenten is intensief samengewerkt aan een pilotproject om te komen tot de vaststelling en uitvoering van stedelijke waterplannen.

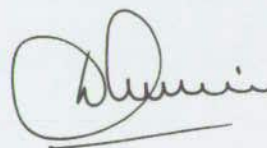
Dit handboek mag het resultaat zijn. Weliswaar blijft het een instrument dat als sleutel kan dienen om tot een goed eindresultaat te komen. Want uiteindelijk gaat het om een aantrekkelijke woonomgeving met water en groen. Helder water en een gevarieerde begroeiing van oevers en watergangen. Een goede visstand, mooie visstekken en plekken om te zwemmen en te spelen. Het doel is bovendien veilig water en een probleemloze waterbeheersing in de bestaande woonomgeving én in de nog te realiseren nieuwbouwwijken.

Om dat doel te bereiken moet één zaak duidelijk zijn: alleen tijdig afwegen en meenemen van alle relevante belangen kan tot succes leiden. Dat vraagt om een zo breed mogelijke inzet van degenen die bij het water in de woonomgeving betrokken zijn. Inzet die gemeentelijk afgedekt moet zijn door de bestuurlijke keuze om tot planvorming én tot uitvoering van de nodige maatregelen te komen.

Ik ben ervan overtuigd dat dit handboek een effectief stuk gereedschap kan zijn om het gewenste resultaat te bereiken. Bruikbaar in Zuid-Holland Zuid, maar ook daarbuiten.

De bij het handboek gevoegde 'planwijzer' kan u behulpzaam zijn wanneer u het proces naar anderen toe in het kort wil duidelijk maken.

Succes ermee!



D. Monster
voorzitter samenwerkingsverband integraal waterbeheer Zuid-Holland Zuid

Brielle, 22 september 1999

Samenvatting

Algemeen

Dit handboek geeft een handvat voor de planvorming voor verbeteringen in de bestaande situatie van oppervlaktewateren in alle kernen in Zuid-Holland Zuid. De zeven waterschappen in Zuid-Holland Zuid zullen het handboek gebruiken als leidraad voor hun inbreng tijdens het opstellen van stedelijke waterplannen. De waterbeheerders zullen in een supplement het omgaan met uitbreidingsplannen nader uitwerken.

De waterbeheerders willen namelijk in de planperiode van het Integraal Waterbeheersplan Zuid-Holland Zuid 2, 1999-2003, initiatieven nemen om in samenwerking met de gemeenten te komen tot het opstellen van stedelijke waterplannen. Deze plannen moeten resulteren in concreet uit te voeren maatregelen. Bij aanvang van elk project stedelijk waterbeheer is met alle partijen overleg nodig om overeenstemming te bereiken over de wijze waarop het project en het stedelijk waterplan vorm krijgen.

Organisatie

Het totale traject van de aanloop naar een stedelijk waterplan tot de evaluatie van de effecten van de uitgevoerde maatregelen bestaat uit:

- aanloopfase: bereidheid en mogelijkheden voor samenwerking worden verkend;
- planvormingsfase: het stedelijk waterplan wordt opgesteld;
- uitvoeringsfase: de maatregelen worden uitgevoerd;
- monitoringsfase: de effecten van de maatregelen worden bepaald en geëvalueerd.

De waterbeheerders willen bij het opzetten van de projectorganisatie voor de planvormingsfase inspelen op de wensen die hieromtrent bij de gemeenten leven. Er zijn binnen de projectorganisatie twee lijnen te onderscheiden: de besluitvorming en de inhoudelijke uitwerking. Besluitvorming zal plaatsvinden in de stuurgroep en op bestuurlijk niveau. De inhoudelijke uitwerking wordt verzorgd door de projectgroep, met daarin medewerkers van gemeenten, waterbeheerders en andere partijen. Eventueel vindt nadere inhoudelijke

uitwerking van een bepaald thema plaats in een ad-hoc in te stellen werkgroep.

In de uitvoeringsfase maakt de projectgroep elk jaar een verslag over de uitgevoerde activiteiten uit het maatregelenplan, het communicatieplan en het monitoringsplan.

Daarnaast verzorgt de projectgroep een activiteitenplanning voor het komende jaar. Deze rapportages worden aangeboden aan de stuurgroep, die op basis hiervan de verschillende besturen informeert.

Stedelijk waterplan

In het handboek worden de onderwerpen benoemd die volgens de waterbeheerders in het stedelijk waterplan uitwerking behoeven. Tevens wordt de opbouw voor het plan voorgesteld, onder meer aan de hand van een model-inhoudsopgave. Het stedelijk waterplan beantwoordt uiteindelijk de volgende zeven hoofdvragen:

- wat willen we met het stedelijk water (doelstellingen en functietoekenning)?
- hoe ver staan we nu af van de gewenste situatie (inventarisatie en evaluatie)?
- welke maatregelen treffen we en welk eindresultaat verwachten we daarmee te bereiken (maatregelenplan)?
- hoe tonen we de effecten aan van de uitgevoerde maatregelen (monitoringsplan)?
- op welke wijze werken we samen tijdens de uitvoering (planning en samenwerking)?
- hoe bekostigen we het maken van het plan en de uitvoering van maatregelen (financiën)?
- hoe is de communicatie met alle betrokkenen georganiseerd (communicatieplan)?

Het gepresenteerde stedelijk waterplan geeft handvatten voor onder andere de doelstellingen-discussie en de informatieverzameling en -analyse. Het handboek beoogt bij te dragen aan een systematische planvorming. Het stedelijk waterplan wordt daarbij een goede informatiebron en leidt, door de uitvoering van voorgestelde maatregelen, tot de gewenste verbeteringen in de waterhuishouding.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De laatste jaren is er toenemende aandacht voor de kansen die het water in de bebouwde omgeving biedt. Water in de stad kan een meerwaarde geven aan de woonomgeving. Mede daarom heeft het water(systeem) een nieuwe rol gekregen in tal van nieuwbouwwijken als (mede-)ordenend principe voor het stedenbouwkundig ontwerp. Het inrichten en beheeren van water in de stad is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeente, waterkwantiteitsbeheerder, waterkwaliteitsbeheerder en overige betrokken partijen. Als deze organisaties met elkaar het waterbeheer in het stedelijk gebied vormgeven, is er voor iedereen meer te bereiken dan de som der delen.

Ook in de regeringsbeslissing voor de Vierde Nota waterhuishouding (NW4, december 1998) krijgt het water in de stad veel aandacht. De redenen om water in de stad in deze nota apart te behandelen zijn drieledig:

- de problematiek van (grond)wateroverlast, afvalwater en waterverbruik is anders dan die in het landelijk gebied;
- de ecologische potenties van het stedelijk watersysteem worden slechts beperkt benut;
- water in de stad is een tot nu toe vergeten onderdeel van het regionale watersysteem.

1.2 Stedelijk waterbeleid in Zuid-Holland Zuid

Uitgangspunt voor verantwoord omgaan met water is duurzaamheid. Duurzaam stedelijk waterbeheer als onderdeel van een duurzame stedelijke ontwikkeling,

inclusief belevingswaarde, is erop gericht dat problemen niet worden doorgeschoven naar anderen: in de tijd, in de ruimte, naar een ander schaalniveau of andere milieucompartimenten. Het waterbeleid van de zeven waterbeheerders in Zuid-Holland Zuid richt zich in het Integraal Waterbeheersplan 2 (IWBP 2) dan ook op de vraag: hoe kunnen we, ook in het stedelijk gebied, voldoende en goed water bereiken en behouden in de toekomst? De waterbeheerders willen in de komende planperiode (1999-2003) initiatieven nemen om in samenwerking met gemeenten te komen tot het opstellen van stedelijke waterplannen. Deze plannen moeten resulteren in maatregelenplannen die vervolgens ten uitvoer worden gebracht. Voor de waterbeheerders vormt het IWBP 2 het kader voor een structurele vormgeving van de huidige en toekomstige activiteiten in het stedelijk gebied.

In de periode tot aan 1999 zijn in Zuid-Holland Zuid projecten stedelijk waterbeheer opgestart in Hellevoetsluis, Vianen, Ridderkerk, Spijkenisse, Oud-Beijerland, Sliedrecht en Papendrecht. Bij het opstellen van het handboek stedelijke waterplannen is zorgvuldig gebruik gemaakt van de ervaringen die zijn opgedaan in deze projecten.

De zeven waterbeheerders zullen het handboek gebruiken als leidraad voor hun inbreng tijdens het opstellen van stedelijke waterplannen. Bij aanvang van elk project stedelijk waterbeheer zal met alle partijen overlegd worden om overeenstemming te bereiken over de wijze waarop het project en het stedelijk waterplan worden vormgegeven.

Dit handboek gaat alleen in op planvorming voor verbeteringen in de bestaande situatie van oppervlaktewateren in alle kernen in Zuid-Holland Zuid. Een nadere

uitwerking van het omgaan met uitbreidingsplannen door de waterbeheerders zal in een supplement verder inhoud krijgen.

1.3 Opbouw van het handboek

In het tweede hoofdstuk van dit handboek worden de organisatorische aspecten van het stedelijk waterplan behandeld. In het derde hoofdstuk zijn de onderwerpen benoemd die volgens de waterbeheerders in het stedelijk waterplan moeten worden uitgewerkt.



2 Projectorganisatie

2.1 Inleiding

Het opstellen van een stedelijk waterplan in een samenwerkingsverband waarin gemeente, waterkwantiteitsbeheerder, waterkwaliteitsbeheerder en andere belanghebbenden worden betrokken, is in elke gemeente de eerste keer nieuw. De organisatievorm bij uitstek voor het bereiken van een nieuw, concreet eindresultaat waarbij een integrale benadering wordt gevraagd, is de projectorganisatie. Dit hoofdstuk beschrijft op welke wijze de projectorganisatie kan worden vormgegeven. Ook wordt een aantal belangrijke organisatorische aspecten toegelicht.

Het totale traject van de aanloop naar een stedelijk waterplan tot de evaluatie van de effecten van de uitgevoerde maatregelen bestaat uit:

- aanloophase: bereidheid en mogelijkheden voor samenwerking worden verkend;
- planvormingsfase: het stedelijk waterplan wordt opgesteld;
- uitvoeringsfase: de maatregelen worden uitgevoerd;
- monitoringsfase: de effecten van de maatregelen worden bepaald en geëvalueerd.

2.2 De aanloop tot samenwerking

Water komt in een stad en dorp in verschillende vormen voor. Voor drinkwater, afvalwater, oppervlaktewater en grondwater liggen de verantwoordelijkheden en bevoegdheden bij verschillende instanties. De waterbeheerders in Zuid-Holland Zuid willen in eerste instantie aan de slag met het oppervlaktewater in bestaand stedelijk gebied. De gemeente is de centrale partij voor overleg en activiteiten op dit gebied. Daarnaast kunnen ook andere partijen een bijdrage aan het project

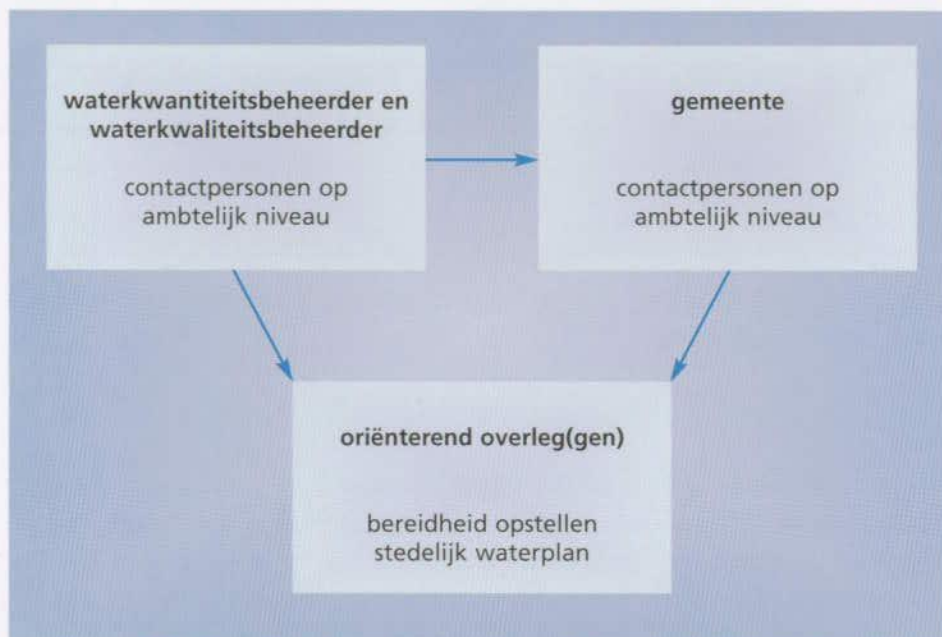
leveren:

- belangenvertegenwoordigers natuur, recreatie, landbouw, industrie;
- woningbouwcorporaties;
- bewoners;
- provincie.

Niet iedere gemeente zal een hoge prioriteit (kunnen) geven aan een project met waterbeheerders. Het maken van een nieuw gezamenlijk plan kost nu eenmaal ook geld en menskracht waar in eerste instantie niet op gerekend is. Het verkennen van de bereidheid tot samenwerking bij de gemeente kan voor elke gemeente verschillend verlopen. Van belang is dat de waterbeheerders hun initiatieven richting de gemeenten coördineren. De bereidheid tot samenwerken kan namelijk sterk afnemen door miscommunicatie.

Wie er bij de gemeente wordt aangesproken, is onder meer afhankelijk van bestaande contacten en de organisatie van de gemeente. De route voor het aangaan van oriënterend overleg wordt in dit handboek niet bij voorbaat vastgelegd. Als er in de gemeente op ambtelijk niveau nog geen medewerker een taak ten aanzien van oppervlaktewater toebedeeld heeft gekregen, zal eerst duidelijk dienen te worden wie voor dit onderwerp de gemeentelijke contactpersoon wordt. Ook de belangstelling en bereidheid op bestuurlijk niveau zal verkend worden. Is er wederzijds bereidheid tot samenwerking dan kan in overleg een projectorganisatie worden opgezet.

Schema 1 op de volgende bladzijde geeft de aanloophase naar een project "stedelijk waterplan" weer.



Schema 1: Aanloopfase project "stedelijk waterplan"

Het oriënterend overleg zal op ambtelijk niveau met de gemeente worden gevoerd. Na ongeveer twee overlegmomenten zal het overlegresultaat waarschijnlijk duidelijk zijn. Het opschalen van het ambtelijk overleg tot bestuurlijk overleg behoort eventueel tot de mogelijkheden.

Indien het oriënterend overleg niet direct leidt tot bereidheid zal nader bepaald dienen te worden welke activiteiten kunnen bijdragen tot het doen groeien van belangstelling en bereidheid aan de zijde van de gemeente en welk tijdspad wordt voorzien alvorens er weer overleg zal plaatsvinden.

In de volgende paragraaf zal worden ingegaan op het opzetten van een projectorganisatie als vervolg op de geconstateerde bereidheid tot samenwerking.

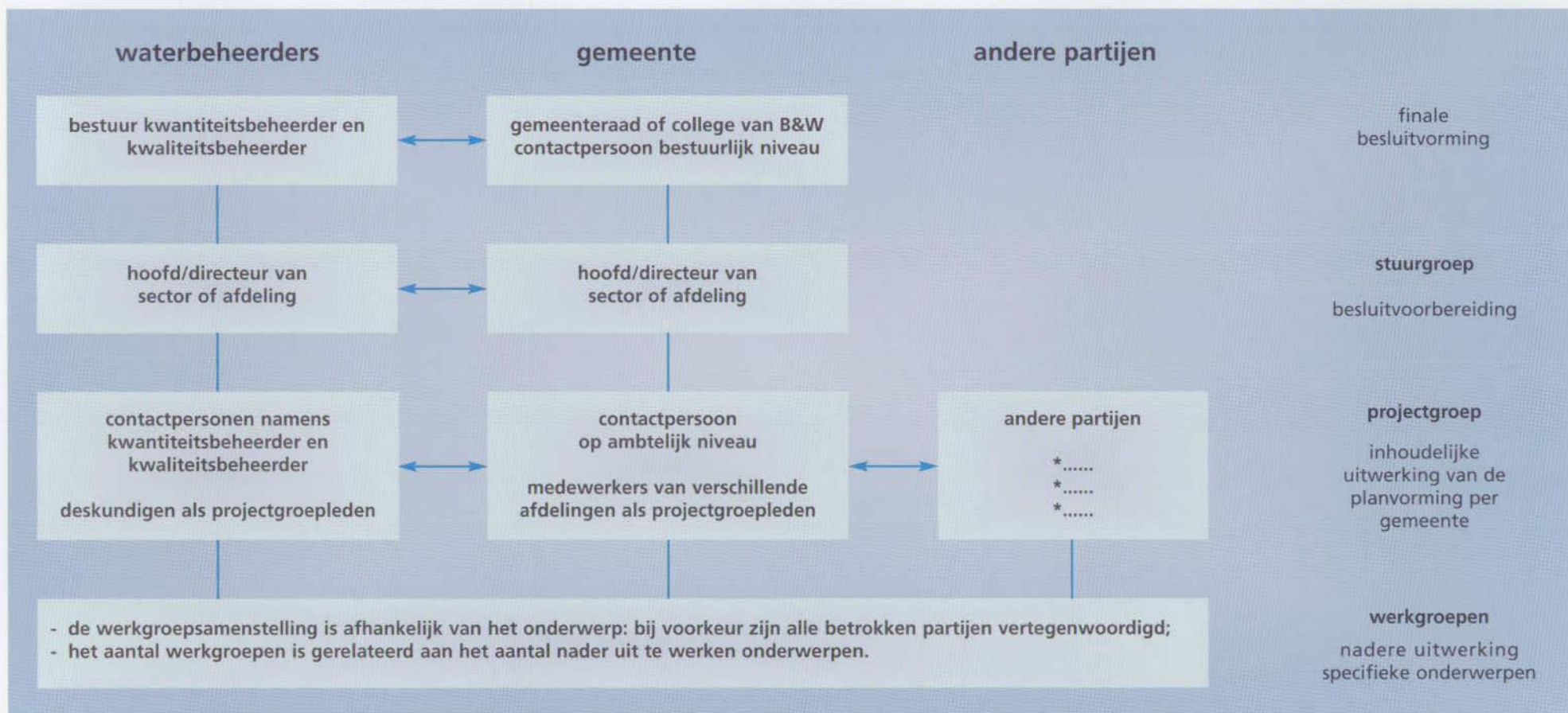
2.3 De projectorganisatie voor de planvorming

De waterbeheerders willen bij het opzetten van de projectorganisatie inspelen op de wensen die hieromtrent bij gemeenten leven. Er zijn binnen de projectorganisatie twee lijnen te onderscheiden: de besluitvorming en de inhoudelijke uitwerking. Besluitvorming zal plaatsvinden in de stuurgroep en op bestuurlijk niveau. De inhoudelijke uitwerking wordt verzorgd door medewerkers van gemeentelijke afdelingen, waterbeheerders en andere partijen.

In de nu lopende projecten stedelijk water is sprake van een stuurgroep die de finale knopen doorhakt. De planvorming en nadere uitwerking vinden plaats in een projectgroep. Deze projectgroep heeft een brede samenstelling. Bij het opzetten van de projectorganisatie moet duidelijk zijn welke disciplines binnen de betrokken organisaties vertegenwoordigd zijn en op welke wijze de verschillende medewerkers hun bijdrage kunnen leveren om het project tot een goed einde te brengen. In elke woonkern zullen verschillende verenigingen en belangengroeperingen aanwezig zijn. Door de relevante belangengroepen uit te nodigen om lid te worden van de projectgroep kunnen zij met hun inbreng van gebied- en onderwerpspecifieke kennis een belangrijke bijdrage leveren aan het waterplan.

De projectorganisatie tijdens het planvormingstraject bestaat in principe uit twee niveaus: een stuurgroep en een projectgroep. De projectgroep kan desgewenst werkgroepen (derde niveau) instellen om bepaalde onderwerpen nader uit te werken. Schema 2 op pagina 9 geeft een indicatief beeld van de projectorganisatie. In onderling overleg kan de organisatie ook anders worden opgezet.

De betrokken partijen zullen gezamenlijk invulling geven aan de projectorganisatie. Het heeft voor de waterbeheerders de voorkeur dat de gemeente de voorzitter levert voor de stuurgroep. Het voorzitterschap van de projectgroep zal door de gemeente of de waterbeheerders ingevuld worden. Het is essentieel voor het



Schema 2: Projectorganisatie "stedelijk waterplan"

welshagen van (de uitvoering van) het stedelijk waterplan dat het project goed ingebed wordt in de betrokken organisaties. De waterbeheerders leveren een actieve bijdrage door onderzoek te verrichten, onderdelen te schrijven van het waterplan en mede zorg te dragen voor de projectdocumentatie en vergader-

verslagen. Afspraken over een ieders inbreng in tijd en capaciteit, ook van de maatschappelijke groeperingen die worden uitgenodigd om te participeren, dienen bij aanvang van het project te worden gemaakt. Een algemene richting hiervoor is moeilijk aan te geven. Dit is namelijk sterk afhankelijk van de omvang

en complexiteit van het gebied alsmede de bestaande situatie. Voor het planvormingstraject kan ook het inschakelen van externe ondersteuning nuttig zijn.

Van de lopende projecten “stedelijk water” is bekend dat de volgende disciplines een bijdrage in de projectgroep lever(d)en:

gemeente:	- riolering - groenbeheer - ruimtelijke ordening - milieu - communicatie
waterkwantiteitsbeheerder:	- waterhuishouding - communicatie
waterkwaliteitsbeheerder:	- oppervlaktewaterkwaliteitsbeheer - riolering - communicatie
overige partijen:	- natuur- en vogelwacht/milieugroepen - hengelsportvereniging - lokaal nader in te vullen

De voortgang van het project is voor elke participant van groot belang. Ten behoeve van de bewaking van projectvoortgang (tijd), kwaliteit en informatie kan elke deelnemer actie ondernemen. De verantwoordelijkheid voor het projectmanagement ligt in principe bij de voorzitters van de projectgroep en stuurgroep. Werkoverleg van de projectgroep zal zo vaak plaatsvinden als nodig is (in lopende projecten gemiddeld acht keer per jaar). Ook zal er sprake zijn van ad-hoc overleg tussen uitvoerende ambtenaren en/of andere partijen. De projectgroep stelt werkgroepen in als nadere uitwerking van bepaalde onderwerpen aan de orde komt. Deze werkgroepen bestaan uit leden van de projectgroep, eventueel aangevuld met andere medewerkers van de betrokken organisaties. De werkzaam-

heden en bijeenkomsten van de werkgroepen zijn volgend aan de planning van de projectgroep. De stuurgroep zal ongeveer drie keer (2-4) per jaar bijeenkomen. Bij het overleg van de stuurgroep zal altijd de voorzitter (of plaatsvervangend een lid) van de projectgroep aanwezig zijn.

In schema 3 (volgende pagina) zijn de onderdelen van het stedelijk waterplan weergegeven en de relaties die er zijn met projectgroep, stuurgroep en besturen. Het schema heeft grofweg een chronologische opbouw, de onderdelen lopen deels parallel in de tijd. Bijvoorbeeld: de inventarisatie start direct met de afbakening van het plangebied. De onderdelen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 3. Daar is ook aangegeven welke (deel)rapportages tussen de projectgroep, stuurgroep en besturen worden uitgewisseld.

Het project begint met het opstellen van een startnotitie waarin het samenwerkingsverband is vormgegeven. In de startfase van het planvormingstraject zal de projectgroep de werk- en overlegplanning en het communicatieplan opstellen. Dit eerste communicatieplan zal betrekking hebben op het proces van het opstellen van het waterplan. Het communicatieplan kan een korte notitie of tabel zijn, waarin wordt vastgelegd wie, op welk moment, waarover en op welke wijze wordt geïnformeerd over de planvorming, en op welke wijze met reacties wordt omgegaan (voorbeeld in bijlage 2). Het tweede communicatieplan voor de uitvoeringsfase zal worden opgesteld nadat het maatregelenplan gereed is gekomen. Dit laatste communicatieplan zal deel uitmaken van de rapportage over het stedelijk waterplan.

2.4 De projectuitvoering

Bij de uitvoering van maatregelen die opgenomen zijn in een stedelijk waterplan is meestal sprake van een traject van een aantal jaren (2 tot 7 jaar). De maatregelen zullen door verschillende betrokken organisaties worden uitgevoerd. De gemaakte

onderdelen "stedelijk waterplan"

	projectgroep	stuurgroep	besturen
samenstelling van het samenwerkingsverband bepalen en startnotitie opstellen		a	b
werk- en overlegplanning opstellen	a	b	
communicatieplan planvormingsfase opstellen	a	b	
plangebied afbakenen	a	b	
doelstellingen formuleren	a	b	
functies verbijzonderen	a	b	
inventarisatie en evaluatie waterhuishouding en waterkwaliteit	a	b	
maatregelen opstellen	a	b	
monitoringsplan opstellen	a	b	
communicatieplan uitvoeringsfase opstellen	a	b	
kosten en kostenverdeling bepalen	a	b	
stedelijk waterplan vaststellen		a	b
opname in meerjarenbegrotingen		a	b
uitvoeren maatregelen planning en controle	a	b	k
evaluatie van effecten	a	b	k

a = actie, b = besluit, k = kennisgeving

Schema 3: Planvorming "stedelijk waterplan"

afspraken tussen de betrokken organisaties moeten daadwerkelijk nagekomen worden gedurende de uitvoeringstermijn. Ook de tijdens de planvorming geïnformeerde doelgroepen zullen daar op letten. Gelet op de uitvoeringstermijn en mogelijke bestuurswisselingen is het zinvol om, voordat tot uitvoering wordt overgegaan, een bestuursovereenkomst tussen de betrokken partijen te sluiten.

In de uitvoeringsfase wordt de projectorganisatie in stand gehouden. De projectgroep krijgt een gewijzigd takenpakket.

De projectgroep maakt elk jaar een verslag over de uitgevoerde activiteiten uit het maatregelenplan, het communicatieplan en het monitoringsplan. Daarnaast maakt de projectgroep een planning voor het komende jaar en worden de betreffende begrotingsstukken van de organisaties verzameld en met de planning en het jaarverslag in één document samengevoegd. Ten behoeve van dit takenpakket zal de projectgroep één à twee keer per jaar vergaderen. Voor het bespreken van de inhoudelijke voortgang en de gemeten effecten van de uitgevoerde maatregelen bepaalt de projectgroep zelf wanneer en hoe vaak zij bijeenkomt. Voor de stuurgroep zal het jaarverslag en de jaarplanning van de projectgroep het agenda-punt voor overleg zijn. Een overlegfrequentie van één keer per jaar kan hiervoor volstaan. De jaarverslagen en -planningen van de projectgroepen leveren de management-informatie voor de betrokken partijen.

De uitvoering van het stedelijk waterplan zal tenminste één keer per jaar besproken worden door de gemeente- en waterschapsbesturen. De andere betrokken partijen die niet met financiële middelen de uitvoering ondersteunen, zullen door participatie in de projectgroep tijdens de uitvoering bij het project betrokken blijven of via de in het communicatieplan omschreven activiteiten geïnformeerd worden.

2.5 Begroting

Als partijen gezamenlijk afspreken om bepaalde maatregelen in een bepaald jaar uit te voeren dan is het noodzakelijke gevolg dat elke organisatie voorafgaand aan het betreffende jaar gelden in de begroting reserveert voor de afgesproken

maatregelen. Omdat de uitvoering van maatregelen in de praktijk nogal eens vertraagt, worden begrote gelden niet altijd in het geplande jaar uitgegeven. Afhankelijk van het budgetbeheer van de organisatie kunnen de gelden een jaar later wel of niet meer worden aangewend voor de geprogrammeerde maatregel(en). Om problemen en ergernissen bij deelnemende organisaties te voorkomen is een realistische planning voor de uitvoering nodig. Deze dient vervolgens goed bewaakt te worden. Indien onverwachte oorzaken voor vertraging in beeld komen, moeten de deelnemende organisaties elkaar op tijd informeren.



3 Aspecten van het stedelijk waterplan

In dit hoofdstuk worden de onderwerpen benoemd die volgens de waterbeheerders in het stedelijk waterplan moeten worden uitgewerkt. De opbouw van het hoofdstuk is ook de voorgestelde opbouw van het stedelijk waterplan (inhoudsopgave in bijlage 1). Aan het begin van het planvormings-traject zullen alle betrokken partijen vaststellen of de in dit handboek voorgestelde opbouw en de daarbij behorende werkwijze aangehouden zal worden of dat het passender is in de betreffende situatie een aangepaste werkwijze te volgen. De eventueel aangepaste werkwijze zal vervolgens eerst worden vastgelegd.

3.1 Inleiding

Het stedelijk waterplan begint met een introductie die het kader en doel van het plan kort uiteenzet. De samenwerkende organisaties worden genoemd en de samenstelling van de projectgroep en stuurgroep wordt beschreven. Ook geeft de introductie een korte toelichting bij de opbouw van het plan.

Hoofdstuk 1 Stedelijk waterplan. Inleiding wordt als concepttekst opgesteld na het vaststellen van de samenstelling van het samenwerkingsverband (zie schema 3) en bevat voor een deel dezelfde informatie als die in de startnotitie voor de besturen is opgenomen.

3.2 Plangebied

Als eerste stap moet de projectgroep een goede afbakening maken van het gebied dat in het stedelijk waterplan wordt uitgewerkt. In elke gemeente is doorgaans sprake van één of meerdere kernen en een buitengebied. In het buitengebied van gemeenten gelden de gebiedsgerichte plannen van de waterbeheerders als basis voor het uitvoeren van werken ter verbetering van waterkwaliteit en waterbeheersing. Per gemeente wordt één stedelijk waterplan opgesteld.

Per gemeente zal bepaald worden voor welk bebouwd gebied het stedelijk waterplan een zinvol instrument is om te komen tot verbeteringen in het oppervlaktewaterbeheer. Afhankelijk van de gebiedsspecifieke situatie kunnen kernen wel of geen waterhuishoudkundige relatie met elkaar hebben. Desgewenst kunnen oppervlaktewateren, die door landelijk gebied de waterlopenstelsels van kernen met elkaar verbinden, bij het stedelijk waterplan worden betrokken. Hierbij moet gelet worden op het vigerende gebiedsgerichte plan van de waterbeheerders. Daarin kunnen namelijk ook maatregelen voor deze waterlopen zijn aangegeven. Eventueel aanwezige (geo-)hydrologische relaties op regionale schaal worden bij de globale beschrijving van het projectgebied kort aangegeven.

Hoofdstuk 2 Stedelijk waterplan. Plangebied bestaat uit een korte algemene beschrijving van het projectgebied en de begrenzing. Van het gemeentelijk grondgebied wordt een kaart in het waterplan opgenomen waarop het plangebied is aangegeven. Nadat de projectgroep de afbakening van het plangebied heeft beschreven, wordt dit hoofdstuk ter goedkeuring aan de stuurgroep gegeven.

3.3 Doelstellingen

Belang van gezamenlijk formuleren

De doelstellingen voor het stedelijk waterplan zijn het primaire vertrekpunt voor de inhoudelijke uitwerking van het plan. Het formuleren van wensen zal waarschijnlijk per belang, naast overeenkomstige, ook verschillende wensen en prioriteiten opleveren. Het gezamenlijk formuleren van de te bereiken doelstellingen in een open proces is dan ook essentieel om tot een vertrekpunt te komen met draagvlak bij alle deelnemende organisaties. Gemeente, waterkwaliteitsbeheerder, waterkwantiteitsbeheerder maar ook eventuele deelnemers als hengelsportverenigingen, natuurbeschermers en dergelijke hebben ieder een idee over wat ze willen bereiken. Er kan hierbij een zekere mate van strijdigheid ontstaan. Het is belangrijk om voldoende tijd te nemen in de projectgroep (en de stuurgroep) om de algemene doelstellingen goed te bediscussiëren en overeenstemming te bereiken met elke deelnemende organisatie.

Doelstellingen van de waterbeheerders

Door de rijksoverheid is in diverse nota's vastgelegd wat de algemene doelstellingen zijn van het waterbeheer. Deze doelstellingen zijn in het waterhuishoudingsplan van de provincie Zuid-Holland nader uitgewerkt en zijn richtinggevend voor het waterbeheer in Zuid-Holland Zuid. In het IWBP 2 zijn de doelstellingen die gerealiseerd moeten worden per functie onderverdeeld naar de volgende gezichtspunten:

- kwaliteit oppervlaktewater en waterbodembodem;
- waterkwantiteit;
- oevers en ecologische infrastructuur.

Dit handboek beschrijft de vaststaande doelstellingen waar de waterbeheerders voor staan. Gemeenten en andere betrokkenen kunnen daar vooraf kennis van nemen en beslissen of deze doelstellingen aansluiten op wat men zelf wil. In de tabel op pagina 15 zijn de relevante doelstellingen uit het IWBP 2 samengevat.

In de discussie over de algemene doelstellingen zullen de waterbeheerders allereerst de hoofddoelstelling "het realiseren van de algemene ecologische functie in alle wateren", met de daarbij behorende doelstellingen per gezichtspunt, inbrengen. Afhankelijk van de later toegekende functies worden extra doelstellingen en specifieke eisen geformuleerd.

Hoofdstuk 3 Stedelijk waterplan. Doelstellingen beschrijft welke doelstellingen de projectgroep heeft bepaald voor het stedelijk waterplan. Dit hoofdstuk wordt tegelijkertijd met **hoofdstuk 4. Functies** ter goedkeuring aan de stuurgroep gegeven.

3.4 Functies van het oppervlaktewater in de stad

Er is een directe relatie tussen de toegekende functie aan het water en de te realiseren doelstellingen. Het provinciaal waterhuishoudingsplan en het IWBP 2 onderscheiden alleen de gebiedsfunctie "water in de stad" en een aantal gebruiksgerichte functies. Voor het formuleren van doelstellingen voor afzonderlijke wateren voldoet dit niet, omdat ook de gemeente en belangengroepen wensen zullen hebben ten aanzien van de functies. Hiervoor is een projectspecifieke functiebeschrijving nodig, die in overleg tussen alle deelnemers in de projectgroep wordt opgesteld. Het stedelijk water krijgt verschillende en eventueel ook nieuwe (gebruiks)functies toegekend. Hierbij zijn de nieuwe aanvullende functietoekenningen (niet in IWBP 2 schema) niet wettelijk verankerd aan eisen en normen. Er zal in overleg van de projectgroep bepaald moeten worden aan welke eisen de aanvullende functies dienen te voldoen.

Het toekennen van de functie(s) per watergang maakt het mogelijk om voor afzonderlijke wateren de doelstellingen concreet te formuleren. Er mag hierbij geen spanning ontstaan tussen de eisen die een functie stelt en de mogelijk beperkende randvoorwaarden om aan de eisen te voldoen. Een watergang kan

Functie	Kwaliteitsdoelstelling oppervlaktewater en waterbodem	Waterkwantiteitsdoelstelling	Doelstelling oevers en ecologische infrastructuur
A. ECOLOGISCHE FUNCTIE (geldt voor alle wateren)	Minimumkwaliteit en biologisch gezond (minimaal ecologische waterkwaliteitsklasse III-B)	Voorwaarden scheppen voor bereiken minimumkwaliteit; drooglegging afstemmen op grondgebruik	Natuurvriendelijk beheer en onderhoud van oevers. Natuurvriendelijke inrichting van oevers waar mogelijk; minimale afmetingen
B. GEBIEDSGERICHTTE FUNCTIES			
Stedelijk gebied	--	Het binnen kleine marges regelen van het waterpeil om wateroverlast en schade te voorkomen alsmede een goede doorspoelbaarheid	--
Grondwater- beschermingsgebied	Sanering bestaande lozingen en geen nieuwe lozingen	--	--
C. GEBRUIKSGERICHTTE FUNCTIES			
Recreatiewater	Minimaal zwemwaterkwaliteit 2 en eisen ten aanzien van doorzicht	Aandacht voor peilbeheer, waterdiepte en stroming	Toegankelijke oevers
Zwemwater	Minimaal zwemwaterkwaliteit 1 en kwaliteitsdoelstellingen WVO (o.a. doorzicht)	Aandacht voor peilbeheer, waterdiepte en stroming	Toegankelijke oevers
Viswater	Besluit kwaliteitsdoelstellingen WVO (water voor karperachtigen)	Peilbeheer, passeerbaarheid kunstwerken, voldoende waterdiepte	Migratie- en vestigingsmogelijkheden voor vis
Vaarwater	--	Voldoende waterdiepte/afmetingen	Oeverbescherming/aanlegplaatsen
Water voor drinkwaterbereiding	Besluit kwaliteitsdoelstellingen	Voldoende aanvoer van water	

Tabel 1: Samenvatting van relevante doelstellingen uit IWBP 2

op dit moment reeds verschillende functies hebben. Het is duidelijk dat bepaalde combinaties van functies en vormen van gebruik niet verenigbaar zijn. Een watergang kan niet zowel de gebruiksfunctie zwemwater gaan vervullen én gebruikt worden om overstortwater van een gemengd rioolstelsel te ontvangen. Het ontvangen van overstortwater uit een rioolstelsel wordt niet als een aanvullende functie aan wateren toegekend. In alle wateren dient tenminste de algemene ecologische functie gerealiseerd te worden. Een aanvullende functie toekennen, zoals het ontvangen van overstortwater, kan het realiseren van de algemene ecologische functie belemmeren. Voor een watergang met verschillende functies gelden de doelstellingen en eisen die behoren bij de functie die de hoogste eisen stelt (de bepalende functie). De onderling overeengekomen aanvullende functies dienen in principe in het bestemmingsplan te worden vastgelegd.

De betrokken partijen hebben nog niet altijd een overzicht van functies en wensen voor het stedelijk water paraat. Dit biedt de gelegenheid om daar samen in de projectgroep inhoud aan te geven bij het opstellen van het waterplan. Naast de in tabel 1 opgenomen hoofdfuncties, zijn in de lopende projecten "stedelijk waterplan" de volgende aanvullende functies aan wateren toegekend:

- stedenbouwkundige belevingswaarde;
- gedifferentieerd recreatief gebruik: modelboten, spelevaren;
- natuurwaarde;
- ecologische verbindingszone;
- hengelsportwater;
- bluswater.

Hoofdstuk 4 Stedelijk waterplan. Functies beschrijft welke functies de projectgroep heeft toegekend aan de waterlopen in het plangebied. Op een kaart van het plangebied zijn de bepalende functies weergegeven. Dit hoofdstuk wordt tegelijkertijd met het **hoofdstuk 3. Doelstellingen** ter goedkeuring aan de stuurgroep gegeven.

3.5 Inventarisatie en evaluatie huidige situatie waterkwaliteit en waterkwantiteit

Om een goed plan te kunnen maken voor verbetering van de waterkwaliteit en -kwantiteit en voor de realisatie van functiegebonden doelstellingen, is een inventarisatie van de huidige situatie noodzakelijk. In de inventarisatie dienen de waterkwantiteitsaspecten in relatie tot de doelstellingen te worden uitgezocht. De waterkwaliteit moet vlakdekkend in beeld worden gebracht. De waterkwaliteit kan via nauwkeurige analyse op bepaalde meetpunten en een meer globale methode op basis van waarneming (vegetatie, vuil, doorzicht e.d.) worden beoordeeld.

Het volgende overzicht geeft de onderwerpen aan, die bij een inventarisatie van de waterkwantiteitsaspecten en de waterkwaliteit aan de orde kunnen komen. De onderwerpen moeten gericht zijn op de beoordeling van de doelstellingen.

Waterkwantiteit:

Kunstwerken: vorm, dimensies, hoogteligging, onderhoudstoestand.

Waterlopen: vorm, dimensies (breedte en diepte), hoogteligging vaste bodem, dikte baggerlaag, oeverinrichting, stroomrichting, peilvakken en peilen, inlaat en uitlaat, maatregelen waterkwantiteitsbeheer.

Waterkwaliteit:

riooloverstorten, lozingen, kwel en chloride, watervogels, typerende watervegetaties, schaduw en bladval, resultaten waterkwaliteitsmeetnet, kwaliteit van inlaatwater, waterbodembodemkwaliteit, maatregelen waterkwaliteitsbeheer en riolerings (ook afgekoppeld oppervlak), beheer en onderhoud aanliggende groenvoorzieningen, recreatief gebruik.

De gegevens over de waterkwantiteit en de waterkwaliteit moeten met elkaar worden gecombineerd en gerelateerd aan bijvoorbeeld mogelijke vervuilingbronnen (overstorten, lozingen e.d.). Kansen en potenties voor gewenste ontwikkelingen

zullen worden opgespoord.

Analyse van de geïnventariseerde gegevens moet het inzicht opleveren waar de doelstellingen wel of niet worden gehaald.

Het plangebied wordt op basis van onder andere waterhuishoudkundige eenheden en andere gebiedskenmerken opgedeeld in deelgebieden. De locaties/situaties waar de doelstellingen niet worden gehaald, de zogenaamde aandachtspunten, worden per deelgebied in de inventarisatietabel opgenomen. Om in een later stadium op basis van milieurendement een prioriteitsstelling van de maatregelen te kunnen maken, wordt in de inventarisatietabel de daarvoor benodigde informatie opgenomen (zie voor toelichting over milieurendement paragraaf 3.6.2). De eventuele prioriteitsstelling zal niet gericht zijn op vergelijking van alle detailmaatregelen met elkaar, maar op vergelijking van samenhangende maatregelenpakketten. In de inventarisatietabel worden de omschrijving, omvang en ernst van elk aandachtspunt gegeven. De ernst van het aandachtspunt wordt ingeschat (tabel 2 is een voorbeeld van de inventarisatietabel).

plaats	nr.	aandachtspunten	toegekende functies	omvang	ernst (1-4)
2. Kooistee		slechte waterkwaliteit		wijk	3
watergang 17.01.04	2.1	- slechte doorstroming 18.01.01 t/m 18.05.01	viswater	300 m	2
overstort S15-145	2.2	- waterkwaliteit na overstort gebeurtenis, - groot aantal watervogels	recreatie	100 m	3

Tabel 2: Voorbeeld inventarisatietabel

Voor de inventarisatie en de analyse van de gegevens is het gebruik van kaartmateriaal noodzakelijk. Allereerst zal er een goede basiskaart moeten worden vervaardigd waarop het waterlopenstelsel, de peilvakgrenzen, de stroomrichtingen en in- en uitlaat zijn weergegeven op een topografische ondergrond. Daarna kunnen de thematische kaarten worden gemaakt. Eerst door tijdens de inventarisatie per thema gegevens te verzamelen, daarna door de verzamelde gegevens op kaart te combineren en aan elkaar te relateren. Voordat de kaartvervaardiging start, zal bepaald moeten worden welke kaartsoort wordt gebruikt, hoe de informatie wordt verzameld en geregistreerd en wie welke onderdelen verzorgt. Over de codering van de watergangen en de kunstwerken dient voor de inventarisatie duidelijkheid te bestaan. Als uitgangspunt zal de codering van de legger van de waterkwantiteitsbeheerder worden gehanteerd. De uitbreiding van de codering of de inpassing van de gemeentelijke codering zal in overleg worden bepaald.

In lopende projecten stedelijk water zijn onder andere de volgende kaarten gebruikt:

- deelgebieden;
- peilgebieden, aan- en afvoerroutes;
- waterkwaliteit vlakdekkende inventarisatie;
- monsterpunten;
- indicatie zelfreinigend vermogen ontvangend oppervlaktewater;
- GRP overstorten en beïnvloeding waterkwaliteit;
- waterkwaliteit inventarisatie en knelpuntenindicatie overstorten;
- kwaliteit waterbodem;
- oeverinrichting en locaties recreatief gebruik;
- hoofdgroenstructuur.

De algemene beschrijving van de waterhuishouding in het plangebied en de toelichting op de onderscheiden deelgebieden vormen de inleiding van hoofdstuk 5 uit het stedelijk waterplan. In de tweede paragraaf wordt kort vermeld welke inventarisaties en onderzoeken in het plangebied zijn uitgevoerd om tot de deelgebiedbeschrijvingen te komen.

Per deelgebied zal een korte beschrijving worden gegeven met gegevens over:

- begrenzing;
- beschrijving verschijningsvorm van de oppervlaktewateren (kenmerkende foto per deelgebied);
- waterkwantiteit en waterkwaliteit;
- aandachtspunten.

Na de deelgebiedbeschrijvingen wordt aan het einde van hoofdstuk 5 een samenvatting in tabelvorm gegeven. Hierin wordt voor het gehele plangebied de bestaande toestand van de waterkwaliteit en het waterkwantiteitsbeheer samengevat. Algemene invloedsfactoren (zoals verkeer, neerslag) zullen ook in deze laatste paragraaf worden beschreven.

In hoofdstuk 5 worden alleen enkele samenvattingen van de verzamelde gegevens opgenomen in de vorm van een tabel, grafiek of kaart. Uitgebreide verslaglegging en vastlegging van de verzamelde informatie vindt plaats in een apart bijlagenrapport. De inventarisatietabel met alle aandachtspunten wordt opgenomen in de bijlagen van het stedelijk waterplan.

Hoofdstuk 5 Stedelijk waterplan. Inventarisatie en evaluatie huidige situatie waterkwaliteit en waterkwantiteit wordt door de projectgroep ter vaststelling aan de stuurgroep gegeven. Opmerkingen en vragen van de stuurgroep worden door de projectgroep behandeld en meegenomen bij het opstellen van het maatregelenplan.

3.6 Maatregelenplan

3.6.1 Algemeen

In de lopende projecten "stedelijk waterplan" is gebleken dat al vanuit de inventarisatie en evaluatie van de huidige situatie direct maatregelen te genereren





zijn. De aandachtspunten en belangrijkste invloedsfactoren zijn immers in beeld gebracht en het denkproces over mogelijke oplossingen komt daarmee ook op gang. Een belangrijk punt van aandacht bij het opstellen van maatregelen is de uitvoerbaarheid. De maatregelen moeten technisch, ruimtelijk en procedureel uitvoerbaar zijn. Ook mogen maatregelen niet strijdig zijn met andere plannen tenzij er acties worden opgenomen om deze andere plannen aan te passen. Maatregelen kunnen naast effect op de waterhuishouding, ook een effect hebben op bijvoorbeeld belevingswaarde, ruimtelijke omgeving en veiligheid. Alle ontworpen maatregelen worden getoetst aan de vooraf gezamenlijk geformuleerde doelstellingen, waaronder ook doelstellingen op het gebied van bijvoorbeeld veiligheid. Maatregelen met onevenredige, ongewenste neveneffecten vallen door deze werkwijze af.

Toetsen in modellen

Het effect en de doelmatigheid van een maatregel, of combinaties van maatregelen, zijn niet altijd vooraf goed in te schatten. Het waterhuishoudkundig systeem kan daarvoor in toetsingsmodellen ingebracht worden. Dit biedt de mogelijkheid om maatregelen te variëren en op effectiviteit te laten doorrekenen. Dergelijke exercities kunnen het inzicht vergroten, maar hebben als nadeel dat er gewerkt moet worden met vereenvoudigingen van de werkelijkheid en met bepaalde aannames, omdat niet alle benodigde parameters bepaald kunnen worden. De inzet van een model is afhankelijk van het gegroeide inzicht in het stedelijk watersysteem naar aanleiding van de inventarisatie en evaluatie én van de ingeschatte toegevoegde waarde van het model. Het kan altijd gebeuren dat er twijfels blijven over het effect van een maatregel. In dat geval kan nader onderzoek nodig zijn. Nader onderzoek kan tijdens het opstellen van het waterplan plaatsvinden of parallel aan de uitvoering van maatregelen. Deze laatste onderzoeken kunnen als maatregel in het maatregelenplan worden opgenomen.

Voor de toetsing van maatregelen voor stedelijke waterplannen zijn onder andere de volgende modellen inzetbaar:

- **Duflow:** niet-stationair waterkwantiteit- en kwaliteitmodel (oppervlaktewater);
- **Tewor+:** uitbreiding van Duflow met betrekking tot waterkwaliteit;
- **Diwa:** stationair waterkwantiteitmodel (oppervlaktewater);
- **Hydra:** niet-stationair waterkwantiteitmodel (oppervlaktewater);
- **Sobek:** niet-stationair waterkwantiteitmodel (oppervlaktewater- en rioleringssystemen).

Als er in de projectgroep overeenstemming is over de maatregelen, dan is het maatregelenplan op te stellen. De kern van het maatregelenplan is een overzichtstabel met daarin alle voorgestelde maatregelen en onderzoeken. In de tabel moet per maatregel duidelijk zijn aangegeven: waar de maatregel plaatsvindt, nummer en de omschrijving van de maatregel, wat de kosten zijn, op welke aandachtspunten de maatregel effect heeft en in hoeverre de doelstelling(en) worden bereikt. Het kan ook zijn dat maatregelen reeds in een ander kader worden getroffen. In het maatregelenplan kan dit worden aangegeven. Een voorbeeld voor de maatregelentabel is opgenomen in tabel 3. Wanneer er sprake is van een groot aantal maatregelen, wordt geadviseerd om voor de prioriteitsstelling een tabel te maken waarin alleen de samenhangende maatregelenpakketten zijn opgenomen.

De maatregelen die in het gehele plangebied worden getroffen en de meer specifieke maatregelen per deelgebied worden apart in het stedelijk waterplan beschreven. Maatregelen kunnen een zeer verschillend invloedsgebied hebben. Daarom zal in de kolom "effect op aandachtspunten" van de maatregelentabel worden aangegeven of de effecten van een maatregel zich uitstrekken naar meerdere aandachtspunten. In de inventarisatietabel is de omvang van het aandachtspunt vermeld.

De informatie uit de inventarisatietabel en de maatregelentabel stellen de projectgroep in staat om een volgorde voor de uitvoering van de maatregelen op te stellen. Het is ook mogelijk om deze informatie te gebruiken voor een prioriteitsberekening. De volgende paragraaf gaat daar nader op in.

3.6.2 Prioriteitsstelling van maatregelen door bepaling milieurendement

De aandacht voor milieurendement heeft een tweetal redenen. De beoogde doelstellingen voor het waterbeheer zijn nog niet bereikt, terwijl er zuinig met de beschikbare financiële middelen moet worden omgegaan. Daarnaast willen de betrokken partijen de "milieu-euro" zo effectief mogelijk inzetten.

plaats	nr.	maatregelen	kosten	effect op aandachtspunten (nr):	doelstellingen bereikt? (--, -, +/-, ++)
2. Kooistee		"verbeteren waterkwaliteit"			
watergang 17.01.04	2.1	onderzoek of stroomrichting over de aanwezige stuw wenselijk is i.v.m. slechte doorstroming 18.01.01 t/m 18.05.01.	f 2.500,=	2.1	+/-
overstort S15-145	2.2	verplaatsen overstort i.v.m. recreatief gebruik water bij aanwezige kinderboerderij; limitatief aantal watervogels in overleg met St. Kinderboerderij afspraken, boventallige vogels door St. Kinderboerderij laten wegvangen.	f 30.000,=	2.2 1.3	++ +

Tabel 3: Voorbeeld maatregelentabel

Het milieurendement van een maatregel betreft de verhouding tussen enerzijds de optelsom van een verscheidenheid aan positieve en eventueel negatieve effecten op het water en anderzijds de maatschappelijke kosten. In formulevorm:

$$\text{Milieurendement} = \frac{\sum \text{water- en milieueffecten (netto effect)}}{\sum \text{maatschappelijke kosten}}$$

Naast het beoordelen van de diverse maatregelen op hun bijdrage aan de verbetering van het waterbeheer, zijn ook de kosten van belang. De gezamenlijke partijen streven naar adequate oplossingen tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Belangrijk hierbij is om op voorhand nog geen rekening te houden met wie de uitvoerende en financierende organisaties zijn. Dit bevordert maatwerk en creativiteit in het zoeken van oplossingen. Pas als alle extra maatregelen in beeld zijn gebracht, wordt duidelijk wie daarvoor vanuit het oogpunt van milieurendement aan de slag moet. Daarnaast staan de maatregelen, die gericht zijn op het bereiken van de basisinspanning, van elke verantwoordelijke organisatie. Deze benadering biedt vooral uitkomst in situaties met veel betrokken organisaties en complexe interacties tussen delen van het watersysteem. Het stedelijk gebied met verantwoordelijkheden bij diverse gemeentelijke diensten, waterkwantiteitsbeheerder, waterkwaliteitsbeheerder, provincie en andere partijen is bij uitstek zo'n situatie.

De methode in kort bestek

Er bestaat daadwerkelijk een probleem als de waterkwaliteit/kwantiteit niet voldoet aan de doelstellingen. Allereerst worden de ernst en omvang van de geconstateerde problemen/aandachtspunten in het stedelijk water bekeken. De afstand tot de gestelde doelen is een maat voor de ernst van het aandachtspunt. Daarnaast geeft de fysieke ruimte waarbinnen het aandachtspunt zich manifesteert de omvang aan. Door middel van maatlatten worden ernst en omvang in beeld gebracht. Deze maatlatten zijn altijd in vier klassen onderverdeeld, maar de

klassengrenzen zijn specifiek voor een planproces.

De effecten van maatregelen zijn te baseren op expertkennis, eenvoudige berekeningen of een modellering van het watersysteem. De effecten worden ook op een maatlat geclassificeerd. Naast het feit dat voor één aandachtspunt meerdere maatregelen mogelijk zijn, is het ook mogelijk dat één maatregel effect sorteert op meer dan één aandachtspunt. Per maatregel wordt aangegeven welke aandachtspunten hiermee deels of geheel worden opgelost. De bijbehorende effectiviteit van de maatregel wordt ook aangegeven.

De maatschappelijke kosten betreffen de jaarlijkse kosten van een maatregel. Dit betekent dat -waar relevant- de investeringskosten samen met de variabele kosten worden omgerekend tot jaarlijkse kosten. Ook voor kosten wordt een maatlat met vier klassen opgesteld.

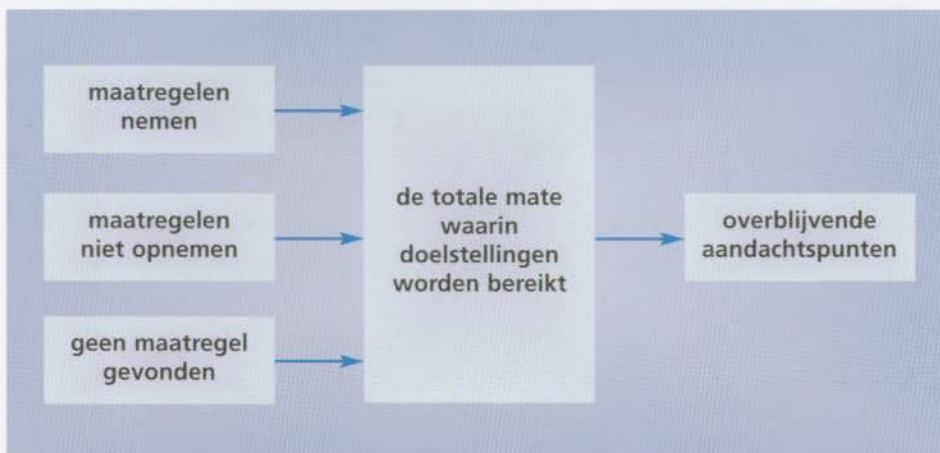
Het milieurendement van elke maatregel wordt berekend met de informatie over effecten en kosten van maatregelen. Bij het optellen van de effecten per maatregel wordt door middel van een weegfactor rekening gehouden met aandachtspunten die deels of geheel zijn opgelost. Deze factor bestaat uit het product van ernst en omvang van het betreffende aandachtspunt.

Worden de doelstellingen gehaald?

Uit de maatregellentabel is af te leiden in welke mate de doelstellingen worden gerealiseerd door de uitvoering van het samengestelde maatregelenplan. Het is daarnaast mogelijk dat bepaalde doelstellingen niet worden gehaald, doordat de voorgestelde maatregelen niet worden uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is het saneren van een verontreinigde waterbodem. Als het verontreinigingsproces niet gestopt of verminderd kan worden, kan besloten worden tot uitstel van het baggeren. Omdat wellicht niet voor elk aandachtspunt een doeltreffende maatregel bedacht kan worden, kan ook dit een reden zijn dat sommige doelstellingen vooralsnog niet bereikt worden.

Door duidelijk aan te geven waar zich aandachtspunten zullen blijven bevinden, is het mogelijk toekomstig onderzoek en nieuwe inzichten te richten op het oplossen

van deze knelpunten. In het stedelijk waterplan wordt een korte verantwoording opgenomen van de verwachte realisatie van de doelstellingen. Onderstaand schema verbeeldt de evaluatie van het maatregelenplan.



Schema 4: Bereiken van doelstellingen

Hoofdstuk 6 Stedelijk waterplan. Maatregelenplan volgt in de beschrijving van het plangebied en de beschrijvingen per deelgebied zoveel mogelijk de begrotingssystematiek zoals die in paragraaf 3.11 wordt beschreven. In bijlage 1 is de opbouw van dit hoofdstuk te zien.

In de volgende sub-paragrafen (3.6.2, 3.6.3 en 3.6.4) worden de verschillende thema's, waarbinnen de maatregelen gezocht kunnen worden, kort beschreven.

3.6.3 Milieubelastende stoffen

Een grote belasting van het oppervlaktewater in stedelijk gebied treedt op door periodieke overstorten van rioolwater. Deze overstorten kunnen vissterfte en

stankoverlast veroorzaken. Er zijn diverse andere bronnen naast riolering zoals verkeer, neerslag, inlaatwater en bladval, van waaruit het oppervlaktewater belast kan worden. In stedelijke gebieden ligt de nadruk (zeker in financiële zin) veelal op maatregelen met betrekking tot riolering maar ook diffuse verontreiniging van het oppervlaktewater speelt in stedelijk gebied een grote en deels nog onbekende rol.

Vier onderwerpen met betrekking tot milieubelastende stoffen zijn van direct belang bij het opstellen van een stedelijk waterplan: waterkwaliteitsmeting, sanering waterbodems, vergunningen, meldingen en handhaving WVO en rioleringsbeleid.

Waterkwaliteitsmetingen

De huidige waterkwaliteit in het stedelijk gebied en het effect van uitgevoerde maatregelen op de waterkwaliteit worden bepaald door waterkwaliteitsmetingen. De metingen leveren de gegevens waarmee wordt getoetst of de waterkwaliteit voldoet aan de gestelde eisen. De resultaten van de toetsing zijn voedend voor het bedenken van maatregelen op het gebied van inrichting, beheer en onderhoud. In stedelijk gebied worden door de waterkwaliteitsbeheerder al waterkwaliteitsmetingen uitgevoerd. Tijdens het opstellen van het stedelijk waterplan en in het kader van monitoring kunnen extra metingen worden verricht. Deze metingen zijn als maatregel in het waterplan op te nemen. De waterkwaliteitsbeheerders hebben in de lopende projecten "stedelijk waterplan" meetgegevens verzameld over bijvoorbeeld de mate van natuurlijke verzilting en het chloridegehalte.

Sanering waterbodems

Saneringslocaties zijn locaties met (ernstig) verontreinigde specie die gelegen zijn buiten de leggermaten, en die vanwege risico's voor volksgezondheid, milieu of verspreiding gesaneerd dienen te worden. Er zijn (nog) weinig van deze locaties bekend in Zuid-Holland Zuid. Indien sprake is van een schuldige eigenaar, zal deze de sanering in eigen beheer moeten laten uitvoeren. Als dit niet het geval is, is de waterkwaliteitsbeheerder verantwoordelijk voor de sanering.

Vergunningen, meldingen en handhaving WVO

Dit betreft de maatregelen:

- sanering puntbronnen;
- verminderen diffuse lozingen;
- verminderen diffuse lozingen via gemeentelijke vergunningen.

De sanering van directe lozingen betreft het nemen van aanvullende maatregelen op het reguliere beleid om de emissies daaruit verder terug te dringen. Tevens

intensiveert de waterkwaliteitsbeheerder de vergunningverlening, de handhaving van verleende vergunningen en de klachtenbehandeling. Ten aanzien van diffuse lozingen wordt gedacht aan het terugdringen van emissies vanuit het verkeer, de bouw en de onkruidbestrijding. Aandacht is er ook voor bijvoorbeeld het afkoppelen van verharde oppervlakken van de riolering met het tegelijkertijd nemen van brongerichte maatregelen. Indien emissiegerichte maatregelen niet mogelijk zijn, kan ook worden overgegaan op effectgerichte maatregelen zoals de maatregel doorspoelen.



Rioleringsbeleid

Elke gemeente legt in het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) haar rioleringsbeleid vast. In het basisrioleringsplan (BRP) geeft de gemeente een nadere technische uitwerking. Hierbij vindt zowel een toetsing van het emissie- als het waterkwaliteitsspoor plaats. De waterkwaliteitsbeheerder beoordeelt zowel het GRP als het BRP. In 1995 heeft de waterkwaliteitsbeheerder de Stimuleringsregeling Waterkwaliteitsspoor (Stiwas) ingesteld. Vanuit deze regeling wordt 45% bijgedragen in de planvorming van het waterkwaliteitsspoor en maximaal 45% bijgedragen aan de in het plan opgenomen maatregelen. De uitvoering van Stiwas wordt in dit handboek aan de stedelijke waterplannen gekoppeld. In paragraaf 3.11 wordt op de financiële aspecten van Stiwas nader ingegaan. Het primaat voor het treffen van maatregelen op rioleringsgebied ligt bij de gemeente.

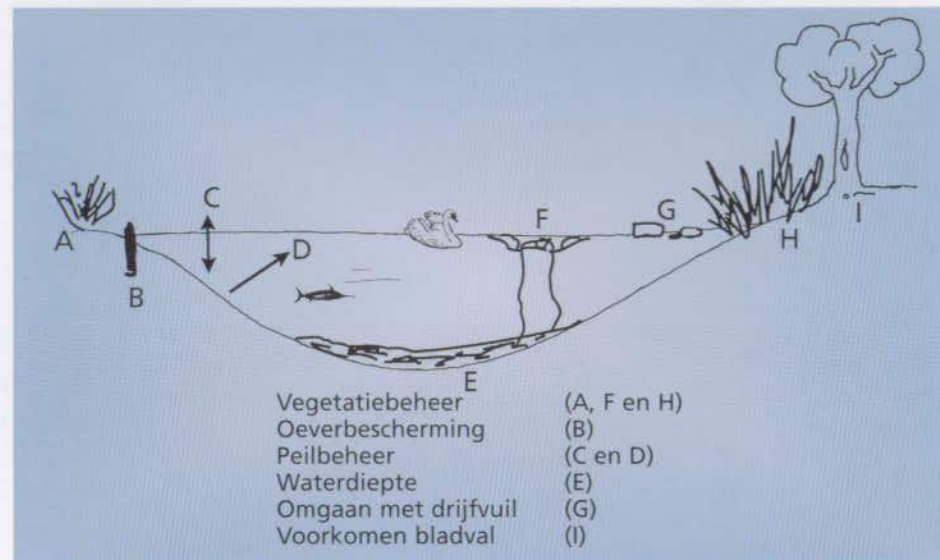
In Zuid-Holland Zuid zijn de meeste rioleringstelsels van het gemengde type. Dat betekent dat afvalwater en regenwater via dezelfde buizen worden afgevoerd. Bij

harde regenval lost een deel van het regenwater, gemengd met afvalwater, via een nooduitlaat (overstort) op het oppervlaktewater. Lozingen uit rioolstelsels mogen geen belemmering vormen voor het behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen van het oppervlaktewater.

Om de doelstellingen voor het waterbeheer te kunnen realiseren, is het noodzakelijk dat er in het stedelijk gebied een zodanig rioolstelsel en oppervlaktewatersysteem ligt dat na een overstort het watersysteem zich kan herstellen. De laatste jaren komt er steeds meer aandacht voor verbetering van de riolering in stedelijk gebied, waarbij nieuwe technieken worden ingezet om de hoeveelheid naar het rioolstelsel afgevoerd regenwater te beperken. Overstorten worden voorzien van bergbezinkvoorzieningen om de eerste hoeveelheid vuil op te vangen. Waar mogelijk, wordt een verbeterd gescheiden stelsel aangelegd. Gewaakt moet worden voor valse aansluitingen van afvalwater op regenwaterleidingen. Waar de vuillast vanuit de riolering richting het oppervlaktewater in voldoende mate kan worden beperkt, zijn er kansen voor een betere waterkwaliteit. Waar dit niet het geval is, zullen aanvullende maatregelen in de waterhuishouding nodig zijn. Het kan dan nodig zijn om extra door te spoelen. De waterkwantiteitsbeheerder zal daarvoor moeten aangeven welke doorspoelcapaciteit geleverd kan worden. De keuze van het rioolstelsel is van invloed op het te realiseren oppervlak open water in een gebied. Wanneer meer regenwater rechtstreeks naar open water wordt afgevoerd, is ook meer oppervlaktewater nodig om dit te bergen.

3.6.4 Inrichting en beheer

Inrichtingsmaatregelen scheppen de randvoorwaarden om het stedelijk water biologisch gezond te maken en een adequaat waterkwantiteitsbeheer te voeren. Het formuleren van inrichtingsmaatregelen is direct gerelateerd aan de bij de inventarisatie geconstateerde aandachtspunten en kansen. Het inrichtingsmaatregelenpakket zal samenhang moeten laten zien tussen enerzijds de maatregelen op het gebied van riolering en overige maatregelen om de belasting van het oppervlaktewater te beperken en anderzijds de maatregelen om de inrichting



Figuur 1: Dwarsdoorsnede situatie voor beheer en onderhoud

van watergangen en de waterhuishoudkundige infrastructuur te verbeteren. Het blijvend verbeteren van het oppervlaktewater in de bebouwde omgeving vraagt meer dan alleen het nemen van inrichtingsmaatregelen. Het is van belang dat ook het beheer en onderhoud leiden tot blijvend gezonde ecosystemen. Onderwerpen in het kader van het beheer en onderhoud zijn zichtbaar gemaakt in bovenstaande figuur. De letters verwijzen naar de subkopjes in de tekst.

Beheer en onderhoud van waterlopen en kunstwerken

Waterdiepte

Voldoende waterdiepte geeft een watergang veerkracht. Daardoor kunnen lozingen minder schade aanrichten dan in een ondiepe watergang. Het water warmt minder snel op, zodat minder snel kroos of algenbloei zal ontstaan. Er is geen absolute waarde aan te geven voor de gewenste diepte van een watergang. Dit hangt af

van de mate van verontreiniging, de breedte, de doorstroming en de functie. Een ruwe richtlijn voor singels en hoofdwatgangen is 1 meter. Een watgang waarop een riooloverstort loost, heeft bij voorkeur een diepte van 1,50 meter. Variatie in diepte is ook belangrijk: vissen bijvoorbeeld behoeven diepe plekken als overwinteringsplaatsen en ondiepe oeverzones om zich voort te planten.

Vegetatiebeheer: watervegetatie en oevervegetatie (A, F en H)

De basis voor een succesvolle uitvoering van natuurvriendelijk onderhoud is een integraal beheersplan, waarin alle beheersaspecten worden beschreven en op elkaar afgestemd. Het onderhoud is afhankelijk van de functie en het gebruik van het water. Voorbeelden van natuurvriendelijk onderhoud zijn minder vaak of minder uitgebreid maaien, een natuurvriendelijke maaimethode gebruiken en het maaisel uit de watgangen verwijderen.

Om te voldoen aan de keur en om de gewenste ontwikkeling van oevervegetatie te bewerkstelligen is onderhoud aan vegetaties noodzakelijk. Daarnaast kan om de bladval in waterlopen te verminderen periodiek extra onderhoud aan struiken en bomen langs de watgangen worden uitgevoerd.

Bestrijdingsmiddelen mogen niet in het water voorkomen. Bestrijdingsmiddelen zouden in ieder geval niet mogen worden gebruikt op de taluds en in de buurt van watgangen. Het uitspoelen van bestrijdingsmiddelen via het rioolsysteem moet worden voorkomen door op verhardingen het gebruik van bestrijdingsmiddelen te mijden. Ook particulieren moeten op de grote nadelen van het gebruik van bestrijdingsmiddelen worden gewezen.

Baggeren

Waterdiepte: baggeren (E)

Een dikke laag bagger in een watgang heeft een negatief effect op de zuurstofhuishouding, de doorstroming, de geur, de groei van waterplanten en de aanwezigheid van bepaalde vissoorten. De baggerfrequentie en baggerdiepte moeten gericht zijn op het handhaven van voldoende waterdiepte. Soms is frequent

baggeren nodig op plaatsen waar bijzondere eisen aan de waterkwaliteit worden gesteld. Het kan ook nuttig zijn om verspreiding en ophoping van verontreinigde bagger te voorkomen, om vaker te baggeren in watgangen waar (vervuild) bodemslib zich snel ophoopt, bijvoorbeeld bij inlaatpunten of riooloverstorten. Het stedelijk waterplan kan het kader zijn waarbinnen een onderhoudsplan voor de waterbodems wordt opgesteld. In dit baggerplan kan het onderhoud van de verschillende verantwoordelijke organisaties integraal en op de uitvoering gericht worden benaderd.

Projecten integraal waterbeheer

Kwaliteit inlaatwater

De wateraanvoer naar een wijk is nodig voor het op peil houden van het water en voor voldoende doorspoeling. In de meeste stedelijke gebieden is een lichte doorspoeling gewenst. Met het inlaatwater kunnen echter ook verontreinigingen worden aangevoerd. Inlaatwater met een afwijkende samenstelling van zouten kan de waterkwaliteit verstoren. Dat geldt in sterke mate voor wateren met een natuurfunctie. Het inlaatwater heeft bij voorkeur een vergelijkbare of betere kwaliteit dan het water in de bebouwde kom.

Doorspoelbaarheid van watgangen

Het watersysteem in een stad of dorp is meestal zo ontworpen, dat neerslag zo snel mogelijk kan worden afgevoerd. Het waterpeil mag niet te veel stijgen. Het rioolwater dat in de singel overstort, blijft echter voor een deel achter in de wijk. Dan is, om stank en vissterfte te voorkomen, doorspoeling tijdelijk nodig. Doodlopende singels, onder water gelegen duikers en stuwen vormen een belemmering voor de doorstroming. Bovendien kunnen kroos en zwerfvuil zich op die plaatsen ophopen. Ook daar zijn dan stank en/of vissterfte te verwachten. In verband met calamiteiten moeten watgangen in noodgevallen kunnen worden doorspoeld of afgesloten.

Natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers zijn gunstig voor mens en natuur. Pluspunten voor de mens zijn: aantrekkelijk, veiliger voor kinderen, goedkoop in onderhoud en helder water. De natuur komt in een bredere oeverzone beter tot ontwikkeling. De grootste beperking voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers is het gebrek aan ruimte. Om ruimte te winnen kan een ondiep onderwatertalud uitkomst bieden. In bestaande situaties kan, afhankelijk van het hydraulisch profiel, zo'n oever in het water worden aangelegd. De huidige oever kan ook worden afgegraven tot een meer geleidelijk talud en indien nodig met milieuvriendelijk materiaal worden beschermd.

Peilbeheer: aan- en afvoer, doorspoelen (C en D)

Door middel van waterconservering is het mogelijk om een gebiedseigen waterkwaliteit tot ontwikkeling te brengen. Waar de situatie in stedelijke omgeving dit toelaat, is hier in een stedelijk waterplan invulling aan te geven (voorbeeld brak water in Spijkenisse). Isoleren van gebieden en vasthouden van gebiedseigen water is echter niet in iedere situatie het meest geëigende middel om een goede waterkwaliteit te realiseren. Als in een deel van de stad sprake blijft van een grote belasting met plantenvoedende en/of zuurstofbindende stoffen kan beter gekozen worden voor een meer permanente doorspoeling van het watersysteem. Dit houdt de zuurstofhuishouding goed waardoor zelfreiniging wordt gestimuleerd. Juist in stilstaand water dat belast is door overstorten, lozingen of slecht kwelwater treden problemen met de waterkwaliteit op zoals vissterfte, stank en dergelijke. Wel biedt een beter rioolsysteem, eventueel aangevuld met het afkoppelen van verhard oppervlak, de mogelijkheden om op meer plaatsen dan voorheen te streven naar een gebiedseigen waterkwaliteit.

Oeverbescherming: beschoeiingen (B)

De oeverbeschermingen in de vorm van beschoeiingen zijn in het stedelijk gebied overwegend in beheer en eigendom van gemeenten. In het kader van het stedelijk waterplan kan in gezamenlijk overleg worden afgewogen waar de harde oever-

beschermingen onvermijdelijk zijn en blijven, en waar natuurvriendelijke oevers worden aangelegd en onderhouden.

Overige maatregelen**Voorkomen bladval (I)**

Door bladval kan een watergang of vijver snel dichtslibben. Bovendien gaan bladeren rotten waardoor zuurstofloos en stinkend water ontstaat. Om te voorkomen dat overmatig veel blad in het water terecht komt, kunnen als inrichtingsmaatregel bomen en struiken verder van het water worden geplaatst en lagere struiken worden aangeplant. Een beheersmaatregel is het beperken van het aantal bomen en struiken langs de waterkant.

Veiligheid langs het water

Plezierig wonen houdt nauw verband met de veiligheid van de wijk. Daarbij gaat het wat betreft het oppervlaktewater om gevaar voor verdrinking, overdracht van ziekten en beschikbaarheid van bluswater. Kinderen mogen niet gemakkelijk te water raken. Gebeurt dat toch, dan moeten ze zonder al te veel moeite op de kant kunnen komen. Met een natuurvriendelijke inrichting met flauwe oevers is dat risico beperkt. De vegetatie mag het zicht op het water niet geheel wegnemen, omdat kinderen anders ongemerkt zouden kunnen verdrinken. Zwemmen en spelevaren zijn niet gewenst op locaties waar mogelijk bacteriologische verontreiniging optreedt. Voorlichting, maar ook een bewust gekozen inrichting van de oeverzone kunnen deze activiteiten ontmoedigen. Bij brand is het belangrijk dat bluswater bereikbaar en beschikbaar is.

Omgaan met drijfvuil, kadavers e.d. (G)

Door verschillende oorzaken kunnen dieren in het water sterven. Om te voorkomen dat botulisme of andere ziekten zich onder de dieren verspreiden en om stankoverlast tegen te gaan, moeten de kadavers uit het water worden gehaald. Waterbeheerders hebben geen wettelijke taak op het terrein van het verwijderen

van dierlijk afval alsmede de verwijdering van kadavers uit oppervlaktewater. Primair ligt de verantwoordelijkheid hiervoor bij de eigenaar of houder van het materiaal. Uit praktische overwegingen en gelet op de brede kijk zullen de waterbeheerders kadavers uit het oppervlaktewater verwijderen en vervolgens aanbieden aan de gemeente. Deze heeft op dit punt van oudsher en op grond van de

Destructiewet een taak.

Ook dikke krooslagen en drijfvuil hebben een negatief effect op de waterkwaliteit en de beleving daarvan. Het opruimen van vuil heeft een relatie met de waterbeheersing: vuil hoopt zich vaak op voor stuwen en gemalen.



Om problemen en ergernissen bij deelnemende organisaties te voorkomen dient de planning vooral realistisch te zijn. De projectgroep bewaakt deze planning en stelt deze in overleg bij, naar gelang de voortgang van het project. Indien onverwachte oorzaken voor vertraging of versnelling in beeld komen, dan moeten de deelnemende organisaties elkaar via de projectgroep op tijd informeren.

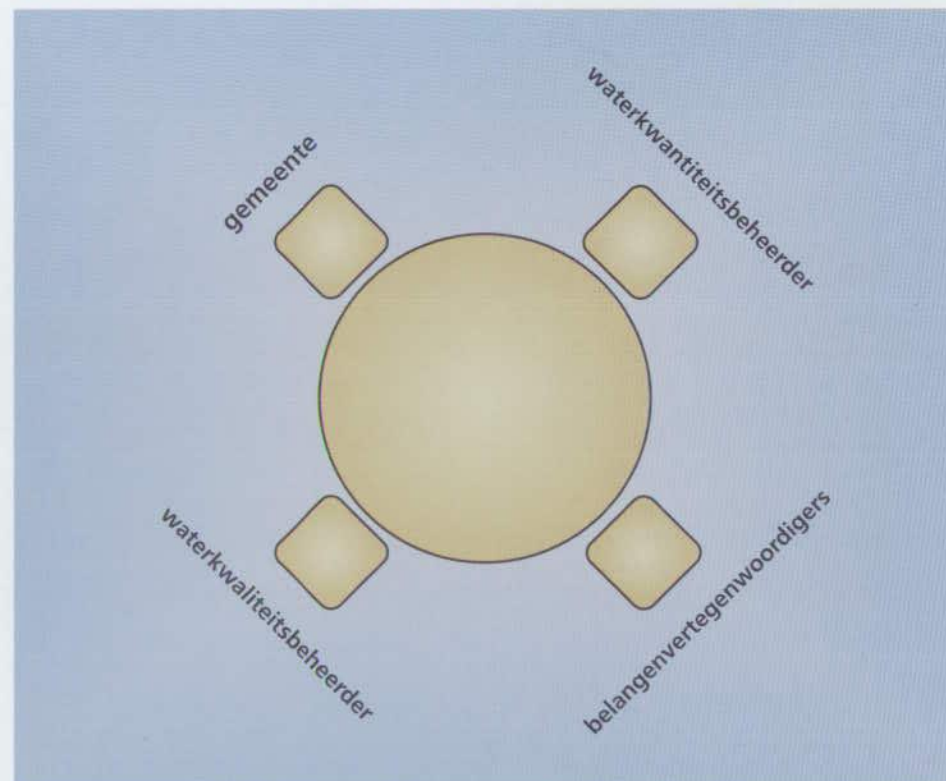
Hoofdstuk 8 Stedelijk waterplan. Planning en controle beschrijft de planning van de uitvoering en visualiseert deze in tabelvorm. De projectgroep geeft aan op welke wijze de beknopte jaarverslagen en jaarplanningen zullen worden opgesteld. De planning van overleg en het uitbrengen van de rapportages wordt beschreven. De beste perioden om deze rapportages uit te brengen blijken augustus/september en februari/maart. Op deze wijze zijn eventuele bijstellingen van plannen goed in de begrotingscyclus mee te nemen.

3.9 Samenwerking

Tijdens het planvormingstraject van het stedelijk waterplan hebben de leden van de projectgroep en stuurgroep elkaar nader leren kennen aan de overlegtafel. Het slagen van zo'n gezamenlijk project met verschillende partijen staat of valt met een goede samenwerking. Het is noodzakelijk dat partijen elkaar voldoende vertrouwen schenken. Overeenstemming over de te bereiken doelen en de weg naar de realisatie van die doelen is daarvoor essentieel.

De planvormingsfase heeft het rapport "stedelijk waterplan" als resultaat. Een rapport waarin veel informatie over het stedelijk watersysteem is opgenomen en waarin is aangegeven welke vervolgstappen worden gezet om tot realisatie van de doelstellingen te komen. Tot dan toe is er in project- en stuurgroep gesproken over wensen en plannen. Papier is geduldig. In de uitvoeringsfase wordt de samenwerking beproefd op concrete daadkracht.





Figuur 2: De overlegtafel

Bestuursovereenkomst

In het stedelijke waterplan zoals dat in dit handboek wordt voorgesteld, zullen de afspraken over de uitvoering zijn vastgelegd. De projectgroep behoudt een sturende rol in de uitvoeringsfase door haar verantwoordelijkheid voor jaarverslagen en jaarplanningen.

Een duidelijk bestuurlijk commitment laten zien vóór de uitvoering van het stedelijk waterplan is wenselijk. Daartoe kan vooraf aan het uitvoeringstraject een bestuursovereenkomst worden aangegaan. De kostenverdelingstabel van het

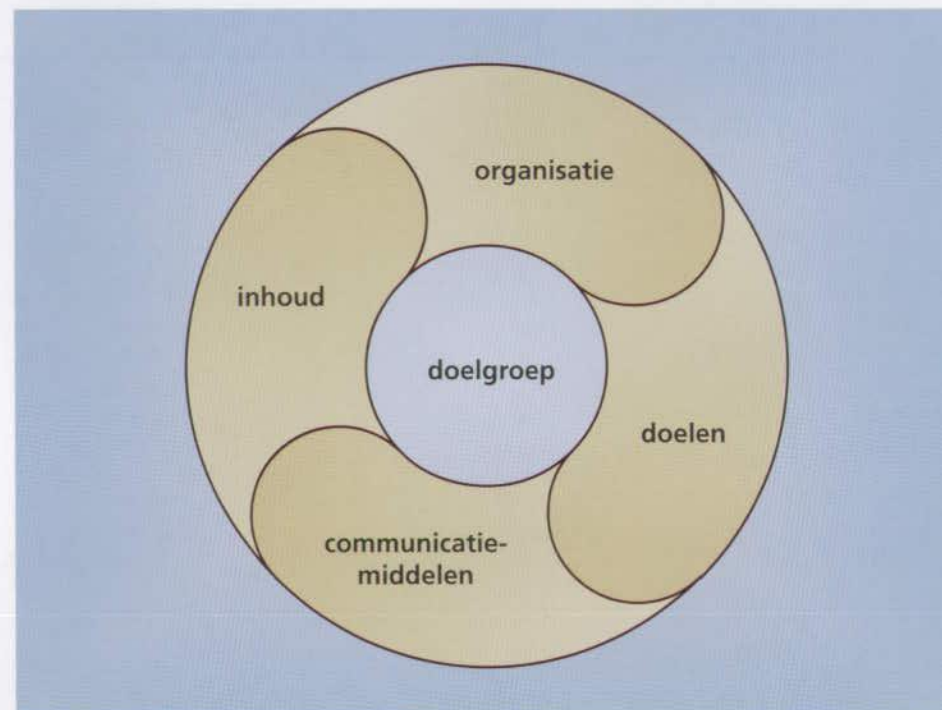
maatregelen-, het monitorings- en het communicatieplan (bijlage 2), die laat zien hoe de verschillende organisaties invulling geven aan de samenwerking, kan als basis dienen voor het opstellen van de bestuursovereenkomst.

In het Hoofdstuk 9 Stedelijk waterplan. Samenwerking beschrijven de betrokken partijen hoe zij de projectorganisatie in de uitvoeringsfase vormgeven (zie ook paragraaf 2.4 van dit handboek). Tevens worden in dit hoofdstuk door de betrokkenen bepaalde samenwerkingsaspecten nader uitgewerkt. Voor wat betreft de vergunningverlening wordt voorgesteld om voor alle in het kader van het stedelijk waterplan uit te voeren werken de noodzakelijke vergunningen aan te vragen. Dit laatste houdt onder andere in dat partijen voor uit te voeren werken ook aan zichzelf vergunning vragen. Deze werkwijze maakt het tevens niet noodzakelijk om het stedelijk waterplan een afzonderlijke inspraakprocedure te laten doorlopen.

3.10 Communicatie

Plannen en maatregelen die in het stedelijk gebied worden bedacht en uitgevoerd, trekken altijd veel aandacht. De betrokken instanties en burgers moeten het op z'n minst accepteren en het stedelijk waterplan en de maatregelen het liefst als gewenst beschouwen. Daartoe dienen burgers en betrokken instanties vooraf goed geïnformeerd te worden en zal adequaat met reacties moeten worden omgegaan. Als het communicatieproces goed wordt uitgevoerd, ontstaat er gaandeweg de planvorming al voldoende draagvlak voor de uitvoering van de maatregelen. In paragraaf 2.3 van dit handboek is aangegeven, dat gedurende de planvorming conform een vooraf opgesteld communicatieplan met de verschillende doelgroepen wordt gecommuniceerd.

In het communicatieplan draait het om de volgende kernbegrippen:



Figuur 3: Kernbegrippen uit het communicatieplan

Na de doelgroepbepaling worden eerst de beoogde doelen geformuleerd. Daarna worden de te hanteren communicatiemiddelen bepaald en vindt de afbakening van de inhoudelijke informatie-overdracht (de boodschap) plaats. Tot slot worden de organisatorische aspecten in beeld gebracht: wie doet wat en wanneer.

Tijdens de uitvoering van de maatregelen is het van groot belang om het contact met bewoners te intensiveren en vooral de bedoeling van de maatregelen goed uit te leggen. Hierdoor weten de bewoners wat er gaat gebeuren in hun omgeving.

Daardoor ontstaat acceptatie van de veranderingen of tijdelijke overlast. Door het communicatietraject kan het aantal informatieve vragen en klachten afnemen en de uitvoering beter verlopen. Voor het communiceren met bewoners staan verschillende media en activiteiten tot de beschikking van de projectgroep. Huis-aan-huisbladen, nieuwsbrieven, informatieavonden, internet en plaatselijke omroepen kunnen worden ingezet om informatie over te dragen.

Het is een optie om het communicatietraject vorm te laten geven door de afdeling communicatie of voorlichting van bijvoorbeeld de gemeente. Een goede samenwerking tussen de voorlicht(st)er en de inhoudelijk deskundigen is daarbij wel een vereiste. Het kan nuttig zijn om een voorlichter aanwezig te laten zijn bij de projectgroepvergaderingen. Het communicatieplan voor de uitvoeringsfase wordt door de projectgroep na vaststelling van het maatregelen- en het monitoringsplan opgesteld. Het is nodig om voldoende financiële middelen te reserveren om de communicatie naar besturen en de bewoners goed te kunnen organiseren.

Hoofdstuk 10 Stedelijk waterplan. Communicatie geeft een beschrijving van het communicatieplan voor de uitvoeringsfase. In de bijlagen van het stedelijk waterplan is in tabelvorm het communicatieplan opgenomen. Zie voor een voorbeeld bijlage 2.

3.11 Financiën

Als het maatregelenplan, het monitoringsplan en het communicatieplan gereed zijn, kan het overleg over de kosten beginnen. In de huidige projecten "stedelijk water" blijkt de verdeling van kosten in het algemeen niet tot problemen te leiden. Er wordt voor de verdeling vooral aangesloten bij het taakveld van de deelnemende organisaties, waarbij in de praktijk de grenzen niet te nauw worden gehanteerd.

Om mogelijke onduidelijkheden en discrepanties tussen verschillende projecten in de toekomst te voorkomen, zijn de waterbeheerders een kostenverdeling overeengekomen in IWBP-verband. Het gaat dan om de volgende rubrieken:

- milieubelastende stoffen;
- inrichting en beheer;
- communicatie en samenwerking.

De basisredenering voor de kostenverdeling is dat elke organisatie in principe zelf betaalt voor de taken waarvoor zij volledig verantwoordelijk is. Voor maatregelen met een meervoudig effect (op verschillende taakvelden) dragen de belanghebbende organisaties de kosten gezamenlijk. Algemene kosten worden evenredig verdeeld over de organisaties. De kostenverdelingstabel is opgenomen in bijlage 3. Het is mogelijk dat per gebied nog bestaande afspraken gelden. In het stedelijk waterplan moeten de afwijkingen van de kostenverdelingstabel worden toegelicht.

In elk stedelijk waterplan kan een kostenverdelingstabel worden opgenomen zoals in bijlage 2 is weergegeven. In verband met de begrotingssystematiek van de betrokken waterbeheerders, heeft het de voorkeur om de maatregelen ook te groeperen in de BBP-systematiek uit het IWBP 2. Gemeenten zullen waarschijnlijk een eigen begrotingssystematiek hanteren. Het onderbrengen van de maatregelen in de gemeentelijke begroting zal per stedelijk waterplan nader moeten worden bekeken.

Hoofdstuk 11 Stedelijk waterplan. Geeft een samenvatting van de kosten van de planvorming en de uitvoering van het stedelijk waterplan. Voor de uitvoering worden de kosten per onderdeel aangegeven: maatregelen, monitoring en communicatie. Ook de verdeling over de deelnemende organisatie wordt zichtbaar gemaakt. In de kostenverdelingstabel in de bijlage worden de kosten per maatregel gegeven en uitgesplitst (voorbeeld in bijlage 2).

Afkortingenlijst

IWBP 2	Integraal Waterbeheersplan Zuid-Holland Zuid 2
NW4	Vierde Nota waterhuishouding
GBKN	Grootschalige Basiskaart Nederland
WVO	Wet verontreiniging oppervlaktewateren
GRP	Gemeentelijk Rioleringsplan
BRP	Basisrioleringsplan
Stiwas	Stimuleringsregeling waterkwaliteitsspoor
BBP	Beleids- en beheersproces
PEHS	Provinciale Ecologische Hoofdstructuur





Bijlagen

2.3 Toelichting inventatiemethoden en onderzoek

2.1 Verantwoording plangebied en indeling

2 Inventarisatie en evaluatie waterkwantiteit en

4 Functies van het oppervlaktewater in de stad

3 Doelstellingen

2 Plangebied

1.3 Opbouw van het waterplan

1.2 Samenwerkingsverband

1.1 Kader en Boel

1 Inleiding

Werkplan

• Methodiek

• Doelstelling

• Samenwerkingsverband

• Verantwoording

•

Bijlage 3 Kostenverdeling diverse maatregelen, monitoring en communicatie

nr.	Maatregel volgens BBP structuur	Kostenverdeling in %				Omschrijving / bijzonderheden
		kwaliteitsb.	kwantiteitsb.	gemeente	derden	
3.6.3	Milieubelastende stoffen					
3.6.3.1	Waterkwaliteitsmeting					
	analyse bestaande waterkwaliteitsgegevens	100				
	extra metingen in opstartfase	100				
3.6.3.2	Sanering waterbodems					
	verwijdering saneringsspecie (onder de legger) bij sterk vervuilde waterbodems	10			90	Basisbedrag in 2001 is f. 500.000,- voor de waterkwaliteitsbeheerder + 10% resterend bedrag; het rijk betaalt 90% van het resterende bedrag
3.6.3.3	Vergunningen en meldingen WVO					
	saneren puntbronnen anders dan riolering	100				Wellicht heeft ook gemeente een verantwoordelijkheid
	verminderen diffuse lozingen	100				
	verminderen diffuse lozingen via gemeentelijke vergunningen			100		
3.6.3.4	Handhaving WVO					
3.6.3.5	Rioleringsbeleid					
	opstellen plan van aanpak STIWAS	45		55		
	plaatselijke maatregelen om opvangcapaciteit bij overstorten te verbeteren	≤45		≥55		

nr.	Maatregel volgens BBP structuur	Kostenverdeling in %				Omschrijving / bijzonderheden
		kwaliteitsb.	kwantiteitsb.	gemeente	derden	
	voorzuiivering of rondpompcircuits nabij overstorten	≤45		≥55		
	aanpassen in- en uitlaatkunstwerken voor stedelijk waterplan i.v.m. riolering (Stiwas)	≤45		≥55		
	creëren grotere opvangcapaciteit specifiek bij overstorten door baggeren, verdiepen en/of vergraven	≤45		≥55		
	toetsen van waterkwaliteitsspoor	100				
	planvorming waterkwaliteitsspoor	45		55		
	opstellen GRP			100		
	opstellen BRP			100		
	maatregelen GRP/BRP als opheffen lozingen en/of verminderen emissies volgens basisinspanning			100		
	overige maatregelen waterkwaliteitsspoor	≤45		≥55		
3.6.4	Inrichting en beheer					
3.6.4.1	Beheer en onderhoud van waterlopen en kunstwerken					
3.6.4.1.1	Onderhoud van waterlopen					
	niet maaien natte profiel hoofdwatgangen bij warm weer		100			
	niet maaien natte profiel singels/vijvers bij warm weer			100		

nr	Maatregel volgens BBP structuur	Kostenverdeling in %				Omschrijving / bijzonderheden
		kwaliteitsb.	kwantiteitsb.	gemeente	derden	
	gefaseerd maaien hoofdwatgangen		100			
	gefaseerd maaien singels			100		
	beheer natuurvriendelijke oevers hoofdwatgangen		100-x	x		In principe beheer hoofdwatgangen voor water- kwantiteitsbeheerder en beheer singels voor gemeente. Per gebied gelden echter ook bestaande afspraken.
	beheer natuurvriendelijke oevers singels		x	100-x		
	verwijderen maaisel uit hoofdwatgangen		100			
	verwijderen maaisel uit singels			100		
3.6.4.1.2	Herinrichtingsprojecten					
	plaatsen beschoeiing vanuit waterhuishoudkundige noodzaak		100-(x+y)	x	y	In principe voor rekening van de waterkwantiteitsbeheerder. Per gebied gelden echter ook bestaande afspraken.
	plaatsen beschoeiing singels			100		
	verminderen bladval			100		
3.6.4.2	Baggeren					
	onderhoudsbaggeren niet-verontreinigde hoofdwatgangen		100-x	x		Een x betekent dat er mogelijk afwijkende afspraken kunnen bestaan.
	onderhoudsbaggeren niet-verontreinigde singels			100		
	onderhoudsbaggeren verontreinigde hoofdwatgangen	40-0,4x	60-0,6x	x		Een x betekent dat er mogelijk afwijkende afspraken kunnen bestaan.

nr	Maatregel volgens BBP structuur	Kostenverdeling in %				Omschrijving / bijzonderheden
		kwaliteitsb.	kwantiteitsb.	gemeente	derden	
3.6.4.6	Projecten integraal waterbeheer					
	voorzuiivering inlaatwater i.v.m. verminderen nutriëntenvracht	50		50		
	voorzuiivering inlaatwater ter voorkoming oplading waterbodern met microverontreinigingen	33	33	33		
	actief biologisch beheer	50		50		
	aanpassen in- en uitlaatkunswerken voor permanente verversing met oogmerk kwaliteitsverbetering	100				
	inplanten vegetatie met het oog op vergroten belevingswaarde of onderzoek daarnaar	50		50		
	onderzoek mogelijkheden vergroten waterdiepte en/of peilopzetten in stedelijk gebied	33	33	33		
	vergraven hoofd- en andere watergangen in onderhoud bij waterschap	50	50			
	vergraven singels en andere watergangen in onderhoud bij gemeente	50		50		
	onderzoek naar wenselijkheid verwijderen graskarpers of maaisel hoofdwaterrangen	50	50			
	onderzoek naar wenselijkheid verwijderen graskarpers of maaisel singels	50		50		
	overwinteringsplaatsen voor vissen maken	33	33	33		
	paaiplaatsen voor vissen aanleggen	33	33	33		

nr	Maatregel volgens BBP structuur	Kostenverdeling in %				Omschrijving / bijzonderheden
		kwaliteitsb.	kwantiteitsb.	gemeente	derden	
	kunstwerken passeerbaar maken voor vissen	33	33	33		
	onderzoek visstandbeheer en vismigratie	5	5	5	85	Subsidie van de OVB mogelijk
	aanleg natuurvriendelijke oevers langs hoofdwatgangen	0,5x	y+0,5x			Indien de aanleiding tot de maatregel vanuit het waterkwantiteitsbeheer komt, waarbij de ingreep niet breder is dan 1 meter uit de waterlijn, dan zijn de basiskosten (y) en de meerkosten (x) voor de waterkwantiteitsbeheerder of de gemeente. Is de ingreep breder dan 1 meter uit de waterlijn dan betaalt de waterkwaliteitsbeheerder voor 50% mee in de meerkosten (0,5x). Bij subsidie (z) is het restant van de meerkosten voor de waterkwaliteitsbeheerder en de waterkwantiteitsbeheerder respectievelijk gemeente. Ook als het waterkwaliteitsbeheer de aanleiding vormt voor de ingreep blijven de basiskosten voor de waterkwantiteitsbeheerder resp. gemeente.
	aanleg natuurvriendelijke oevers langs singels	0,5x		y+0,5x		
	aanleg brede natuurvriendelijke oevers langs hoofdwatgangen in PEHS	0,5(x-z)	y+0,5(x-z)		z	
	aanleg brede natuurvriendelijke oevers langs singels of andere watgangen in PEHS	0,5(x-z)		y+0,5(x-z)	z	
	aanleg natuur- of milieuvriendelijke oevers in proefsituaties bij hoofdwatgangen	50	50			
	aanleg natuur- of milieuvriendelijke oevers in proefsituaties bij singels	50		50		
	versterken gebiedseigen karakter	33	33	33		
	beheerslasten permanente verversing i.v.m. waterkwaliteit	100-x	x			Een x betekent dat er mogelijk afwijkende afspraken kunnen zijn.
	beheerslasten permanente verversing i.v.m. riolering		x	100-x		Een x betekent dat er mogelijk afwijkende afspraken kunnen zijn.
3.7	Monitoring					

nr	Maatregel volgens BBP structuur	Kostenverdeling in %				Omschrijving / bijzonderheden
		kwaliteitsb.	kwantiteitsb.	gemeente	derden	
	monitoring om het effect van de maatregel te kunnen evalueren	33	33	33		
	monitoringsonderzoek om het effect van een proefneming voor de waterkwaliteit in beeld te brengen	100				
	monitoringsonderzoek om het effect van een proefneming voor de waterkwantiteit in beeld te brengen		100			
3.9	Samenwerking					
3.9.1	Planvorming integraal waterbeheer					
	opstellen stedelijk waterplan	33	33	33		
	maken onderhoudsplan en evaluatie	33	33	33		
	verkennend onderzoek waterkwantiteitsaspecten		100			
	nader onderzoek bij twijfel van alle partijen aan een gezamenlijke maatregel	33	33	33		
	nader onderzoek voor onderbouwing waterkwaliteitsmaatregelen	33	33	33		
	nader onderzoek voor onderbouwing waterkwantiteitsmaatregelen	33	33	33		
	nader onderzoek voor onderbouwing oplading waterbodembodem	33	33	33		
	communicatie deelnemers (ambtelijk en bestuurlijk) en burgers	33	33	33		

Bijlage 4 Modelovereenkomst uitvoering stedelijk waterplan

Ondergetekenden:

....., burgemeester van de gemeenten, verder genoemd 'X', handelende namens X, ter uitvoering van het besluit van d.d., nr.;

....., dijkgraaf van het waterschap, verder genoemd 'Y', handelende namens Y, ter uitvoering van het besluit van d.d., nr.;

....., voorzitter van Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden, verder genoemd 'Hollandse Eilanden en Waarden', handelende namens Hollandse Eilanden en Waarden, ter uitvoering van het besluit van d.d., nr.;

Overwegende dat:

- de gemeente X, het waterschap Y en Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden bij besluit d.d.,, respectievelijk een stedelijk waterplan hebben vastgesteld voor het gebied
- met het stedelijk waterplan wordt beoogd
- in het stedelijk waterplan de te treffen maatregelen zijn aangegeven;
- het wenselijk is een bestuursovereenkomst aan te gaan welke is gericht op de uitvoering van deze maatregelen;

komen overeen als volgt:

Artikel 1

X,Y, en Hollandse Eilanden en Waarden voeren de maatregelen, onderzoeken daaronder begrepen, uit zoals die zijn overeengekomen in het Stedelijk Waterplan voor het gebied

Artikel 2

X,Y, en Hollandse Eilanden en Waarden dragen financieel, in menskracht of anderszins bij aan de uitvoering van de maatregelen, volgens de taakverdeling die is opgenomen in het Stedelijk Waterplan.

Artikel 3

X, Y en Hollandse Eilanden en Waarden zullen in de periode van tot en met aan de in artikel 1 bedoelde maatregelen bijdragen volgens de taakverdeling en de voorwaarden zoals deze zijn overeengekomen in het stedelijk waterplan.

Artikel 4 (facultatief)

Aanvullende of bijzondere voorwaarden.

Artikel 5

- a. Deze overeenkomst wordt aangemerkt als een overeenkomst naar burgerlijk recht.
- b. De bepalingen van het Burgerlijk Wetboek zijn zoveel mogelijk op deze overeenkomst van overeenkomstige toepassing, voor zover de aard van deze overeenkomst zich daartegen niet verzet.

Aldus opgemaakt en ondertekend in drievoud op (datum)

Plaats X,

de burgemeester,

Plaats Y,

de dijkgraaf.

Dordrecht,

de voorzitter.