


**Experimenten met
nieuwe praktijktoepassingen
van economische instrumenten
voor duurzaam waterbeheer**



Experimenten met nieuwe praktijktoepassingen van economische instrumenten voor duurzaam waterbeheer

referentie	projectcode	status
RW1809-125/winb/003	RW1809-125	concept 01
projectleider	projectdirecteur	datum
ir. U. Kircholtes	drs. D.J.F. Bel	20 december 2010

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	drs.ir. E.C.M. Ruijgrol	

INHOUDSOPGAVE	blz.
BELEIDSSAMENVATTING	
1. INLEIDING	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Doel	2
1.3. Afbakening	2
1.4. Gebruik van de resultaten	3
1.5. Leeswijzer	3
2. AANPAK	4
2.1. Inleiding	4
2.2. Werkstap 1: definiëren van de experimenten en de beoordelingscriteria	4
2.3. Werkstap 2: breed zoeken naar experimenten	5
2.4. Werkstap 3: beschrijven van experimenten	6
2.5. Werkstap 4: evalueren van de experimenten en vaststellen kansrijke experimenten	6
2.6. Werkstap 5: opzet bedenken voor grotere toepassing kansrijke experimenten via CoP	8
3. EXPERIMENTEN MET ECONOMISCHE PRIKKELS	9
3.1. Inleiding	9
3.2. Overzicht van experimenten met economische prikkels	9
3.3. Beschrijving van de experimenten met economische prikkels	14
3.3.1. Subsidie voor ontwerpkosten voor het inzamelen en gebruik van regenwater	14
3.3.2. Subsidie voor inzameling en gebruik van regenwater	14
3.3.3. Subsidie voor aanleg van groene daken o.a. voor regenwaterberging	15
3.3.4. Subsidie voor het inzamelen van regenwater en gedifferentieerde rioolheffing	15
3.3.5. Subsidie voor de afkoppeling van sanitair water bij nieuwbouw	16
3.3.6. Vergoeding voor aanleg van blauwe diensten op maat	17
3.3.7. Vergoeding aanleg natuurvriendelijke oevers, vispaaiplaatsen en waterberging	17
3.3.8. Vergoeding van aanleg waterberging en natuurvriendelijke oevers	18
3.3.9. Vergoeding voor oeverherstel bevaarde watergangen	18
3.3.10. Subsidie voor gebruik niet-chemische onkruidbestrijding	19
3.3.11. Subsidies van overheden aan overheden	19
3.3.12. Doelmatig ketenbeheer	20
4. EVALUATIE VAN DE INNOVATIEVE ECONOMISCHE PRIKKELS	23
4.1. Inleiding	23
4.2. Evaluatie	23
4.2.1. Effectiviteit van het economisch instrument op de begunstigde	27
4.2.2. Effectiviteit van de maatregel op het watersysteem	27
4.2.3. Maatschappelijke efficiëntie van de maatregel	27
4.2.4. Verdeling (rechtvaardigheid)	28
4.3. Potentie voor grootschalige toepassing van de experimenten	29
5. COMMUNITIES OF PRACTISES (COP'S)	31
5.1. Inleiding	31
5.2. CoP blauwe diensten voor grondbezitters (natuurorganisaties, recreatieparken, burgers)	31
5.3. CoP sanitaire afkoppeling	32
5.4. CoP onkruidbestrijding	33
5.5. Andere noemenswaardige CoP's	34
6. LITERATUUR	35

COLOFON **37**

laatste bladzijde **37**

bijlagen		aantal bladzijden
I	Lijst met benaderde organisaties	2
II	Vragenlijst voor de experimenthouders	1
III	Lijst met betrokkenen voor de CoP blauwe diensten	1

BELEIDSSAMENVATTING

aanleiding

Uit diverse studies¹ blijkt dat het noodzakelijk en mogelijk is om het huidige waterbeheer duurzamer te maken. Dat wil zeggen: effectiever, efficiënter en rechtvaardiger. Ten eerste is effectiviteitsverbetering van het waterbeheer noodzakelijk om de waterdoelen te behalen. Dit kan door effectiever in te grijpen in de 'toestand van het watersysteem' (natuur herstelmaatregelen), het effectiever verminderen van de belasting op het watersysteem (minder schadelijke lozingen en vismethoden), of het effectiever aanpakken van de achterliggende oorzaken van de belasting (belastende consumptie patronen, bevolkingsgroei). Ten tweede is een efficiency verbetering van het waterbeheer noodzakelijk om kosten te besparen (doelmatiger waterketenbeheer) en baten te maximaliseren (extra baten genereren door energiewinning uit afvalstromen) om het waterbeheer te kunnen betalen en het nut van de uitgaven te onderbouwen (draagvlak). Ook belangrijk voor het draagvlak is de verbetering van de rechtvaardigheid van het waterbeheer (de kostenveroorzaker betaalt in sterkere mate voor de kosten). Om deze optimalisatieslag te sturen kan de overheid haar huidige beleidsinstrumenten areaal aanpassen of uitbreiden en verankeren in het tweede Nationaal Waterplan.

Daarom verkent het ministerie van Infrastructuur en Milieu de mogelijkheden voor uitbreiding of aanpassing van beleidsinstrumenten. Onderdeel daarvan is de verkenning naar experimenten met economische prikkels voor bedrijven, organisaties en burgers die leiden tot effectiever, efficiënter en rechtvaardiger waterbeheer. Recentelijk is de verkenning naar experimentele economische prikkels voor de agrarische sector afgerond. In deze studie worden de experimentele economische prikkels voor burgers, bedrijven en organisaties geïnventariseerd. De meest kansrijke experimenten zijn geselecteerd op basis van effectiviteit, efficiency, rechtvaardigheid en overige factoren die het falen van een instrument kunnen bepalen. Voor de meest kansrijke experimenten is geïnventariseerd op welke manier een community of practise (CoP) zou moeten worden opgezet om deze experimentele praktijkkennis grootschaliger te verspreiden.

experimentele economische prikkels

De belangrijkste bevinding is dat er slechts een beperkt aantal innovaties (nieuwe economische prikkels in de praktijk worden getest) zijn gevonden. Daarnaast zijn deze prikkels in beperkte mate vernieuwend. Het zijn optimalisaties van bestaande op grote schaal toegepaste economische instrumenten, zoals subsidies, heffingen of vergoedingen. Of het zijn economische instrumenten (vergoedingen of subsidies) die elders niet toegepast worden. In de onderstaande tabel wordt een opsomming gegeven.

¹ Veeren et al. (2009); Jantzen (2008); Ruijgrok et al (2007), Bestuurlijk Overleg Waterketen, (2010).

experimentele economische instrumenten

	Economisch instrument		in combinatie met	
	stuurt sterker op waterdoelen	wordt (nog) niet overal toegepast. Wordt wel toegepast in	maatregelen met meer positieve water en milieu effecten	betere juridische, communicatieve instrumenten
vergoeding blauwe diensten op maat	op maat vergoeding o.b.v. waterdoelen	regio's Zwolle, Coevorden, Tiel	door op maat afstemming efficiëntere maatregelen (waterberging, natuurvriendelijke oevers met vispaaiplaatsen)	<ul style="list-style-type: none"> - op maat advisering door waterschappen - lange termijn contracten en verankering in beheerslegger - afgestemd op EU wet (staatsteun)
subsidie en riool heffingskorting bij afkoppeling regenwater	differentiatie rioolheffing o.b.v. afgekoppeld oppervlak	Venray		(conflict met legionella wetgeving bij regenwater voor huishoudelijk gebruik)
subsidie en rioolheffingskorting (waarschijnlijk) bij afkoppeling toiletafvoer	waarschijnlijk differentiatie rioolheffing o.b.v. afkoppeling	diverse steden	tevens energiewinning en winning meststof	(conflict met verbod om van afval van biologische oorsprong kunstmest te maken)
vergoeding schadeherstel oevers A-watregangen		Regio Leiden		
subsidie onkruidbestrijding (borstelen, branden)		Noord Brabant		(gebrek aan combinatie met juridisch instrument ²)
subsidie afkoppeling regenwater met groene daken		diverse steden	tevens energiebesparing door warmte-isolatie	
subsidie afkoppeling regenwater met gebruik regenwater		diverse steden	tevens besparing drinkwater door huishoudelijk gebruik regenwater	
doelmatiger waterketenbeheer binnen een organisatie en tussen organisaties³			<ul style="list-style-type: none"> - tevens besparing drinkwater (door hergebruik RWZI en proceswater); - tevens energiewinning (uit processtoom, RWZI afvalwater), winning meststof (uit RWZI afvalwater). 	<ul style="list-style-type: none"> - bench marking; - bestuur bestaat steeds meer uit politieke partijen.

² In Brabant kregen agrariërs de keuze: innoveren of een verbod op bestrijdingsmiddelen. Dit was één van de prikkels om te innoveren.

³ Bijvoorbeeld, de RWZI levert effluent (gezuiverd afvalwater wat normaal gesproken op het oppervlaktewater geloosd wordt) aan het drinkwaterbedrijf. Het drinkwaterbedrijf zuivert het effluent tot ultrapuur water (gedemineraliseerd water). De industrie gebruikt ultrapuur water als proceswater in plaats brak grondwater wat de industrie moet ontzilten.

De optimalisatie van de economische instrumenten zit in de financiële differentiatie op basis van waterdoelen. Een particuliere grondbezitter krijgt van het waterschap bijvoorbeeld meer vergoeding voor het aanleggen van een waterberging (blauwe dienst) als de bijdrage aan de regionale waterberging gunstiger uitvalt. Een ander voorbeeld is een jaarlijkse korting op de rioolheffing wanneer een particulier het regenwater van de garage en de oprit afkoppelt van het riool in combinatie met een subsidie voor het aanleggen van de afkoppeling. Het invoeren van een heffingskorting bij het afkoppelen van de sanitaire (toilet) afvalstroom⁴ wordt nog onderzocht. Daarnaast is er een aantal economische instrumenten gevonden die in bepaalde regio's wel worden toegepast en in andere regio's niet. Voorbeelden zijn het herstellen van de schade door recreatievaart aan oevers van A-watgangen⁵ door particuliere grondbezitters. Hierbij wordt 90 % van de herstelkosten vergoed door het waterschap (regio Leiden). Een ander voorbeeld is de subsidie aan bedrijventerreineigenaren. Als bedrijventerrein eigenaren overgingen op niet-chemische onkruidbestrijding (borstelen, heet water gieten) betaalde het drinkwaterbedrijf 20 % van de meerkosten ten opzichte van chemische onkruidbestrijding (Noord-Brabant).

Naast de optimalisatie van het economische instrument zelf zijn ook andere optimalisaties gevonden. Ten eerste gaat het om optimalisatie van de maatregelen om de watertoestand te verbeteren en positieve effecten in andere milieucompartimenten. Zo wordt het afkoppelen van het regenwater van het riool gecombineerd met huishoudelijk gebruik van regenwater voor drinkwaterbesparing en met het aanleggen van groene daken voor energiebesparing door warmte-isolatie. Tevens wordt het afkoppelen van toiletafval gecombineerd met energieopwekking en meststoffenwinning. Ten tweede gaat het om een betere combinatie met betere communicatieve en juridische beleidsinstrumenten. Zo gaan de blauwe diensten samen met meer advisering door bijvoorbeeld het waterschap (communicatie) en met lange termijn verankering van bijvoorbeeld de waterberging in de Beheerslegger van het waterschap (juridisch). En zo blijkt het ketenbeheer beter van de grond te komen doordat de bestaande watermarkt voor afval en drinkwater beter functioneert door bench-marking tussen de watersector (communicatie). Ook verandert de samenstelling van het bestuur (juridisch) van de waterschappen en drinkwaterbedrijven. Bestuursleden van waterschappen zijn in toenemende mate gekoppeld aan politieke partijen. En de bestuursleden van drinkwaterbedrijven zijn rechtstreeks gekoppeld aan regionale politieke partijen in plaats van private partijen door de nationalisering van drinkwaterbedrijven. Verder is er een noemenswaardige economische prikkel gevonden in de vorm van een korting op havengeld op basis van de milieu-index van het schip (emissie naar de lucht) door het Havenbedrijf Rotterdam. Mogelijk kan deze prikkel in de toekomst uitgebreid worden naar emissie naar water. De aanbieder van de vergoeding is het havenbedrijf (nautisch beheerder) en de begunstigde de scheepvaart (vervuiler).

In de onderstaande tekstbox worden de vergoedingen voor blauwe diensten kort toegelicht.

experimenten met de vergoeding van blauwe diensten

De vergoeding van blauwe diensten aan grondbezitters stimuleren het aanleggen van natuurvriendelijke oevers (onder andere effect op nutriënten in oppervlaktewater) met daarin vispaaiplaatsen (zoetwater ecologie). De experimenten dragen ook bij aan de verbetering van de waterkwaliteit (waterberging voor wateroverlast en ruimte voor de rivier). Het experimentele bij de vergoedingen voor blauwe diensten⁶ zit in de steeds intensievere regionale samenwerking. Hierdoor is meer gerichte sturing op de waterdoelen (waterberging en natuurvriendelijke oevers met vispaaiplaatsen) mogelijk en vindt men samen steeds meer 'op maat' oplossingen. Daarnaast zit de variatie in de contracten, de contractduur en de verankering hiervan in de planinstrumenten (bestemmingsplan, beheerlegger van het waterschap). Het gaat hierbij om een vergoeding van de overheid (verantwoordelijke beheerder) aan diegene die het beheer overneemt. Deze vergoeding lijkt sterk op de vergoeding voor de prikkel aan de agrarische sector.

Redelijk veel begunstigen maken gebruik van de prikkel 'vergoeding voor blauwe diensten'. Dus de prikkel leidt tot een gedragsverandering. Het leveren van deze blauwe diensten draagt bij aan het behalen van de doelen voor waterberging. Dus de gedragsverandering

⁴ Het toiletafval wordt via een vacuumpomp afgevoerd in plaats van via spoeling met drinkwater. Vervolgens wordt het afval decen traal verwerkt, waarbij energie en meststoffen worden gewonnen.

⁵ Kwetsbare watgangen waar alleen vergunninghouders mogen varen.

⁶ Het is ook nieuw dat overheden, zoals waterschappen, de grond voor bijvoorbeeld waterberging niet meer kopen om waterberging te realiseren. Maar dit wordt al langere tijd toegepast en op landelijke schaal, zodat dit niet meer als vernieuwend wordt gezien.

heeft redelijk effect op het vergroten van de waterbergingcapaciteit. Blauwe diensten dragen ook bij aan het behalen van ecologische doelen uit de KRW, maar in hoeverre hierdoor de doelen worden gehaald is onduidelijk. De efficiency (maatschappelijke baten > kosten) is meestal gunstig. Bij de blauwe diensten betalen de baathouders voor de baten, zodat er sprake is van een rechtvaardige verdeling. Het functioneren van dit instrument zou nog verder kunnen verbeteren door de administratie voor begunstigden eenvoudig te houden en mogelijkheden te bieden voor een lange contractduur en verankering in de planinstrumenten (beheerlegger van het waterschap). In het onderzoek (Arcadis, 2010) is ingegaan op experimenten met blauwe diensten door de agrarische sector.

In de onderstaande tekstbox worden de experimenten met subsidies en heffingskortingen voor afkoppeling kort toegelicht.

experimenten met subsidies voor het afkoppelen van afvalwater van het riool

Afkoppelsubsidies stimuleren vooral het verbeteren van de waterkwaliteit. Door de afkoppeling van regenwater worden de pieklozingen tijdens regenbuien beperkt, zodat er minder ongezuiverd rioolwater in het in het oppervlaktewater terecht komt en daarmee ook minder nutriënten en bacteriën. En door afkoppeling van sanitair water (toilet) komen er geen menselijke uitwerpselen meer in het riool (onder andere minder nutriënten en geneesmiddelen in het oppervlaktewater en de zee). Het experimentele aspect bij de subsidies voor riool afkoppeling van regen- en sanitair water zit in de combinatie van de subsidie met het instrument 'heffingskorting'. De variatie zit ook in de combinatie met 'nieuwe' maatregelen, zoals het aanleggen van groene daken (energiebesparing door warmte isolatie, beperking van riooloverstort door piekberging van regenwater), het huishoudelijk gebruiken van regenwater (drinkwaterbesparing en beperking van riooloverstort door piekberging van regenwater) en het decentraal verwerken van de sanitaire afvalstroom (winning van meststoffen en energie, besparing van drinkwater). Het gaat hierbij om een subsidie van de overheid aan de vervuiler.

Een klein deel van de begunstigden maakt gebruik van de afkoppelsubsidies. De effectiviteit van het instrument is daarom beperkt. Het afkoppelen heeft een positief effect op het watersysteem, maar dit is niet altijd even groot. Door de combinatie lage effectiviteit van de prikkel en beperkte effectiviteit lijken de waterdoelen op veel locaties niet gehaald te worden. De efficiency van afkoppeling is wisselend. Soms blijken de baten van afkoppeling groter te zijn dan de kosten. Dit is bij afkoppeling met groene daken voor zeer dichtstedelijk gebied⁷, maar niet voor stedelijk en landelijk gebied. De baten van groene daken zijn vooral baten door energiebesparing vanwege betere warmte isolatie. Het isoleren van de daken is waarschijnlijk een goedkopere oplossing voor deze energiebesparing. De efficiency van afkoppeling van sanitair afval water moet nog onderzocht worden. Bij de subsidie voor afkoppeling wordt de vervuiler betaald om minder te vervuilen en moet zelf ook mee betalen. Dat is geen rechtvaardige prikkel. Indien de maatschappelijk baten van de afkoppeling kleiner zijn dan de kosten (negatieve efficiency) kan het financieren van een dergelijke maatregel door de belastingbetaler en de begunstigde van de prikkel als onredelijk ervaren worden en op gebrek aan draagvlak stuiten. Wellicht kan het geld dan beter aan een efficiëntere maatregel besteed worden. Het functioneren van dit instrument zou nog verder kunnen verbeteren door minder strikte wetgeving (legionella wetgeving bij regenwater voor huishoudelijk gebruik, verbod om van afval van biologische oorsprong kunstmest te maken).

In de onderstaande tekstbox wordt de subsidie voor niet-chemische onkruidbestrijding kort toegelicht.

Experimenten met subsidies voor niet chemische onkruidbestrijding

De subsidie voor niet-chemische onkruidbestrijding stimuleert onkruidbestrijding bij betegelde oppervlakken door bijvoorbeeld borstelen of branden, zodat bestrijdingsmiddelen niet via het grond- en oppervlaktewater in het inname water voor drinkwaterbereiding terecht komen. Het experimentele bij de subsidie voor niet chemische onkruidbestrijding zit in het lokale karakter. Andere regio's kennen deze subsidie niet. Het gaat hierbij om een subsidie van het drinkwaterbedrijf (gebruiker van het grond en oppervlaktewater) aan de vervuiler. Inmiddels is deze subsidie stopgezet, omdat een zeer beperkt deel van de begunstigden voor de subsidie voor niet-chemische onkruidbestrijding maakte gebruik van de subsidie.

De effectiviteit van de prikkel is laag, omdat weinig begunstigden gebruik makten van de subsidie. De effectiviteit van de maatregel op de verbetering van het watersysteem is daarentegen zeer hoog. De maatschappelijke baten van de maatregel (vermeden zuiveringskosten door het drinkwaterbedrijf) lijken net op te wegen tegen de kosten (niet chemische onkruidbestrijding is duurder dan chemische

⁷ Gebieden met 4 tot 5 woonlagen met een platte daken die slecht geïsoleerd zijn met weinig buitenruimte die niet groen is.

onkruidbestrijding). Het betalen van de vervuiler om minder te vervuilen lijkt echter geen rechtvaardige prikkel. Het functioneren van dit instrument zou o.a. kunnen verbeteren door de terreinbeheerder te prikkelen in plaats van de terreineigenaar. Onkruidbestrijding is voor de terreineigenaar een detail en de terreinbeheerders zouden zich kunnen verenigen en met de subsidie gezamenlijk een oplossing kunnen vinden. Daarnaast zou vanuit de centrale overheid een sterker signaal gegeven kunnen worden om chemische onkruidbestrijding te verminderen.

Het blijkt dat een economische instrument leidt tot een gedragsverandering wanneer de maatregel financieel loont voor de begunstigde en als de perceptiekosten (administratie, etc.) laag zijn. Als het de bedoeling is om te innoveren en om dit te stimuleren middels een positieve prikkel, kan het beste een partij gestimuleerd worden die een sterke relatie tot de maatregel heeft (kernactiviteit, expertise en netwerk). Zo werkte de subsidie voor niet-chemische onkruidbestrijding wel bij boeren maar niet bij bedrijventerreineigenaren. Boeren zijn terreineigenaar en expert in het terreinbeheer en bedrijventerreineigenaren zijn alleen eigenaar, maar hun expertise, kernactiviteiten en netwerk in de regio liggen absoluut niet bij het terreinbeheer. Het prikkelen van bedrijventerreinbeheerders die meer expert zijn en beheer als kernactiviteit hebben zou in dit geval beter werken. Bij de terreineigenaar die weinig relatie heeft tot de maatregel zal een heffing voor het lozen van bestrijdingsmiddelen meer effect hebben. Verder blijkt het economisch instrument succesvol te zijn als de communicatieve⁸ en juridische instrumenten dezelfde richting opwerken. Zoals gezegd was dit het geval bij de blauwe diensten en bij doelmatig ketenbeheer, maar bij andere economische instrumenten, zoals bij de subsidie voor afkoppeling van sanitair afval zijn er bijvoorbeeld conflicten met wetgeving.

Ook wordt het meer afstemmen van de omvang van de prikkel op de bijdrage aan de waterdoelen als verbetering van de prikkel ervaren (rechtvaardiger). Daarnaast is het voor het draagvlak bij de belastingbetaler belangrijk dat de maatschappelijke efficiency van de maatregel hoog is, omdat belastinggeld anders beter aan andere maatregelen kan worden besteed. Een aantal afkoppelmaatregelen zijn niet efficiënt, omdat het effect op het watersysteem of het milieu beperkt is en de maatregel wel veel kost. Hiervoor moeten dus slimmere maatregelen bedacht worden met meer effect of minder kosten. Het 'ontsteden/vergroenen' van de openbare en privé buitenruimte kan een alternatieve maatregel voor afkoppeling zijn. Over het algemeen wordt aangenomen dat aanleg en beheer van 'groen' (beplanting) in de buitenruimte duurder is dan van 'grijs' (bestrating). Maar dat blijkt juist omgekeerd te zijn. Dat komt vooral door de hogere aanleg- en vervangingskosten van grijs. Bovendien zou 'ontstening/vergroening' tevens bij kunnen dragen aan minder bestrijdingsmiddelengebruik, omdat bestrijdingsmiddelen bij groenbeheer gemakkelijker teruggedrongen kan worden dan bij grijsbeheer. Daarnaast zou nagegaan kunnen worden welke type onkruidvorming de beleving van de beeldkwaliteit van de buitenruimte het meest negatief beïnvloed en daarmee selectiever onkruid wieden. Ook kan men overwegen om op locaties waar onkruid blijkbaar goed gedijt permanente beplanting te zetten die onderhoudsarm is. Als er geen geschikte beplanting is kan men die ontwikkelen. Deze maatregel 'ontstening/vergroening' zou bijvoorbeeld via de rioolheffing gestimuleerd kunnen worden of de waterschapsheffing bij terreineigenaren. Recent wordt de maatregel 'aanleggen van groene daken' in veel steden gesubsidieerd, o.a. vanwege de toename van dakisolatie en de waterberging. Dit is een dure maatregel, zowel voor de begunstigde als voor de aanbieder. De grootste baat is de daling van het energieverbruik door betere dakisolatie. Helaas is het aanleggen van groene daken veel duurder dan⁹ traditionele dakisolatie. De toename van waterberging is zeer beperkt. Het is dus alleen verstandig groene daken aan te leggen of te stimuleren wanneer er helemaal geen andere alternatieven voor waterberging zijn.

⁸ Om benchmarking ondersteunend te laten zijn aan duurzaam waterbeheer is het belangrijk om de juiste indicatoren te benchmarken. Zo kan benchmarking op de financiële kosten van het drinkwater ertoe leiden dat drinkwaterbedrijven minder ontharden, waardoor consumenten veel meer schade leiden dan dat zij aan lagere drinkwatertarieven winnen. Daarom is benchmarking op maatschappelijke efficiency beter.

⁹ Energiebesparing is het grootste effect van groene daken.

Bij de meeste experimenten wordt de vervuiler betaald voor het nemen van de maatregel en moet deze zelf meebetalen. Dat draagt niet bij tot de rechtvaardigheid van het waterbeheer en leidt niet tot draagvlak voor het waterbeheer.

De conclusie is dat het succes van de economische prikkel afhangt van de werking van het economische instrument, de werking van de maatregel en de communicatieve en juridische instrumenten. Iedere begunstigde maakt zelf een afweging om gebruik te maken van de prikkel en weegt hierin alle bovengenoemde aspecten mee, net als iedere aanbieder¹⁰.

Uit de onderstaande tabel blijkt dat prikkels die op alle fronten goed scoren (kolommen 4-8) ook de meest succesvolle economische prikkels zijn (kolommen 2-3).

	begunstigde past zijn gedrag aan n.a.v. de prikkel (effectiviteit prikkel)	aanbieder gaat de prikkel structureel inzetten	effectiviteit maatregel op watersysteem	maatschappelijke efficiency maatregel	de kostenveroorzaker betaalt de kosten (rechtvaardigheid)	differentiatie prikkel naar bijdrage aan waterdoel (rechtvaardigheid)	overige faalfactoren (wetgeving, administratie, financieel onhaalbaar, etc.)
vergoeding blauwe diensten op maat	++	ja, aantal aanbieders	++	++	+	+	+ / -
subsidie afkoppeling regenwater met rioolheffingskorting	nog onbekend, 0	nog onbekend, 1 aanbieder (2011)	+	- / +	- / 0	+	+ / -
subsidie afkoppeling sanitair (toilet) afval	nog onbekend, 0	nog onbekend, aantal aanbieders	++	nog onbekend	- / 0	+	nog onbekend
vergoeding schadeherstel oevers A-vaargangen	+	ja, 1 aanbieder	++	+	+	+	+
subsidie onkruidbestrijding (borstelen, branden)	--	nee, 1 aanbieder	++	+	-	+	--
subsidie afkoppeling regenwater met groene daken	nog onbekend, 0	nog onbekend, aantal aanbieders	+	+ / - energiebesparing	-	+	- / +
subsidie afkoppeling regenwater met gebruik regenwater	0 / +	ja/nee, aantal aanbieders	+	nog onbekend	-	+	-

Een andere conclusie uit de tabel is dat de economische prikkel die het meest succesvol is, de vergoeding voor blauwe diensten, ook het meest effectief (watersysteem), efficiënt en rechtvaardig is. Een andere prikkel die ook effectief, efficiënt en rechtvaardig is, is de vergoeding om schade aan de oevers zelf te herstellen. Daarom zou deze prikkel ook aantrekkelijk kunnen zijn voor andere waterschappen.

¹⁰ Bij de keuze voor het inzetten van een economische prikkel wegen de perceptiekosten van de aanbieder van de prikkel ook mee. Als economische prikkels door verschillende aanbieders (EU, Rijk, provincie, waterschap, gemeente) tegelijkertijd gegeven worden en er veel doorgeefconstructies zijn (aanbieders van prikkels financieren de prikkel indirect uit inkomsten die elders geïnd zijn, via de nationale belastingen, in plaats van dat zij direct financieren uit zelf geïnde inkomsten, via waterschapsheffing), zullen de perceptiekosten enorm stijgen. Elke doorgeef actie kost minstens 10% van de beschikbare financiering (enquêtes met waterschappen).

Bij de onkruidbestrijding is de effectiviteit op het watersysteem hoog. Uit één studie bleek dat de maatregel efficiënt is (maatschappelijke baten>kosten), maar er zijn nog een aantal belangrijke faalfactoren, zoals het gebrek aan draagvlak bij terreineigenaren, het gebrek aan ervaring om met niet-chemische onkruidbestrijdingstechnieken te werken. En bovendien is de prikkel niet rechtvaardig, omdat de vervuiler betaald wordt. Deze faalfactoren moeten nog opgelost worden. De afkoppelmaatregelen zijn beperkt effectief, beperkt efficiënt of zelfs inefficiënt en beperkt rechtvaardig. Het zou beter zijn om hiervoor alternatieve maatregelen en prikkels te verzinnen. Sanitaire afkoppeling moet nog verder onderzocht worden, voordat hierover een uitspraak gedaan kan worden. Met name het effect op energiewinning en het beperken van geneesmiddelen in het oppervlaktewater zou duidelijk in beeld moeten worden gebracht.

De conclusie is dat het optimaliseren van economische instrumenten zou moeten starten bij een goede watermaatregel. Een maatregel is goed wanneer deze effectief is, waardoor het watersysteem verbetert, en wanneer deze efficiënt (baten>kosten) is. De kans om een goede maatregel te vinden is groter wanneer gezocht wordt naar watermaatregelen die de echte oorzaak van het probleem aanpakken. Om de echte oorzaak te vinden kan de DPSIR¹¹ methode toegepast worden. Verder dient de prikkel rechtvaardig te zijn, te sturen op waterdoelen, financieel haalbaar, juridisch haalbaar (geen conflicten met wetgeving) en praktisch haalbaar (niet teveel administratieve rompslomp) te zijn. Vaak heeft een economisch instrument versterking nodig via juridische en communicatieve instrumenten. Tenslotte blijkt dat het stimuleren van elke maatregel maatwerk nodig heeft. Want bij elke maatregel er sprake is van een andere combinatie van kostenhouders, batenhouders, kennishouders en andere succes en faalfactoren.

Voor een aantal problemen met de huidige toestand van het waterbeheer viel het op dat er geen experimentele prikkels gevonden zijn die mogelijk wel via een economische prikkel kunnen worden beïnvloed. Er zijn bijvoorbeeld geen experimenten met economische prikkels gevonden die onschadelijkere vismethoden stimuleren of schadelijkere vismethoden afremmen om de mariene ecologie te verbeteren. Er zijn ook geen economische prikkels gevonden die bijvoorbeeld nieuwbouw in overstromingsgevoelig gebied afremt¹². Dit zou bijvoorbeeld via belasting differentiatie op nieuwbouwprojecten in overstromingsgevoelige gebieden beïnvloed kunnen worden¹³. Vanuit ketenbeheer wordt de belasting op de zoetwatervoorraad vermindert, bijvoorbeeld door gebruikt van effluentwater van de RWZI in plaats van grondwater als industrieel proceswater. Er zijn geen experimenten met economische prikkels gevonden die grootverbruikers (drinkwaterbedrijven, industrie, landbouw) sturen.

Communities of Practise (CoP)

De verdere optimalisatie van economische prikkels in combinatie met blauwe diensten, sanitaire afkoppeling en onkruidbestrijding zou middels een community of practise (CoP) verder gebracht kunnen worden.

Voor de CoP voor blauwe diensten zouden de onderwerpen staatsteun, contractduur en verankering in planvorming (Beheerslegger) en het bepalen van de meest effectieve en efficiënte maatregelen en het afwegen van de hoogte van de vergoeding behandeld worden. Belangrijke deelnemers zijn de water-

11 De DPSIR benadering is door OECD en de EU ontwikkeld. DPSIR staat voor driving forces (D), pressures (P), state (S), impact (I) en response (R). De DPSIR benadering helpt bij het opsporen van oorzaak en gevolg. Door de DPSIR benadering te volgen wordt inzichtelijk op welke punten een (milieu)probleem kan worden aangepakt. Een milieuprobleem kan worden aangepakt door in te grijpen op de 'driving forces' (D), zoals bevolkingsgroei en consumptiepatronen. Een milieuprobleem kan worden aangepakt door in te grijpen op de 'pressures' (P), zoals vismethoden, afvalwaterlozingsmethoden. En een milieuprobleem kan worden aangepakt door in te grijpen op de 'state' (S), zoals het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen.

12 In de periode 2000-2008 was de toename van het aantal woningen in overstromingsgevoelig gebied meer dan het dubbele van de toename van het aantal woningen in niet overstromingsgevoelig gebied.

13 De rijksbelastingen zijn niet gedifferentieerd naar overstromingsgevoeligheid van het gebied. De rijksuitgaven voor waterkeren bedragen ongeveer een half miljard per jaar in de periode 2001-2010.

schappen (aanbieders), provincie (regionale regisseur), eventueel grondbezitters (begunstigden), STOWA als platformorganisatie en voormalig trekker van de CoP en eventuele deskundigen afhankelijk van het onderwerp. Mogelijk kan al een groot deel van de onderwerpen gedurende één workshop worden afgehandeld. Deze aanbeveling is gebaseerd op gesprekken met experimenthouders. Wellicht hebben waterschappen die blauwe diensten vergoeden andere behoeften. Vooraf aan de workshop zou bij een aantal waterschappen en de Unie van waterschappen geïnformeerd kunnen worden wat hun grootste behoeften zijn. Op basis daarvan zou de opzet definitief gemaakt kunnen worden. Voor een structurele opzet van een CoP zouden DG Water en STOWA in gesprek moeten gaan. Wellicht is in dat geval aansluiting bij de CoP blauwe diensten voor de agrarische sector mogelijk.

Voor de CoP sanitaire afkoppeling zouden de onderwerpen effectiviteit, efficiency, optimalisatie en het juiste instrumentarium behandeld kunnen worden. Het is aan te raden om aan te sluiten bij de STOWA koepelgroep Ontwikkeling Nieuwe Sanitatie Systemen (ONSS) die sinds enige jaren is opgericht, omdat dit netwerk kennis en praktijkvoorbeelden met elkaar verbindt en inmiddels volwassen en omvangrijk is. Deelnemers zijn waterschappen (30 %), gemeenten (30 %), provincie (30 %) en bedrijven. Een vraag die op dit moment aan de orde is, is bijvoorbeeld: is het mogelijk dat er gedifferentieerde riool- of zuiveringsrecht gevraagd kan worden en hoe en hoeveel? De conclusie is dat er een functionerende CoP bestaat die ook geschikt is voor grootschalige verspreiding van praktijk ervaringen met financiële prikkels voor sanitaire afkoppeling. Aanbeveling is om na te gaan of de bevindingen uit de koepelgroep, bijvoorbeeld over het denken in watersystemen en immissie in plaats van in emissie in het vergunningenbeleid, BOOM wetgeving, gedifferentieerde rioolheffing in voldoende mate terecht komen bij RWS of DGW. Indien nodig kan afgesproken worden om over een aantal onderwerpen af te stemmen.

Voor de CoP onkruidbestrijding zouden de onderwerpen betere maatregelen, effectiviteit, efficiency en het juiste instrumentarium (economisch, communicatie, juridisch) waarmee de juiste begunstigden beïnvloed worden op de agenda moeten staan. Het is aan te raden om aan te sluiten bij de werkgroep 'Kennisnetwerk duurzaam terreinbeheer' van het landelijke kennisplatform CROW wat in 2010 gestart is. In deze werkgroep zijn waterschappen (beheerders van het watersysteem), gemeenten, hoveniers, aannemers en bedrijventerrein Chemelot (belasters/vervuilers van het watersysteem) vertegenwoordigd. Het is aan te raden dat drinkwaterbedrijven en voedingsmiddelen producenten, zoals Brabant Water en de Vereniging van Industriewater uit Brabant (gebruikers van het water) en Rijkswaterstaat (beheerder van de rijkswateren) zich ook aansluiten bij de CROW werkgroep. In deze werkgroep wordt inhoudelijke kennis ontwikkeld en praktische kennis gedeeld, over nieuwe technieken, slimme combinaties van werkzaamheden (het combineren van opruimen en onkruidbestrijding), met als einddoel minder schadelijke milieueffecten. Deze werkgroep eindigt in 2012. Voor technologieontwikkeling en invoering is twee jaar een korte periode. Dus het voortbestaan van deze CoP na 2012 moet nog financieel en organisatorisch geborgd worden. Hierover zou een gesprek kunnen worden aangegaan met DGW.

Daarnaast bestaat er een 'regiegroep duurzaam terreinbeheer' die op bestuurlijk niveau opereert. In deze groep zou de economische prikkel, eventueel in combinatie met andere beleidsinstrumenten ook aan bod kunnen komen. Het is aan te raden dat er afstemming tussen deze regiegroep en DG W plaatsvindt.

Verder zou het Visserij Innovatieplatform (VIP) nog meer gebruikt kunnen worden om praktijkgerichte innovatieve projecten voor betere vismethoden (minder bijvangst en bodemberoering) en hulp bij migratie en paaien van glasaaltjes, verder te stimuleren.

Omdat de experimenten voor afkoppeling het minst effectief, efficiënt en rechtvaardig zijn kan er mogelijk een Community of Research (CoR) opgezet worden, waarbij het belangrijk is om een betere maatregel te vinden.

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de aanleiding, het doel, de afbakening en het gebruik van de resultaten van deze studie beschreven. Het hoofdstuk sluit af met de leeswijzer.

1.1. Aanleiding

Uit diverse studies blijkt dat het noodzakelijk en mogelijk is om het huidige waterbeheer duurzamer te maken. Met duurzamer waterbeheer wordt bedoeld: effectiever, efficiënter en rechtvaardiger. Ten eerste is effectiviteitsverbetering van het waterbeheer noodzakelijk om de waterdoelen anders niet gehaald worden (Water in beeld 2006-2009). Effectiviteitsverbetering kan door maatregelen uit te voeren die sterker ingrijpen op de 'pressures voor het watersysteem' (minder schadelijke lozingen en vismethoden), 'driving forces voor het watersysteem' (minder watersysteem belastende consumptie patronen) en de 'toestand van het watersysteem'(natuur herstelmaatregelen) (Ruijgrok en Kirchholtes, 2009). Ten tweede is efficiency verbetering van het waterbeheer noodzakelijk om kosten te besparen en baten te maximaliseren. Kostenbesparing is bijvoorbeeld mogelijk door doelmatiger waterketenbeheer (Jantzen, J., 2008; Bestuurlijk Overleg Waterketen, 2010). Ten derde is het belangrijk om de rechtvaardigheid van het waterbeheer te verbeteren, zodat er draagvlak voor het waterbeheer blijft. Dit kan bijvoorbeeld door kostenveroorzakers in sterkere mate te laten betalen voor de kosten (principe 'vervuiler betaalt').

Om deze optimalisatieslag te sturen kan de overheid haar huidige beleidsinstrumenten areaal aanpassen of uitbreiden (Jantzen, J., 2008; Veeren et al, 2009). Eventuele uitbreidingen en aanpassingen van het instrumentenareaal zullen worden verankerd in het tweede Nationaal Waterplan.

Op dit moment verkent het ministerie van Infrastructuur en Milieu daarom de mogelijkheden voor uitbreiding of aanpassing van beleidsinstrumenten via een theoretisch spoor (Veeran et al, 2009) en een praktijkspoor. In het praktijkspoor wordt gezocht naar experimenten met beleidsinstrumenten uit de praktijk. Onderdeel daarvan is de verkenning naar experimenten met economische prikkels voor bedrijven, organisaties en burgers. Recentelijk is de verkenning voor de agrarische sector afgerond. Deze verkenning leverde veel voorbeelden van het economische instrument 'betalen voor groen-blauwe diensten' op (Klooster, et al, 2010). In de voor u liggende studie worden de experimenten met economische prikkels voor burgers, bedrijven en organisaties geïnterpreteerd. Ook is geïnterpreteerd welke randvoorwaarden deze experimenten met financiële prikkels nodig hebben om succesvol te zijn.

In tekstbox 1.1 staan de beschikbare beleidsinstrumenten voor de overheid kort toegelicht.

tekstbox 1.1. Beleidsinstrumenten

beleidsinstrumenten

'Een beleidsinstrument is een middel dat een beleidsactor (overheid) aanwendt om een bepaalde sturingsprestatie (goederen of diensten) of een beoogd sturingseffect (gedrag van de doelgroep) te bereiken'. Deze instrumenten sturen door middel van stimulering en afremming.

typen beleidsinstrumenten

De beschikbare beleidsinstrumenten kunnen op diverse manieren worden ingedeeld. Een veelgebruikte indeling is de indeling naar de mate waarin het instrument gedrag afdwingt. Het minst dwingend zijn instrumenten die werken via een vrijwillige gedragsverandering en waarbij het uitblijven van een gedragsverandering vrijblijvend is. Het meest dwingend zijn instrumenten die werken via verplichtte gedragsverandering en waarbij het uitblijven van een gedragsverandering niet vrijblijvend is. Dit leidt tot de indeling in communicatieve, economische en juridische beleidsinstrumenten.

Met **communicatieve** beleidsinstrumenten wordt vrijwillige gedragsverandering gestimuleerd die ook vrijblijvend is. Voorbeelden zijn voorlichting en participatie.

Met **economische** beleidsinstrumenten wordt vrijwillige gedragsverandering gestimuleerd die (financieel) niet vrijblijvend is. Voorbeelden zijn subsidies (begunstigde ontvangt geld voor het aanleggen van een afvalwaterzuiveringsinstallatie), vergoeding groen-blauwe diensten (begunstigde ontvangt geld voor het uitvoeren van watermaatregelen, zoals aanleggen van waterberging), heffing (begunstigde betaalt geld voor het ontvangen van een dienst, zoals het gebruik van het riool), boete (begunstigde moet een boete betalen voor het niet halen van de waterdoelen), drinkwaterprijs (begunstigde betaalt geld voor het ontvangen van drinkwater), markten (kunstmatige markt voor CO₂ handel).

Met de **juridische** beleidsinstrumenten wordt gedragsverandering opgelegd. Deze gedragsverandering is soms wel en soms niet vrijblijvend. Voorbeelden zijn vergunningen (begunstigde krijgt toestemming voor het lozen van afvalwater of het onttrekken van grondwater), gedoogplicht (begunstigde is verplicht om in een bergingsgebied tijdelijke berging van water te dulden) en verboden (begunstigde wordt verboden om bepaalde stoffen te gebruiken, zoals bepaalde bestrijdingsmiddelen).

In tabel 1.1 staan de communicatieve, economische en juridische beleidsinstrumenten in één schema.

tabel 1.1. Communicatieve, economische en juridische beleidsinstrumenten

	verruimen, stimuleren	beperken, afremmen
communicatieve beleidsinstrumenten (vrijwillig, vrijblijvend)	aanmoedigen; voorlichting, participatie, lobbyen, bench marking	ontmoedigen; voorlichting, participatie, lobbyen, bench marking
economische beleidsinstrumenten (vrijwillig, financieel niet vrijblijvend)	financieel belonen; subsidie, vergoeding, compensatie ontvangen	financieel straffen; heffing, belasting, boete betalen
juridische beleidsinstrumenten (onvrijwillig, wel / niet vrijblijvend)	gebruiksrechten geven op; vergunning, convenant	verbod op gebruik of gebod (plicht); convenant, gedoogplicht

Bron: Van der Doelen, 1993

1.2. Doel

De missie achter dit project is grootschalige toepassing in de praktijk van succesvolle 'experimenten met innovatieve economische prikkels' die leiden tot duurzamer waterbeheer, dat wil zeggen 'effectiever', 'efficiënter' en 'rechtvaardiger' waterbeheer.

hoofddoelen

Een hoofddoel van dit project is het verkrijgen van een overzicht van praktijkvoorbeelden (experimenten) waarin innovatieve economische instrumenten worden toegepast die private actoren prikkelen tot effectiever, efficiënter en rechtvaardiger waterbeheer. Daarnaast is het doel het verkrijgen van een overzicht van potentiële deelnemers aan een Community of Practice (CoP).

nevendoelen

Een nevendoel wat uit de hoofddoelen voortvloeit is het benoemen van de kansen en randvoorwaarden van experimenten met innovatieve economische instrumenten die niet-agrarische actoren prikkelen tot effectiever, efficiënter en rechtvaardiger waterbeheer. Een ander nevendoel is het beschrijven van een kader voor de op te starten communities of practice (COP); meest kansrijke innovaties, onderwerpen, diepgang, samenstelling van het netwerk, resultaat.

1.3. Afbakening

Deze studie heeft een verkennend karakter waarbij de onderstaande afbakening is gehanteerd.

experimentele economische prikkels

De opgenomen experimenten zijn toepassingen van financiële prikkels die in de praktijk op experimentele basis worden toegepast. De prikkel verschilt met grootschalige toegepaste economische instrumenten omdat:

- de samenwerkende partners anders zijn dan voorheen;
- de subsidies meer op hoofdlijnen (thema's) worden gegeven in plaats van op specifieke projecten;
- een subsidie maar in één bepaalde regio wordt toegepast;
- de prikkeling nog niet eerder voor dergelijke maatregelen werd toegepast.

experimentele economische prikkels door de overheid aan bedrijven, waterleveranciers en burgers

De door de overheid te prikkelen doelgroepen zijn bedrijven, waterleveranciers en burgers.

beoordeeld op effectiviteit, efficiëntie en rechtvaardigheid

De maatregelen moeten leiden tot beter (lees duurzamer) waterbeheer. Dat betekent:

- effectiever; positievere effecten op het watersysteem (kwantiteit en kwaliteit);
- efficiënter; hogere baten tegen lagere kosten; de mate waarin de kosten van de maatregel opwegen tegen de sociaal economische waarde van de verbetering van de toestand van het watersysteem;
- rechtvaardiger; kostenveroorzakers (vervuilers) betalen meer naar rato voor de kosten en de batenontvangers (gebruikers) betalen meer naar rato voor de baten.

De na te streven effecten op het watersysteem zijn de waterdoelen die gedefinieerd zijn onder het beleid voor de Kaderrichtlijn Water (KRW), Kaderrichtlijn Marien (KRM), Waterbeheer 21^e eeuw (WB21) en Waterveiligheid 21^e eeuw (WV21).

Bestaande economische instrumenten worden niet betrokken in deze studie en worden niet beoordeeld op effectiviteit, efficiency en rechtvaardigheid.

1.4. Gebruik van de resultaten

De resultaten van dit project worden op twee manieren gebruikt:

- als basis voor het stimuleren van grootschalige toepassing van experimenten, bijvoorbeeld via op te starten (inter-) nationale Communities of Practise (CoP);
- als basis voor het verbeteren van bestaande beleidsinstrumenten die bijvoorbeeld in het Nationaal Waterplan kunnen worden opgenomen.

1.5. Leeswijzer

In het bovenliggende hoofdstuk is de inleiding van deze studie behandeld. In hoofdstuk 2 wordt de aanpak van de studie gepresenteerd. In hoofdstuk 3 worden de gevonden experimenten gepresenteerd en in hoofdstuk 4 worden de meest kansrijke experimenten besproken. In hoofdstuk 5 wordt de opzet voor de communities of practise (CoP) voor de meest kansrijke experimenten geschetst indien in een volgende fase besloten wordt tot het oprichten van een CoP.

2. AANPAK

In dit hoofdstuk wordt de aanpak van deze studie beschreven. In paragraaf 2.1 worden de gehanteerde definities gepresenteerd. In paragraaf 2.2 staan de werkstappen voor de inventarisatie van de experimenten en de selectie van de meest kansrijke experimenten gepresenteerd en in paragraaf 2.3 de werkstappen om tot de opzet van de community of practise (CoP) te komen.

2.1. Inleiding

Om experimentele economische prikkels te vinden is gestart met het definiëren wat een experimentele economische prikkel is en de centrale begrippen effectiviteit, efficiency en rechtvaardigheid betekenen. Vervolgens is breed gezocht naar experimenten en zijn de gevonden experimenten beschreven. De gevonden experimenten zijn beoordeeld op basis van de criteria: effectiviteit, efficiency, rechtvaardigheid. Ook is gekeken of er andere belangrijke succes en faalfactoren waren die het succes van een instrument bepaalden. Op basis hiervan zijn de meest kansrijke experimenten geselecteerd. Tenslotte is ingeschat op welke manier een grootschaligere toepassing van het experiment tot stand zou kunnen komen. Dit zou bijvoorbeeld via een netwerk kunnen plaatsvinden waarin kennisaanbieders, kennisvragers en experts kennis kunnen uitwisselen en ontwikkelen. Dit wordt ook wel een community of practise (CoP) genoemd.

2.2. Werkstap 1: definiëren van de experimenten en de beoordelingscriteria

De missie achter dit project is grootschalige toepassing van financiële prikkels voor burgers en bedrijven die leiden tot 'effectiever', 'efficiënter' en 'rechtvaardiger' waterbeheer. Deze centrale begrippen staan in tekstbox 2.1 gedefinieerd.

tekstbox 2.1. Definities van de centrale begrippen

experimenten met nieuwe praktijktoepassingen van economische instrumenten voor duurzaam waterbeheer; projecten waarin economische prikkels die anders zijn dan gebruikelijk in de praktijk op experimentele basis worden toegepast en die bedrijven¹⁴, waterleveranciers en burgers aanzetten tot maatregelen die het watersysteem verbeteren, wat bijdraagt bij het halen van de waterdoelen (KRW, KRM, WB21, WV21, etc).

duurzaam waterbeheer; effectiever, efficiënter en rechtvaardiger beheer van het watersysteem

effectiviteit economisch instrument; de mate waarin een financiële prikkel van de overheid bijdraagt aan een gedragsverandering van een burger, bedrijf of organisatie. Bijvoorbeeld, door het invoeren van het economische instrument heffing is x % van de industriële bedrijven overgegaan op zuivering van afvalwater voor lozing op het oppervlaktewater.

effectiviteit waterbeheer; de mate waarin maatregelen die ingrijpen op het watersysteem bijdragen aan een verbetering van de toestand van het watersysteem.

maatschappelijke efficiëntie waterbeheer; de mate waarin de maatschappelijke baten van het waterbeheer de kosten hiervan overtreffen

rechtvaardig¹⁵ waterbeheer; de mate waarin balans bestaat tussen het veroorzaken van kosten en het betalen van kosten of het genieten van baten en het betalen voor baten. Met andere woorden is er sprake van proportionaliteit waarin de gebruiker of de vervuiler betaalt.

bestaande economische instrumenten

¹⁴ De bedrijven zijn de bedrijven exclusief de agrarische sector, omdat de agrarische sector in een aparte studie is opgenomen.

¹⁵ Eén manier waarop rechtvaardigheid kan worden opgevat is vanuit de verdeling tussen de kosten en baten binnen de gemeenschap (Pannier en Verhaeghe, 1999).

De term innovatieve, of nieuwe financiële prikkels roept direct de vraag op wat de bestaande financiële prikkels zijn.

In tekstbox 2.2 staan voorbeelden van bestaande financiële prikkels die langere tijd en grootschalig worden toegepast.

tekstbox 2.2. Voorbeelden van bestaande financiële prikkels

- subsidie voor afkoppeling van regenwaterafvoer van het riool door gemeenten aan burgers of bedrijven;
- subsidie voor de aanschaf van regentonnen aan burgers, zodat minder regenwater op het riool geloosd wordt;
- vergoeding voor groen blauwe diensten, zoals het aanleggen van houtwallen, bomenlanen, mest- en spuitvrije weide en akkerranden beheer, aanleg van waterberging, helofytenfilters, vispaaiplaatsen door grondbezitters (boeren, organisaties, burgers);
- subsidieregeling aansluiting op riolering van woonboten;
- subsidieregeling ketensamenwerking lozing buitengebied (afgelopen);
- subsidie voor het opstellen van inrichtingsplannen en gemeentelijke waterplannen door het waterschap aan gemeenten;
- subsidies voor het aanleggen van milieutechnologie, bijvoorbeeld zuiveringsinstallaties;
- EU Interreg subsidies waarin onderzoek en uitvoering deels worden vergoed, etc.;
- betalen voor drinkwaterlevering, in deze prijs zijn de productiekosten en een belasting opgenomen;
- heffingskorting door RWZI's aan bedrijven die vuil water aanleveren aan RWZI's;
- heffing (zuiveringsheffing, voorheen verontreinigingsheffing) voor burgers, bedrijven, RWZI's voor het lozen van afvalwater;
- heffing (watersysteemheffing voorheen ingezetenenomslag) aan waterschappen voor burgers voor het waterbeheer;
- belasting of heffing voor het onttrekken van grondwater;
- anti-afhaakregeling¹⁶ door RWZI's aan bedrijven (afgelopen).

doelmatig ketenbeheer

Omdat de vraag opkwam of innovatieve economische instrumenten bijdragen aan doelmatiger ketenbeheer is nagegaan wat ketenbeheer inhoudt door enkele voorbeelden van doelmatig ketenbeheer uit te diepen. Ook is nagegaan welke ontwikkelingen tot doelmatiger ketenbeheer hebben geleid. Hiervoor zijn betrokkenen bij ketenbeheer en literatuur geraadpleegd.

2.3. Werkstap 2: breed zoeken naar experimenten

De experimenten en experimenthouders zijn gezocht via de persoonlijke netwerken van overheden (Unie van Waterschappen, diverse diensten binnen de ministeries van V&W, LNV, VROM, Provincies, Interprovinciaal Overleg, etc.) en platformorganisaties (STOWA, CUR, CROW, etc.) en via de persoonlijke netwerken van de diverse waterafdelingen binnen Witteveen+Bos.

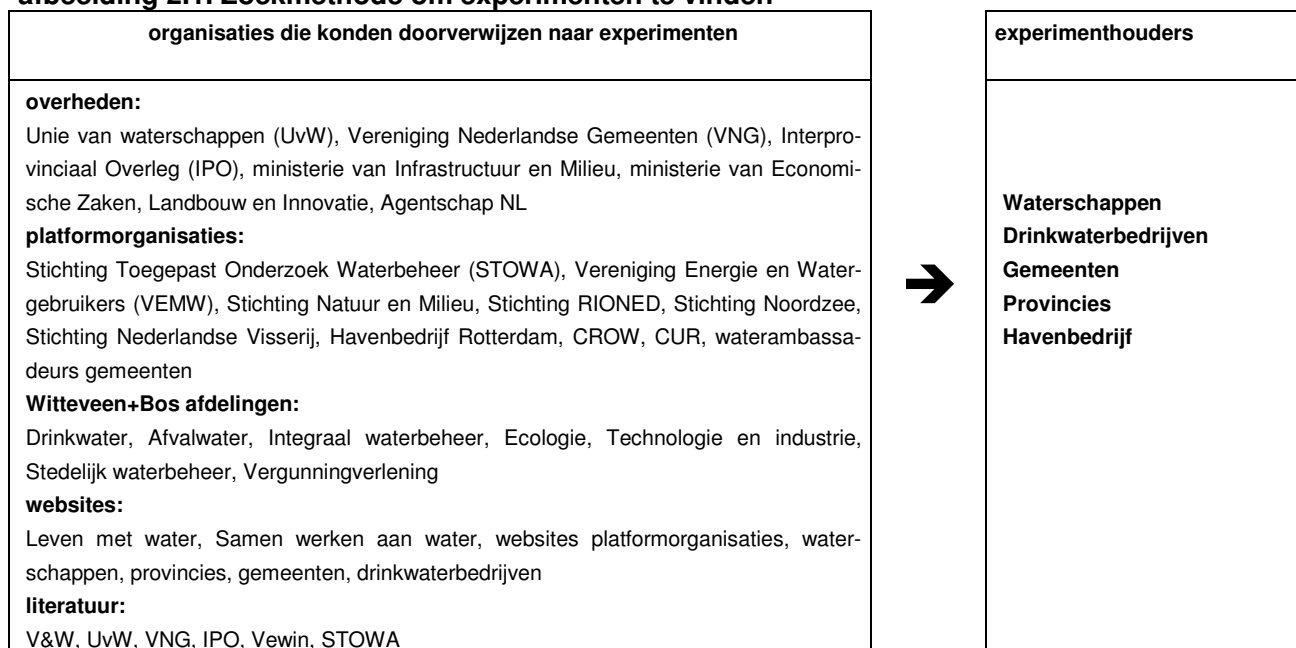
Ook zijn de websites van de waterschappen, platformorganisaties (door de waterthema's en financiële prikkels als zoektermen te gebruiken) geraadpleegd. De websites van gemeenten en provincies zijn selectief geraadpleegd. Relevante andere geraadpleegde websites van groepen van organisaties waren www.levenmetwater.nl en www.samenwerkenaanwater.nl.

Verder zijn alle waterschappen telefonisch benaderd, omdat zij de regionale spinnen in het web vormen. Ook zijn de drinkwaterbedrijven benaderd. Daarnaast zijn diverse gemeenten en gemeentelijke waterambassadeurs (regionale voortrekkers vanuit de gemeenten op gebied van waterbeheer) en is het havenbedrijf Rotterdam benaderd. Ook zijn rapporten geraadpleegd over nieuwe economische prikkels en doelmatig waterbeheer om voorbeelden te vinden.

¹⁶ Door middel van een afhaaksubsidie – in feite een vrijstelling van de verontreinigingsheffing – willen RWZI's voorkomen dat een bedrijf zelf afvalwater gaat voorzuiveren, zodat minder vies water aangeleverd wordt waarin minder voedingsstoffen zitten die noodzakelijk zijn voor optimale bacteriele zuivering, zodat de afvalzuiveringsinstallatie minder optimaal werkt.

In afbeelding 2.1 staat de zoekmethode geïllustreerd. In bijlage I staat de lijst met benaderde organisaties.

afbeelding 2.1. Zoekmethode om experimenten te vinden



2.4. Werkstap 3: beschrijven van experimenten

In werkstap 3 is informatie verzameld over de experimenten door de experimenthouders van nieuwe economische prikkels te interviewen en literatuur te verzamelen. Tijdens de interviews met de experimenthouders is gevraagd naar de aard van de experimenten, de effectiviteit, efficiency, de rechtvaardigheid van de innovatieve economische instrumenten. Ook is gevraagd naar andere factoren die maakten dat het experiment wel of niet structureel en succesvol in de dagelijkse praktijk zou kunnen worden toegepast, zoals bijvoorbeeld obstakels vanuit wetgeving. Tenslotte is gevraagd of de experimenthouder geïnteresseerd was in deelname aan een community of practise. Indien publicaties van de experimenten beschikbaar waren zijn deze geraadpleegd. In bijlage II staat een overzicht van de vragen.

2.5. Werkstap 4: evalueren van de experimenten en vaststellen kansrijke experimenten

In werkstap 2.4 zijn de gevonden experimenten beoordeeld op basis van de volgende criteria, zoals deze in tekstbox 2.1 gedefinieerd staan:

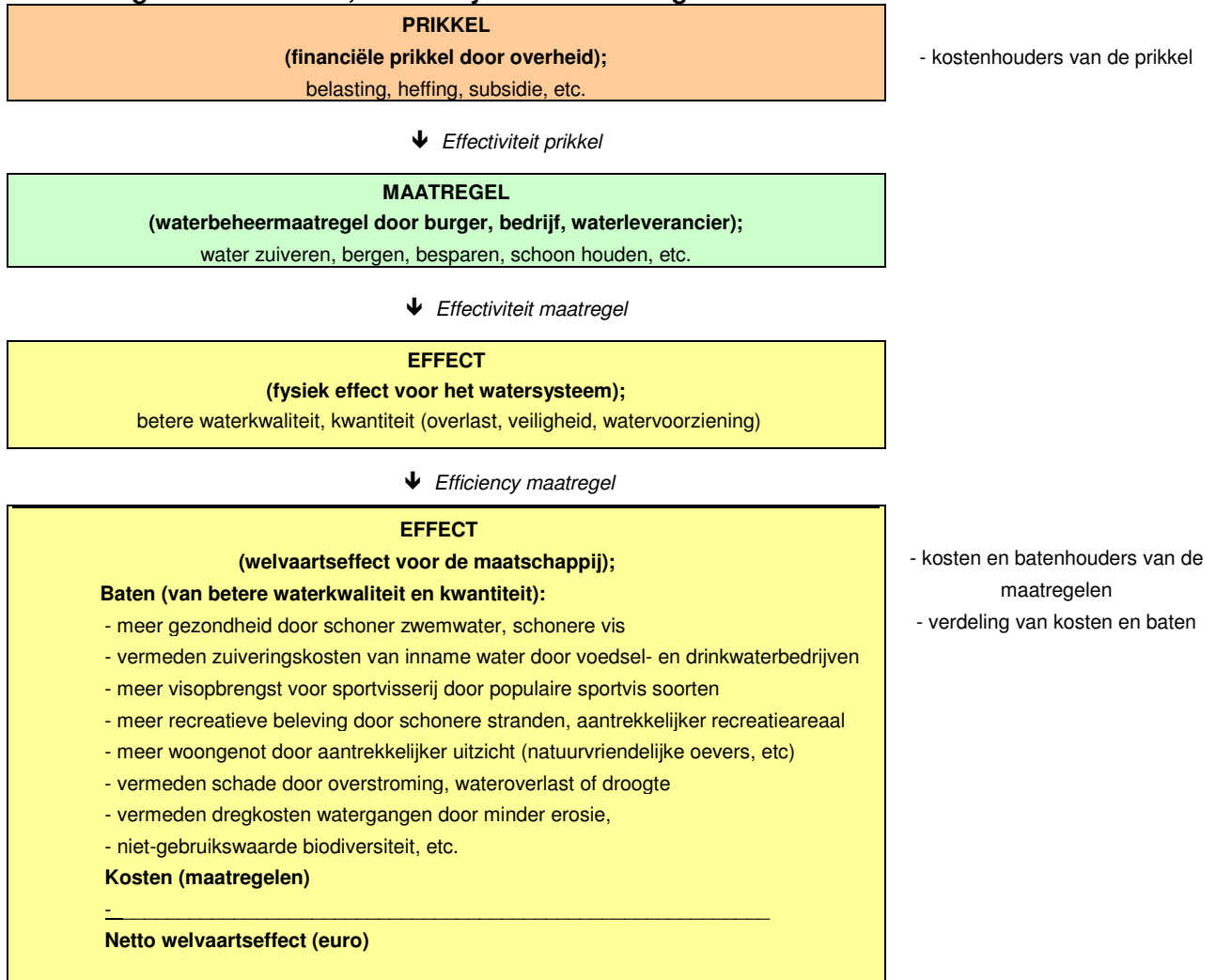
- effectiviteit;
- efficiency;
- rechtvaardigheid (verdeling van kosten en baten)¹⁷;
- (overige) succes en faalfactoren die bepalen of een economische prikkel succesvol is.

¹⁷ Bij de beoordeling van de rechtvaardigheid is geen rekening gehouden met de verdeling tussen de inkomstenbronnen voor de financiering van de prikkels. Er is niet gekeken hoe de verdeling tussen lokale inkomstenbronnen (rioolheffing door gemeenten), regionale inkomstenbronnen (waterschapshoofden door waterschappen) en nationale inkomstenbronnen (loonbelasting, BTW door het rijk), omdat de gegevens voor deze beoordeling ontbraken.

De resultaten uit de interviews over effectiviteit, efficiency en rechtvaardigheid zijn zoveel mogelijk gecombineerd met kwantitatieve studies. Dat was noodzakelijk omdat bijvoorbeeld de efficiency (wegen de maatschappelijke kosten op tegen de baten) alleen op basis van kwantitatieve gegevens is in te schatten. Op basis van de interviews en kwantitatieve studies is een totaaloordeel van de potentie van ieder experiment gegeven.

In afbeelding 2.2 wordt de effectiviteit, efficiency en rechtvaardigheid geïllustreerd.

afbeelding 2.2. Effectiviteit, efficiency en rechtvaardigheid



2.6. Werkstap 5: opzet bedenken voor grotere toepassing kansrijke experimenten via CoP

In werkstap 5 is nagegaan hoe de kansrijke experimenten grootschaliger toegepast kunnen worden, bijvoorbeeld via een community of practise (CoP). De basis hiervoor waren de succes en faalfactoren die door de experimenthouders waren genoemd en een verdieping in de netwerken die rondom de experimenten bestaan. Voor de opzet van een CoP is gekeken naar de belangrijkste onderwerpen, de deelnemers en de aansluiting bij bestaande netwerken.

3. EXPERIMENTEN MET ECONOMISCHE PRIKKELS

In dit hoofdstuk worden de experimenten met economische prikkels beschreven. In paragraaf 3.1 wordt kort de aanpak uitgelegd. In paragraaf 3.2 wordt een overzicht van de experimenten gepresenteerd. In paragraaf 3.3 wordt elk experiment apart toegelicht.

3.1. Inleiding

In deze inventarisatie is gezocht naar experimenten met economische prikkels, zoals een subsidie voor afkoppeling van regenwater met rioolheffingskorting. De prikkel verschilt met grootschalige toegepaste economische instrumenten, omdat:

- de samenwerkende partners variëren, de subsidies meer op hoofdlijnen (thema's) worden gegeven in plaats van op specifieke projecten;
- een subsidie maar in één bepaalde regio wordt toegepast;
- de prikkeling nog niet eerder voor dergelijke maatregelen werd toegepast.

De nadruk van de inventarisatie ligt op de experimenten met economische prikkels van publieke partijen aan private partijen. Dit is exclusief de agrarische sector, omdat al gedaan is in een voorgaand onderzoek (Arcadis, 2010).

3.2. Overzicht van experimenten met economische prikkels

In tabel 3.1 staat het overzicht van de gevonden experimenten met economische prikkels. De aanbieders staan met een 'A' aangegeven en de begunstigden met een 'B'. Hierbij is uitputtend gezocht naar economische prikkels die private partijen, zoals burgers, bedrijven en andere private organisaties stimuleren. Om een compleet beeld te schetsen van economische prikkels is er kort, maar niet uitputtend, gezocht naar prikkels tussen overheden.

tabel 3.1. Aanbieders (A) en private begunstigen (B) experimenten

innovatieve economische instrumenten	locatie van het experiment	burgers	bedrijf, organisatie	drinkwater-bedrijf	waterschappen	gemeente	provincie	rijk
begunstigde is private partij								
subsidie afkoppeling regenwater met rioolheffingskorting of waterschapsheffing	Venray, regio Venlo (WS Peel en Maasvallei)	B	B		A	A		
subsidie afkoppeling regenwater en aanleg groene daken	Rotterdam, Groningen, Amsterdam, Eindhoven, Utrecht, Leeuwarden, etc.	B	B			A	A	
subsidie afkoppeling regenwater en huishoudelijk gebruik regenwater	Ede, Smallerland	B	B			A		
subsidie afkoppeling sanitair water 'nieuwe sanitatie' en decentrale verwerking	Sneek, regio Meppel (WS Reest en Wieden), Delft, Apeldoorn, Deventer	B	B			A	A	A
vergoeding aanleg waterberging, vispaaiplaats, open water, natuurvriendelijke oevers o.b.v. bijdrage aan waterdoelen	regio's Zwolle (WS Groot Salland), Coevorden (WS Veld en Vecht), Tiel (WS Rivierenland)	B	B		A		A	A
subsidie voor oeverherstel vaarwegen uit vaarwegenbelasting	Leiden (HHS Rijnland)	B	B		A			
subsidie niet-chemische onkruidbestrijding (borstelen, schrapen) bedrijventerreinen	N-Brabant, Brabant Water		B	A				
begunstigde is publieke partij								
subsidie op hoofdlijn i.p.v. specifieke project, nieuwe samenwerking	provincies Overijssel, Noord Brabant, Drenthe, Gelderland				B	B	A	
subsidie die in andere regio's niet wordt gebruikt	provincie Overijssel				B	B	A	
subsidie verminderen belasting overstorten (in ontwikkeling)	Regio Sittard (WS Roer en Overmaas)	(B)			A	B		

B betekent begunstigde van de prikkel, A betekent aanbieder van de prikkel.

algemene bevindingen

De belangrijkste bevinding die tabel 3.1 laat zien is dat er slechts een beperkt aantal experimenten blijken te zijn.

Een andere belangrijke bevinding is dat de gevonden prikkels beperkt innovatief zijn. Het zijn (kleine) variaties op bestaande economische instrumenten die al grootschalig worden toegepast. Voor grotere veranderingen, bijvoorbeeld meer belasting betalen bij het overtreden van een vergunning (Duitsland), of de sustainable ship index waarin ook emissies naar water meewegen (Zweden), bestaan er mogelijk teveel wettelijke obstakels voordat hiermee in de regio ge-experimenteerd kan worden. In het algemeen valt het op dat er in toenemende mate regionaal samengewerkt wordt tussen de regionale actoren. Dit gaat om samenwerking rondom waterthema's, maar ook steeds naar andere thema's, zoals energie. Hierbij gaat het niet alleen om energiebesparing, maar vooral ook om energieopwekking. De regionale samenwerking leidt ook tot meer 'op maat' oplossingen voor waterkwaliteit en kwantiteit, waardoor maatregelen meer bijdragen aan het halen van de waterdoelen. Verder blijkt dat subsidies door provincies aan waterschappen en gemeenten worden steeds meer op basis van een bepaald thema toege-

kend in plaats van op basis van specifieke projecten. Hierdoor ontstaat er meer ruimte voor 'op maat' oplossingen.

Uit de tabel blijkt ook dat alle gevonden economische prikkels een bepaald gedrag stimuleren; door middel van betaald worden (subsidie of vergoeding ontvangen) of minder betalen (minder rioolheffing betalen).

Verder blijkt dat het gedrag van de begunstigen gestimuleerd wordt door verschillende aanbieders van prikkels (EU, rijk, provincie, waterschap, gemeente) tegelijkertijd. Afkoppeling van toiletwater wordt bijvoorbeeld door een subsidie van het rijk, provincie en gemeente gestimuleerd. Voor de diverse onderdelen van een project worden diverse subsidiepotjes aangesproken.

Uit tabel 3.1 blijkt verder dat de aanbieder (A) van de prikkels vaak de verantwoordelijke beheerder is die bepaalde waterdoelen wilt bereiken. Zo geeft het waterschap een vergoeding voor de aanleg waterberging en ecologische zones, omdat dit het waterschap helpt om de waterdoelen te bereiken. Maar ook het drinkwaterbedrijf (gebruiker van het watersysteem en niet de beheerder) is aanbieder van een prikkel. De begunstigen van de prikkels zijn de belasters of de vervuilers van het watersysteem, zoals burgers en bedrijven die een subsidie krijgen voor afkoppeling. Andere begunstigen van de prikkels zijn diegene die het waterbeheer overnemen, zoals burgers en bedrijven die waterberging aanleggen in plaats van dat het waterschap dat zelf doet.

Ook varieert de weg die het met de prikkel gemoeide geld aflegt. Zo is het mogelijk dat de aanbieder de prikkel direct financiert uit zelf geïnde inkomsten. Het waterschap financiert de vergoeding voor een blauwe dienst uit de zelf geïnde waterschapsheffing. Het kan ook dat de aanbieder de prikkel indirect financiert met inkomsten die elders geïnd zijn. Het waterschap financiert de vergoeding van de blauwe dienst uit geld wat via de nationale belastingen is geïnd. In dat geval is er sprake van een doorgeefconstructie.

Een belangrijke faalfactor is complexiteit van de administratie voor begunstigde, zoals in het geval van de subsidie voor afkoppeling bij waterschap Roer en Overmaas. Een andere faalfactor is beperkende wetgeving, zoals legionella wetgeving bij regenwater voor huishoudelijk gebruik en het verbod om van afval van biologische oorsprong kunstmest te maken bij afkoppeling van regenwater en toiletwater. Andere faalfactoren zijn de regelgeving omtrent staatsteun en de korte geldigheidsduur van het contract voor blauwe diensten (soms). Verder wegen in een aantal gevallen de financiële (bij afkoppeling en bij niet-chemische onkruidbestrijding¹⁸) en maatschappelijke baten niet op tegen de kosten (soms bij afkoppeling). Blijkbaar is het vooraf niet altijd bekend wat de financiële en maatschappelijke kosten en baten zijn voordat een subsidiemaatregel genomen wordt. Bij de subsidie voor niet-chemische onkruidbestrijding zijn de overige faalfactoren dat er vanuit het rijk geen duidelijk signaal wordt gegeven in combinatie met de verantwoordelijkheid die bij de decentrale overheden ligt, onbekendheid met het inzetten van niet-chemische technieken door terreinbeheerders, waardoor de resultaten minder zijn dan bij bijvoorbeeld chemische reiniging. Ook wordt de subsidie waarschijnlijk aan de verkeerde speler gegeven. Stedelijke terreineigenaren zijn geen expert op dit gebied, het is geen kernactiviteit voor ze en ze zijn niet georganiseerd op dit onderwerp.

De belangrijkste succesfactoren zijn de regionale samenwerking en flexibiliteit waardoor men samen op maat oplossingen kan bedenken die optimaal bijdragen aan het behalen van waterdoelen. Een ander voordeel van regionale samenwerking is het bundelen van geld (onder andere subsidies) voor innovatie. Daarnaast zijn de financiële en maatschappelijke haalbaarheid belangrijke succesfactoren. Bijvoorbeeld grondeigenaren leggen waterberging aan omdat het voor hen financieel aantrekkelijk is en waterschappen maken hier geld voor vrij omdat de maatschappelijke baten (bescherming tegen waterover-

¹⁸ Voor niet-chemische reiniging moeten terreinbeheerder investeren in dure apparaten en wanneer zij deze apparaten niet grootschalig in kunnen zetten, zijn deze apparaten te duur.

last en overstroming) groot zijn. Maar ook het genereren van andere niet water baten lijken succesfactoren, zoals energieopwekking, energiebesparing en het winnen van grondstoffen zoals mest. Dit is nog in onderzoek.

De gevonden experimenten grijpen in op een aantal problemen met de huidige toestand van het watersysteem. De experimenten dragen bij aan de verbetering van waterkwaliteit. Dit gebeurt door het beperken van pieklozingen uit het riool naar het oppervlaktewater gedurende regenval, waardoor er minder nutriënten en bacteriën in het oppervlaktewater komen. Dit gebeurt ook door het voorkomen dat geneesmiddelen in menselijke uitwerpselen en bestrijdingsmiddelen voor onkruidbestrijding op verharding in het riool komen. En dit gebeurt door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers (o.a. nutriënten in oppervlaktewater) met daarin vispaaiplaatsen (zoetwater ecologie) en het aanleggen van waterberging om wateroverlast en overstroming te voorkomen.

In de onderstaande tekst worden de afzonderlijke experimenten kort samengevat.

subsidie voor afkoppeling van regenwater en toiletwater van het riool

Er is een aantal experimenten gevonden met subsidies voor rioolafkoppeling waardoor afvalwaterstromen, zoals regen- of toiletwater, niet meer op het riool worden geloosd. Deze experimenten onderscheiden zich van gebruikelijke economische prikkels doordat de prikkeling niet overal wordt toegepast (gemeente Smallingerland en Venray) het samenwerkingsverband nieuw is (gemeente Ede), de maatregelen nieuw zijn (gemeente Sneek) of de constructie, een subsidie met heffingskorting, nieuw is (gemeente Venray). De aanbieders van deze subsidies zijn meestal gemeenten (rioolbeheerder) en de begunstigden zijn meestal burgers of bedrijven (rioolgebruiker of de vervuiler).

vergoeding voor blauwe diensten

Daarnaast is er een aantal experimenten gevonden met vergoedingen voor blauwe diensten¹⁹ zoals de aanleg van waterberging, natuurvriendelijke oevers, open water, en vispaaiplaatsen gevonden. De gevonden experimenten onderscheiden zich vooral door het 'op maat' karakter (de hoogte van de vergoeding wordt bepaald op basis van de bijdrage aan de diverse waterdoelen en de geldigheidsduur in het geval van waterschap Salland). De aanbieders van de vergoedingen voor blauwe diensten zijn meestal waterschappen (beheerder van het watersysteem). De begunstigden van de vergoedingen zijn grootgrondbezitters, zoals burgers, bedrijven of andere private organisaties die het beheer van de beheerder overnemen. Deze vergoeding lijkt sterk op de vergoeding voor de prikkel aan de agrarische sector.

vergoeding voor herstel van vaarwegen

Er is ook een subsidie gevonden voor het onderhouden voor oevers van vaargangen die betaald wordt uit belasting voor de recreatievaart. Deze wordt in andere regio's niet gegeven, maar het is onbekend waarom. De begunstigden van de vergoedingen zijn grootgrondbezitters, zoals burgers, bedrijven of andere private organisaties die het beheer van de beheerder overnemen.

subsidie voor niet chemische onkruidbestrijding

Ook is er een subsidie gevonden van het drinkwaterbedrijf Brabant Water aan Brabantse bedrijven voor niet-chemische onkruidbestrijding op bedrijventerreinen (borstelen, heet water gieten, moeilijk door-dringbare matten onder de bestrating leggen) op bedrijventerreinen. Maar deze subsidie is inmiddels weer afgeschaft, omdat te weinig bedrijven hiervan gebruik maakten. De aanbieder was het drinkwaterbedrijf (gebruiker van het water) en de begunstigden de bedrijven (vervuiler)

¹⁹ Groene diensten, zoals het aanleggen van bomenlanen, houtwallen en spuit- en mestvrije akkerranden valt buiten de scope van deze studie.

experimenten met economische prikkels voor niet-water milieucompartmenten

Een andere noemenswaardige economische prikkel is de korting op havengeld op basis van de milieu-index van het schip (emissie naar de lucht) door het Havenbedrijf Rotterdam. Mogelijk kan deze prikkel in de toekomst uitgebreid worden naar emissie naar water. De aanbieder van de vergoeding is het havenbedrijf (nautisch beheerder) en de begunstigde de scheepvaart (vervuiler).

ontbrekende experimenten

De gevonden experimenten grijpen in op een beperkt aantal waterproblemen. Andere waterproblemen waaraan economische prikkels mogelijk bij kunnen dragen zijn de volgende. Hieronder worden een aantal voorbeelden genoemd. Dit is geen volledige opsomming:

- verbetering van de mariene ecologie: experimenten die onschadelijkere vismethoden stimuleren of schadelijkere vismethoden afremmen; er zijn op dit moment vooral onderzoekssubsidies om betere vismethoden te ontwikkelen. Er is nog geen beleidsinstrument, of test met een beleidsinstrument wat betere vismethoden zal stimuleren of slechte vismethoden afremt;
- verbetering van de veiligheid tegen overstromen: het bouwen in overstromingsgevoelige gebieden neemt nog steeds toe²⁰. Dit wordt op dit moment in beperkte mate afgeremd via de waterschapsheffing. Dat komt omdat de rijksoverheid de primaire waterkeringen financiert²¹, en de rijksbelastingen niet gedifferentieerd zijn naar overstromingsgevoeligheid van het gebied. Daarom worden de kosten van bouwen in overstromingsgevoelige gebieden niet gecorrigeerd voor de extra kosten om schade te voorkomen. Er zijn op dit moment wel verkenningen gaande om dit te veranderen;
- verbetering van het beheer van de zoetwatervoorraad; vanuit ketenbeheer wordt de belasting op de zoetwatervoorraad verminderd, bijvoorbeeld door gebruik van effluentwater van de RWZI in plaats van grondwater als industrieel proceswater. Maar er zijn geen experimenten met economische prikkels gevonden die grootverbruikers (drinkwaterbedrijven, industrie, landbouw) sturen.

overige opmerkingen

Tijdens de interviews is een aantal opmerkingen over vergunningverlening en economische instrumenten meerdere keren genoemd. De waterschappen noemden het wegvallen van de 'anti-afhaakregeling'¹⁶. Door het wegvallen van de anti-afhaak regeling mogen bedrijven hun afvalwater voorzuiveren, waardoor zij minder heffing hoeven te betalen. Door de voorzuivering komt relatief schoon water naar de afvalwaterzuivering. Hierdoor kan de samenstelling van het afvalwater verslechteren²² zodat de zuivering minder optimaal verloopt. Hierdoor stijgen de zuiveringskosten voor de RWZI. Door de lange termijn investeringen in de zuiveringsinstallaties is het moeilijk om hierop te anticiperen.

Ook de beperkende methode voor het vaststellen van de heffingsgrondslag²³ voor RWZI's werd genoemd. Deze is niet gebaseerd op de immiszie van het ontvangende watersysteem wat veroorzaakt wordt door alle emissies samen, maar op emissies van de individuele emissiebronnen. Hierdoor ontstaan perverse prikkelingen. Dat wil zeggen voor emissies die het watersysteem zwaarder belasten hoeft minder betaald te worden en voor emissies die het watersysteem minder zwaar belasten moet meer betaald worden. Bij vergunningverlening wordt een lozing van bijvoorbeeld een fabriek beoor-

20 In de periode 2000-2008 was de toename van het aantal woningen in overstromingsgevoelig gebied meer dan het dubbele van de toename van het aantal woningen in niet overstromingsgevoelig gebied.

21 De rijksuitgaven voor waterkeren bedragen ongeveer een half miljard per jaar in de periode 2001-2010 (Atlas voor waterbeheer, 2010).

22 Er zit dan bijvoorbeeld minder organisch materiaal of minder nutriënten in het water waarmee de bacteriën uit de zuiveringsinstallatie gevoed worden.

23 De heffingsgrondslag wordt vastgesteld op basis van de emissie van BZV gehalte en in beperkte mate op basis van zware metalen. Het biologisch zuurstof verbruik (BZV) geeft de hoeveelheid zuurstof aan die micro-organismen zullen verbruiken om organische componenten uit het afvalwater af te breken. Hoe meer belasting met organische componenten hoe meer zuurstofverbruik. Hierdoor kan het zuurstofgehalte van het water sterk dalen en schade veroorzaakt worden aan de fauna.

deeld op daggemiddelde concentraties (mg/l per dag) in plaats van op jaargemiddelde vracht (Kg per jaar). Een fabriek die hogere concentraties maar in totaal minder kg loost, wordt daarom slechter beoordeeld dan een fabriek die lagere concentraties loost, maar in totaal meer kg. Op duidelijk verzoek stemt Rijkswaterstaat in de praktijk in om jaarvrachten (Kg/jr) in vergunningen op te nemen. Maar dit kan tot conflicten leiden met de toegestane daggemiddelden uit de IPPC BAT Reference documenten die verplicht in de vergunning moeten worden opgenomen. Indien de bedoeling is om emissies omlaag te brengen is het verstandig om te sturen op jaarvrachten. Op gebied van luchtkwaliteit wordt op dit moment het sturen op een jaargemiddelde verkend door het ministerie van IM, IPO en bedrijven (mondelinge mededelingen B. Palsma, STOWA; L. Steens, Witteveen+Bos)

3.3. Beschrijving van de experimenten met economische prikkels

In de onderstaande tekst worden de afzonderlijke experimenten met economische prikkels beschreven. Hierbij komen ook de voordelen voor het watersysteem en de voordelen voor de partners uit de waterketen. Ook worden de belangrijkste succes en faalfactoren genoemd.

3.3.1. Subsidie voor ontwerpkosten voor het inzamelen en gebruik van regenwater

De gemeente Ede²⁴ verleende uit haar algemene middelen een ontwerpkostensubsidie aan bedrijven op de bedrijfsterreinen Frankeneng en Heestereng. Deze subsidie dekte alle ontwerpkosten van een voorziening voor het afkoppelen, inzamelen en het gebruik van regenwater. De aanleg en beheer kosten van de voorziening kwamen voor rekening van de bedrijven. Het innovatieve aspect van deze subsidie is dat partijen die voorheen niet samenwerkten dat nu wel deden.

Het voordeel voor het watersysteem is de daling van het drinkwatergebruik doordat regenwater wordt gebruikt voor koelen of wassen in plaats van drinkwater. Daarnaast vormt het gebruik van regenwater in de bedrijfsvoering en de regenwatercollectors extra waterberging voor regenwater tijdens regenbuien. Hierdoor wordt minder water via riooloverstort op het oppervlaktewater geloosd waardoor de waterkwaliteit verbetert.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn dat minder afvalwater naar de RWZI gaat. Dit leidt tot vermeden energiekosten voor verpompen, kleinere rioldiameters bij rioolvervangings, efficiëntere werking van de RWZI (door geconcentreerder vuil water) en vermeden kosten voor andere maatregelen om aan de inspanningsverplichting van de lozingsvergunning te voldoen die het aantal riooloverstortingen beperkt.

Uiteindelijk heeft geen enkel bedrijf een voorziening voor het gebruik van regenwater aangelegd. De faalfactor was dat de lagere drinkwaterkosten van het bedrijf plus de subsidie niet opwogen tegen de kosten voor tijdsbesteding, aanleg en beheer. Het verschil tussen kosten en baten was te groot. Het probleem met de riooloverstort is dus nog niet opgelost.

3.3.2. Subsidie voor inzameling en gebruik van regenwater

De gemeente Smallerland verleent subsidie (gemeentelijke subsidieregeling duurzaam wonen) aan particulieren die een systeem willen realiseren voor de inzameling en het gebruik van regenwater. Zowel eigenaren van bestaande woningen en nieuwbouwwoningen komen in aanmerking. Het innovatieve aspect van deze subsidie is dat dit type subsidie niet op grote schaal wordt gegeven.

Het voordeel voor het watersysteem is de daling van het drinkwatergebruik, door het gebruik van relatief schoon regenwater, voor doeleinden zoals toiletspoeling, tuinbesproeiing en het wassen van de auto. De voorziening voorziet ook in de berging van regenwater, waardoor afvoer via een regenwaterriool wordt beperkt en het watersysteem ontlast wordt, wat beter is voor de waterkwaliteit.

²⁴ In dit project werkten Stichting Bedrijventerreinen Ede op bedrijventerreinen Frankeneng en Heestereng een pilotproject uitgevoerd met gemeente Ede, het Ede's Bedrijfs Contact (EBC) en de politie en brandweer samen.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn dat minder afvalwater naar de RWZI gaat. Dit leidt tot vermeden energiekosten voor verpompen, kleinere riooldiameters bij rioolvervanging, efficiëntere werking van de RWZI (door geconcentreerder vuil water) en vermeden kosten voor andere maatregelen om aan de inspanningsverplichting van de lozingsvergunning te voldoen die het aantal riooloverstortingen beperkt.

De faalfactor is dat de lagere drinkwaterkosten van particulieren niet opwegen tegen extra kosten van de installatie en de subsidie. De subsidie is daarom vooral interessant voor particulieren met een idealistische visie.

3.3.3. Subsidie voor aanleg van groene daken o.a. voor regenwaterberging

Diverse gemeenten (onder andere Rotterdam en Utrecht) geven subsidie aan particulieren en bedrijven voor de aanleg van een groen dak dat water vasthoudt. De financiering komt bijvoorbeeld vanuit de gemeente (rioolheffing) en provincie (bijvoorbeeld uit de subsidieregeling Duurzaam Bouwen bij meer dan 20 woningen). Particulieren kunnen ongeveer 50 % van de gemaakte kosten vergoed krijgen, met een maximum van 30 euro/m² groen dak.²⁵ Het innovatieve aspect van deze subsidie is dat groene daken pas sinds enkele jaren op deze wijze worden gestimuleerd en slechts in enkele gemeenten.

Het positieve effect van groene daken op het watersysteem is de extra berging van regenwater, zodat het aantal lozingen uit het gemengde rioolstelsel via nooduitlaten bij hevige regenval omlaag gaat. Dit heeft een positief effect op de waterkwaliteit van het oppervlaktewatersysteem. Ook wateroverlast in de vorm van water-op-straat bij hevige regenbuien vanuit de riolering treedt minder vaak op. Maar, 'niets om het rioleringsbeheer op aan te passen', aldus de gemeente Utrecht.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn dat minder afvalwater naar de RWZI gaat. Dit leidt tot vermeden energiekosten voor verpompen, kleinere riooldiameters bij rioolvervanging, efficiëntere werking van de RWZI (door geconcentreerder vuil water) en vermeden kosten voor andere maatregelen om aan de inspanningsverplichting van de lozingsvergunning te voldoen die het aantal riooloverstortingen beperkt. De grootste baat is de energiebesparing door de isolatie van het dak. Maar dezelfde energiebesparing kan tegen veel lagere kosten worden gerealiseerd door traditionele dakisolatie.

De faalfactor is dat de kosten voor de aanleg van groene daken niet opwegen tegen de financiële baten plus de subsidie, en dat het alleen werkt onder specifieke fysieke omstandigheden (beperkte helling dak, voldoende stevige dakconstructie). Verder loont deze maatregel maatschappelijk alleen in specifieke gebieden (zeer dicht bebouwd gebied). Het moet nog blijken of veel begunstigden gebruik maken van deze subsidie. In Amsterdam blijkt dit beperkt te zijn.

3.3.4. Subsidie voor het inzamelen van regenwater en gedifferentieerde rioolheffing

De gemeente Venray heeft tussen 2008 en 2010 aan burgers en bedrijven subsidie gegeven voor het afkoppelen van verhard oppervlak van het gemengde riool. Deze subsidie wordt betaald uit de rioolbelasting. Naast deze subsidie wil de gemeente vanaf 2011 een gedifferentieerde rioolheffing invoeren. Dit houdt in dat burgers en bedrijven die het hemelwater niet op het gemengde riool afvoeren een korting krijgen op de jaarlijkse rioolheffing. Het innovatieve aspect van deze subsidie is dat deze combinatie van maatregelen nog niet elders in Nederland wordt gehanteerd.

Er zijn twee positieve effecten op het watersysteem door het afkoppelen van regenwater wat van het verhard oppervlak afstroomt. Ten eerste stijgt de waterkwaliteit van het oppervlaktewatersysteem. Dit komt doordat het riool een lagere hoeveelheid regenwater hoeft te verwerken tijdens stortbuien. Hier-

²⁵ Per aanvraag is de vergoeding maximaal 25.000,-- euro. Voor het experiment 'groene daken' stelt de gemeente jaarlijks 90.000 euro beschikbaar. De gemeente heeft de perceptiekosten hierbij geraamd op 10.000,-- euro. Perceptiekosten zijn kosten die de overheid maakt om een beleidsinstrument toe te passen. Deze kosten bestaan uit kosten voor voorlichting, uitvoering en handhaving.

door hoeft er jaarlijks minder vaak ongezuiverd rioolwater op het oppervlaktewater geloosd te worden via de riooloverstort uitlaten. Ook wateroverlast in de vorm van water-op-straat treedt minder vaak op, omdat de riolering lagere pieklozingen tijdens stortbuien beter kan verwerken.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) is dat minder afvalwater naar de RWZI gaat. Dit leidt tot vermeden energiekosten voor verpompen, kleinere rioldiameters bij rioolvervanging, efficiëntere werking van de RWZI (door geconcentreerder vuil water) en vermeden kosten voor andere maatregelen om aan de inspanningsverplichting van de lozingsvergunning te voldoen die het aantal riooloverstortingen beperkt.

De succesfactor om de gedifferentieerde rioolheffing in te voeren was de wijziging van de rioolwet in 2010 die de gemeente meer ruimte geeft bij de invulling van de rioolheffing. De succesfactor bij het uitvoeren van de afkoppeling zal onder andere de financiële haalbaarheid voor de begunstigden (burgers en bedrijven) zijn. Dat moet nog blijken in 2011.

Waterschap Peel en Maasvallei heeft een experiment gedaan met een korting op de waterschapsbelasting bij afkoppeling van regenwater, maar dit liep tegen juridische problemen aan met de rioolwetgeving en is stopgezet. Door de extra ruimte die de nieuwe rioolwetgeving (2010) biedt, kunnen deze wellicht opgelost worden. De ervaringen die de gemeente Venray hiermee op zal doen in 2011 kunnen hierbij als voorbeeld dienen. Waterschap Roer en Overmaas heeft een vergelijkbaar experiment gedaan, maar dit is mislukt, omdat de berekeningen van de benodigde investeringen die vooraf ingeleverd moesten worden teveel werk waren voor de begunstigde.

3.3.5. Subsidie voor de afkoppeling van sanitair water bij nieuwbouw

In de gemeente Sneek zijn bij wijze van experiment innovatieve sanitaire voorzieningen in nieuwbouwwoningen geplaatst in combinatie met een decentrale waterzuivering. Dergelijke projecten ontvangen vaak een mengeling van Europese, rijk en provinciale subsidies. Van 32 woningen wordt het toiletwater (zwart water) met behulp van een vacuümsysteem ingezameld en gescheiden van het huishoudelijk afvalwater (grijs water) afgevoerd. In het verzamelstation wordt het zwarte water in een vergistingsinstallatie gepompt. Met het hier vrijkomende biogas wordt weer energie gewonnen voor de verwarming van de woningen. Verder wordt struviet gewonnen (bruikbaar als kunstmest) door stikstof en fosfaat aan elkaar te binden. De belangrijkste samenwerkingspartners zijn de STOWA, wetterskip Fryslan, de gemeente Sneek, woningstichting De Wieren en de Wageningen Universiteit. Het innovatieve aan deze subsidie is het groots opgezette samenwerkingsverband en het type maatregel (energiewinning in het waterbeheer, terwijl het meestal om energiebesparing gaat)²⁶.

Het voordeel voor het watersysteem is mogelijk een verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, omdat schadelijke stoffen, onder andere zware metalen en stoffen van medicijnen in menselijke uitwerpselen waaronder hormoon verstorende stoffen, niet meer aan het riool worden aangeboden. De effectiviteit wordt nog onderzocht. Ook is er voor de vacuümsystemen minder spoelwater nodig, waardoor het drinkwaterverbruik minder wordt. Daarnaast neemt de hoeveelheid afvalwater af, waardoor er minder rioolwater overstortingen plaatsvinden wat leidt tot een betere waterkwaliteit.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn de besparing van afvalwatertransport (minder riolering en pompcapaciteit), het winnen van kunstmest en biogas, etc.

De succesfactor van het experiment zal vooral afhangen van de financiële haalbaarheid voor de begunstigden, van het wettelijk verbod om afval van biologische oorsprong te verwerken tot kunstmest en of het mogelijk zal zijn om een korting op de rioolheffing of iets dergelijks te geven aan de bewoners.

²⁶ Vergelijkbare experimenten vinden plaats in Gemeente Delft en Apeldoorn

3.3.6. Vergoeding voor aanleg van blauwe diensten op maat

Waterschap Velt en Vecht betaalt een vergoeding voor groen-blauwe diensten aan recreatief ondernemer Griendtsveen (particuliere grondbezitter) die een gebied van 200 hectare met verblijfsrecreatie in het Amsterdamsche Veld in Zuidoost Drenthe (Wildlife Parkresort Europe) realiseerde. Waterleiding Maatschappij Drenthe is hier ook bij betrokken. Ook betaalt het waterschap een vergoeding aan ASR Vastgoed voor de inrichting van het watersysteem op het landgoed de Groote Scheeren in de gemeente Hardenberg. Dit landgoed omvat een gebied van 800 hectare. Met het project wil het waterschap onder andere een waterbergingsgebied inrichten en de originele beekloopstructuur herstellen. De financiering van de vergoeding komt vanuit de provincie Overijssel. Het innovatieve aspect van deze vergoeding is dat er een op maat invulling van de watersysteemoelstellingen wordt gezocht die elders niet op die manier wordt ingevuld.

De positieve effecten van de maatregel op het watersysteem zijn de toename van de waterberging (in een gebied met een tekort aan waterberging). Zo kan het gebied van 50 hectare tijdelijk 250.000 m³ overtollig hemelwater worden opgevangen en wordt daarmee de kans op wateroverlast en overstroming beperkt. Ook draagt het park bij aan waterzuivering, wat een positief effect heeft op de waterkwaliteit en de verbetering van de (ecologische) kwaliteit van het watersysteem, via bijvoorbeeld het beekherstel project.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn dat het waterschap geen grond hoeft aan te kopen. Voor de begunstigden, ASR Vastgoed en ondernemer Griendtsveen is het voordeel dat het gebied aantrekkelijker wordt en de grondwaarde daarmee verhoogd wordt.

Een succesfactor is dat de maatregelen voor de aanbieders en de begunstigden financieel gunstig zijn. Een andere succesfactor is de samenwerking tussen waterschap en grondbezitters waardoor maatregelen heel specifiek kunnen worden afgestemd op de waterdoelen van het waterschap en op de wensen van de grondbezitter. Omdat de inrichting van het gebied beter wordt afgestemd op de wensen van de grondbezitter (gebruiker) wanneer er wordt samengewerkt met de grondbezitter dan wanneer de inrichting alleen werd afgestemd op de wensen van het waterschap, zullen baten, zoals recreatieve beleevingswaarde of woongenotwaarde hoger zijn. Dit leidt tevens tot meer draagvlak voor het waterbeheer bij de grondbezitters enthousiasme bij de medewerkers van de waterschappen. De faalfactoren zijn juridische aspecten. Zo moet de subsidie aan de (Europese) staatssteuntoets voldoen, omdat de subsidie geen verkapte staatssteun mag vormen. Daarnaast ontbreekt de garantie voor permanentheid van de waterberging, omdat de maatregelen in een contract voor een periode van 6 jaar worden vastgelegd en niet in een bestemmingsplan. Hierdoor is het voor het waterschap onzeker of er na 6 jaar nog steeds waterberging zal zijn. Natuurlijk is het wel zo dat veel maatregelen, zoals beekherstel niet zomaar ongedaan gemaakt zullen worden.

3.3.7. Vergoeding aanleg natuurvriendelijke oevers, vispaaiplaatsen en waterberging

Waterschap Rivierenland betaalt een vergoeding aan particuliere grondbezitters die natuurvriendelijke oevers (NVO's) aanleggen die tevens meer waterberging opleveren. De vergoeding wordt betaald uit de waterschapsheffing. De doelstellingen zijn het vergroten van de waterberging en biodiversiteit. De hoogte van de vergoeding is hiervan ook afhankelijk. Momenteel wordt gewerkt aan een aanpassing van de regeling, waardoor de provincie meebetaalt en de aanleg van vispaaiplaatsen mogelijk wordt gemaakt. Het innovatieve aspect is dat de vergoeding op maat wordt vastgesteld (hoe meer oppervlak en hoe meer prioriteit het gebied heeft, hoe hoger de vergoeding).

De positieve effecten van de maatregelen op het watersysteem zijn de verbetering van de waterkwaliteit, de ecologische (aquatische) toestand (onder andere door de aanleg van paaigebieden) en de toename van de waterberging om de kans op wateroverlast en overstromingen te beperken.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn dat het waterschap zelf geen grond hoeft aan te kopen. Het voordeel voor de begunstigde, de particulier, zijn de extra inkomsten. En het voor-

deel voor de omwonenden en recreanten, zoals (sport-)vissers, is dat de sloten interessanter worden, omdat er meer vissen in zwemmen.

Een succesfactor is dat de maatregelen voor de aanbieders en de begunstigden van de prikkel financieel gunstig zijn. De andere succesfactor is dat door samenwerking tussen waterschap en grondbezitters heel gericht maatregelen te bepalen zijn die bijdragen aan de waterdoelstelling en de doelen van de grondbezitter.

3.3.8. Vergoeding van aanleg waterberging en natuurvriendelijke oevers

Waterschap Groot Salland betaalt een vergoeding voor waterberging en natuurvriendelijke oevers aan particuliere grondeigenaren. De vergoeding wordt betaald uit waterschapsheffing en via de provincie. De afspraken worden vastgelegd in de 'beheerslegger'. Dat is een kaart met watergangen en gebieden en de functie. Het innovatieve aspect is dat de vergoeding op maat wordt vastgesteld naar rato van de bijdrage aan de waterberging opgave en bijdrage aan andere doelen, zoals de KRW doelen en dat de blauwe dienst voor een langere periode is gegarandeerd.

De positieve effecten van de maatregelen op het watersysteem zijn de verbetering van de waterkwaliteit, de ecologische (aquatische) toestand en de toename van de waterberging om de kans op wateroverlast en overstromingen te beperken.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn dat het waterschap zelf geen grond hoeft aan te kopen. Het voordeel voor de begunstigde, de particulier, is de extra inkomsten, oftewel een aantrekkelijker terrein tegen beperkte kosten.

De succesfactoren zijn dat de maatregelen voor de aanbieders en de begunstigden van de prikkel financieel gunstig zijn. Het is mogelijk om in overleg en in samenwerking met grondbezitters op maat maatregelen te bedenken. Communicatie en samenwerking tussen expertises is hier dus ook belangrijk. Daarnaast kan het waterschap haar vergoedingen op maat afwegen, en alleen vergoedingen geven wanneer dit (naar rato) ten goede komt aan de waterdoelstellingen. Ook is het mogelijk om op maat afspraken te maken, waarbij de blauwe dienst ook op de lange termijn gegarandeerd is (o.a. via de vastlegging in de Beheerslegger van het waterschap). Handhaving is tot nu toe geen probleem geweest. Verder ondervindt dit waterschap geen problemen.

3.3.9. Vergoeding voor oeverherstel bevaarde watergangen

Het hoogheemraadschap van Rijnland vergoedt vanuit Fonds Oeverherstel van het hoogheemraadschap aan particuliere grondbezitters 90 % van de herstellkosten van kwetsbare oevers die lijden onder de gemotoriseerde vaart. Dit geldt voor A-watergangen waar gemotoriseerde vaartuigen alleen mogen varen wanneer zij een vergunning hebben. Het fonds wordt gevuld uit de opbrengsten uit de vaarvergunningen, die nodig zijn om te mogen varen in de watergangen. Doel is het vergoeden van particulieren om de beschadigde oevers te herstellen. Het gaat om een oude regeling, overgenomen van een kleiner waterschap. Dat geldt niet voor het hele beheersgebied van Rijnland. Het innovatieve aspect van deze vergoeding is dat deze regeling niet overal wordt toegepast en gekoppeld is aan de vaarvergunning.

Het positieve effect op het watersysteem is dat de vaarwegen op orde en veilig blijven. Bij de vergoeding voor oeverherstel is sprake van een constructie die rechtvaardigheid nastreeft.

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn voor het waterschap dat zij zelf geen onderhoud hoeft te plegen en voor de particulieren dat hun oever in tact blijft.

De succesfactor is dat de kosten grotendeels vergoed worden. Het is onbekend waarom deze vergoeding niet is opgeschaald naar de rest van het waterschap.

3.3.10. Subsidie voor gebruik niet-chemische onkruidbestrijding

Drinkwaterbedrijf Brabant Water betaalde uit eigen middelen een subsidie aan terreineigenaren om het onkruid te bestrijden op niet-chemische wijze (borstelen, kokend water gieten, matten onder de bestrating)²⁷. Het drinkwaterbedrijf subsidieerde zo'n 20 % van de meerkosten ten opzichte van chemische onkruidbestrijding en de bedrijventerreineigenaar moest de overige 80 % van de meerkosten betalen. Door niet-chemisch onkruidbestrijding vermindert het doorsijpelen van bestrijdingsmiddelen naar het grondwater, zodat de waterkwaliteit van de drinkwatervoorraad verbetert. Het innovatieve aspect van deze financiële prikkel was dat deze nog niet elders in Nederland werd toegepast. Deze subsidie heeft tot sterke gedragsverandering (70-80 % van de boeren deed mee) geleid bij de landelijke terreineigenaren (boeren). Slechts een klein deel van de stedelijke terreineigenaren zijn over gegaan op niet-chemische onkruidbestrijding²⁸. Na het succes bij de boeren en het uitblijven van succes bij de stedelijke terreineigenaren is de subsidie stopgezet. Het drinkwaterbedrijf zoekt naar andere, meer succesvolle, manieren om stedelijke terreinbeheerders te bewegen minder bestrijdingsmiddelen te gebruiken bij onkruidbeheer op verharding. Dit gebeurt onder andere via de CROW werkgroep Kennisnetwerk duurzaam terreinbeheer.

De positieve effecten voor het watersysteem zijn de verminderde toevoer van bestrijdingsmiddelen naar het grondwater. Dit leidt tot een betere huidige en toekomstige kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater als drinkwatervoorraad dient (TuinLandschap, 14, 2006).

Andere voordelen (voor de partners uit de waterketen) zijn dat het drinkwaterbedrijf kosten bespaart op voorzuivering van het Maaswater wat ingenomen wordt voor drinkwaterbereiding en toekomstige vermeden zuiveringskosten heeft, omdat toekomstige drinkwatervoorraden schoon blijven. Dit voordeel geldt ook voor voedingsmiddelenbedrijven.

De faalfactoren waren dat niet-chemische onkruidbestrijding duurder is dan chemische onkruidbestrijding en de subsidie de meerkosten niet volledig compenseert. Daarnaast is het onderwerp bestrijdingsmiddelen in het grond- en oppervlaktewater door chemische onkruidbestrijding geen belangrijk onderwerp voor stedelijke terreineigenaren en zij missen de expertise om dit aan te pakken. Verder wordt er door de rijksoverheid in de communicatie geen urgentie aan gegeven.

3.3.11. Subsidies van overheden aan overheden

Bij de financiële prikkels tussen overheden onderling voor kwantitatief en kwalitatief waterbeheer is er vooral een verschuiving te ontdekken van subsidies voor specifieke projecten naar subsidies op hoofdlijnen (thema's) om ruimte te bieden voor 'op maat' oplossingen.

²⁷ Daarnaast zijn er diverse Barometer Duurzaam terreinbeheer, Praktijknetwerken in Zeeland en Brabant (specifiek ook bedrijventerreinen, in andere netwerken was de aandacht vooral op de overheden gericht), Actie provincie Brabant campagne voorlichting Burger/Schoon water II, acties gericht op volkstuinhouders.

²⁸ Er zijn een aantal belangrijke verschillen tussen de landelijke en de stedelijke terreineigenaren:

1. De landelijke terreineigenaren (boeren) zijn zowel terreineigenaar als terreinbeheerder. Terreinbeheer, waaronder het gebruik van bestrijdingsmiddelen, is zelfs hun kernactiviteit. Voor stedelijke terreineigenaren is terreinbeheer meestal een randactiviteit waar zij geen expertise in hebben. Voor stedelijke terreinbeheerders is terreinbeheer wel een kernactiviteit.
2. De boeren in Brabant waren goed georganiseerd. Hierdoor waren zij in staat de kleine subsidies samen te brengen tot een groot onderzoeksbedrag, en waren zij in staat samen te innoveren. Stedelijke terreineigenaren zijn niet georganiseerd. Stedelijke terreinbeheerders zijn bijvoorbeeld sterker georganiseerd.
3. De bestrijdingsmiddelen die boeren voorheen gebruikten waren ook duur. Niet alleen de subsidie was een financiële prikkel, maar ook de uitgespaarde kosten voor bestrijdingsmiddelen. Blijkbaar zijn de bestrijdingsmiddelen voor stedelijk beheer niet dermate prijzig dat de uitgespaarde kosten voor bestrijdingsmiddelen niet opwegen tegen kosten van niet-chemische bestrijding. De agrarische maatregelen hebben geleid tot minder gebruik van bestrijdingsmiddelen met een zeer positief effect op de waterkwaliteit (mondelinge mededeling Drinkwaterbedrijf Brabant Water).

Zo geeft provincie Drenthe een klimaatsubsidie aan gemeenten, onder het thema 'klimaatadaptatie'. De provincie vergoedt een deel van de onderzoekskosten (maximaal 20 %) en een deel van de maatregelkosten (maximaal 40 %) aan gemeenten. De subsidie is gekoppeld aan een klimaatcontract tussen de provincie en de gemeente. De subsidie wordt bijvoorbeeld gebruikt om de aanleg van een vergistinginstallatie voor sanitair afval in een nieuwbouwwijk in Meppel te financieren. De nieuwigheid van deze subsidie zit in het type maatregel (onder andere energieopwekking) waarvoor een subsidie wordt gegeven.

Verder geven de provincies Noord-Brabant en Gelderland subsidies aan waterschappen voor maatregelen met betrekking tot water vasthouden, bergen, natuurvriendelijke oevers, ecologische netwerken verbeteren. De vergoeding bedraagt 50 % van de investering. Deze subsidie eindigt in 2015. De provincie ontvangt financiering van het rijk. Deze afspraken staan opgenomen in de Bestuursovereenkomst. De subsidies worden gegeven op basis van thema's in plaats van op basis van specifieke projecten. En de provincie Overijssel geeft bijvoorbeeld een subsidie die heel specifiek gekoppeld is aan het stroomgebied de Vecht. Hierbij worden de regionale partners (gemeenten, waterschappen en private partijen) gestimuleerd om samen te werken. De subsidie vergoedt 50 % van de investeringskosten van kwantitatieve en kwalitatieve watermaatregelen.

3.3.12. Doelmatig ketenbeheer

Doelmatiger ketenbeheer houdt in dat er meer samenwerking is binnen de waterketen waardoor de efficiency kan vergroten. Hierdoor treedt vooral kostenverlaging op en daarnaast bijvoorbeeld het terugwinnen van waardevolle grondstoffen of de verbetering van het watersysteem. Waternet Amsterdam, Aquario Friesland en Waterbedrijf Limburg zijn drie verschillende voorbeelden waarbij de gezamenlijke bedrijfsvoering binnen de keten leidde tot minder kosten voor overhead, minder kosten door gecombineerde aanleg en beheer, gecombineerde klantencontacten, etc. (Vewin, VNG, UVW, VROM, 2010). Bij doelmatig ketenbeheer is wel sprake van een financiële prikkel, alleen niet door de overheid. In bepaalde gevallen van doelmatiger ketenbeheer treedt een watersysteemverbetering op, zoals minder grondwateronttrekkingen en lozingen op het oppervlaktewater door hergebruik van afvalwater als grondstof voor productie.

De toename van doelmatiger ketenbeheer komt vooral tot stand door de onderstaande prikkelingen. Zie ook het overzicht van beleidsinstrumenten in tekstbox 1.1:

- communicatief beleidsinstrument: meer benchmarking; bedrijven worden met elkaar vergeleken, waardoor de sociale druk hoger wordt;
- communicatief beleidsinstrument: toename van kennis over doelmatiger ketenbeheer via (gesubsidieerde) optimalisatiestudies (OAS), zodat doelmatiger ketenbeheer nu steeds verder in de praktijk kan worden toegepast;
- juridisch beleidsinstrument: in de 'decembernota', de jaarlijkse beleidsnota die in het kader van de uitvoering van de KRW wordt geschreven, is herhaaldelijk opgenomen dat doelmatig ketenbeheer wenselijk was om kosten te besparen;
- juridisch beleidsinstrument: nationalisering van het bestuur van de drinkwaterbedrijven en RWZI's, waardoor de druk groter werd om lage en stabiele prijzen voor de burgers te realiseren. Die druk verhoging is op de volgende manieren tot stand is gekomen:
 - drinkwaterbedrijven; voor de drinkwaterwet waren de aandelen van de drinkwaterbedrijven in private handen. Na de drinkwaterwet zijn de aandelen steeds meer in handen van lokale overheden (provincie en gemeenten) gekomen. Zij worden door de burgers gekozen.
 - RWZI's; Voor 2007 waren de bestuurders van de RWZI's aangewezen vertegenwoordigers van belangengroeperingen. Na 2007 zijn de bestuurders van de RWZI's (die meestal onder een waterschap vallen) in toenemende mate vertegenwoordigers van politieke partijen die rechtstreeks (Mondelinge mededeling J. Spaans, Witteveen+Bos);
- economisch beleidsinstrument: vergoeding van de kosten van de OAS studie door de overheid.

De communicatieve en juridische prikkels bleken veel belangrijker te zijn dan de prikkel vanuit kostenbesparing of het vergoeden van de OAS studiekosten.

Hieronder volgen enkele voorbeelden van maatregelen voor een doelmatigere waterketen die tevens een positief effect hebben op het watersysteem.

gebruik van effluent water van de RWZI als proceswater voor de industrie

De RWZI Zeeuwse Eilanden levert haar effluent water²⁹ aan drinkwaterbedrijf Evides. Evides zuivert dit effluent water tot ultrapuur water³⁰. Dit ultrapure water wordt aan DOW geleverd en gebruikt als proceswater. De reden voor deze werkwijze is dat DOW op de locatie waar de fabriek gevestigd is alleen brak water kan oppompen voor proceswater. Dit water moet zij ontzilten. De kosten voor ontzilting zijn hoger dan de kosten voor het maken van ultrapuur water. Bijkomend voordeel voor de RWZI is dat zij geen heffing hoeft te betalen voor het lozen op het oppervlaktewater. Bovendien ontvangt zij ook een vergoeding voor het leveren van effluent water. Het voordeel voor het watersysteem is dat de RWZI minder effluent loost op het oppervlaktewater. Daarnaast werkt Evides Industriewater het effluent van Dow's biologische afvalwaterzuivering (Biox) op tot koelwater.

Uit de MKBA Hergebruik RWZI effluent Ameland blijkt dat effluent water als zoetwaterbron voor de landbouw en drinkwatervoorziening onder bepaalde omstandigheden maatschappelijk en financieel te lonen (Witteveen+Bos, 2004). Uit de MKBA Reigersbergse polder in Zeeland blijkt dat het hergebruik van het RWZI water als zoetwaterbron maatschappelijk loont boeren dezelfde prijs voor hun gewasopbrengsten blijven ontvangen als wanneer zij het gewas bevoeien met slootwater. Voor alle alternatieven in de MKBA gold dat het Volkerak-Zoommeer weer zout wordt (Witteveen+Bos, 2005).

hergebruiken van proceswater

Verder hergebruiken bedrijven hun proceswater steeds vaker, zoals het gebruik van condens wat bij de opwekking van energie met stoom overblijft, het hergebruiken van koelwater, etc. Het voordeel voor het watersysteem is dat er minder drinkwater of grondwater wordt gebruikt (Bestuurlijk Overleg Waterketen, 2010; Jantzen, 2008).

winning van grondstoffen voor de industrie uit RWZI afvalwater

De RWZI Olburgen van waterschap Rijn en IJssel zuivert het afvalwater van producent Aviko. Bij de zuivering wordt tevens biogas en fosfaat (in de vorm van struviet meststof) uit het afvalwater gewonnen. Het biogas wordt aan Aviko teruggeleverd. Het voordeel voor het watersysteem is dat de RWZI minder vuil water op het oppervlaktewater loost. Het voordeel voor de partners uit de waterketen is dat er energie en fosfaatmeststof gewonnen wordt.

conclusies ketenbeheer

Er is geen sprake van een innovatie in een economisch beleidsinstrument; er bestaat al geruime tijd een markt voor schoon en verontreinigd water. Daarnaast is er op dit moment geen sprake van experimentele economische instrumenten die aan de markt zijn toegevoegd om de markt beter te laten functioneren. Er zijn bijvoorbeeld subsidies gegeven voor optimalisatiestudies (OAS). Dit heeft bijgedragen aan de intensivering van doelmatig ketenbeheer, maar dit wordt al 10 jaar gedaan. Het economische instrument 'subsidie' is dus niet experimenteel meer.

De innovaties bij ketenbeheer zitten in de innovaties van de technische maatregelen (terugwinning van grondstoffen en energie) en in de juridische (wettelijke verplichting tot een andere samenstelling van de besturen) en communicatieve (benchmarking) beleidsinstrumenten. Belangrijk is wel dat intensivering van doelmatig ketenbeheer zonder de financiële prikkel kostenbesparing waarschijnlijk niet tot stand zou komen.

29 Effluent van de RWZI is gezuiverd afvalwater dat juridisch beleidsinstrument: op het oppervlaktewater wordt geloosd.

30 Ultrapuur water is gedemineraliseerd water dat vooral gebruikt wordt in de halfgeleider- en farmaceutische industrie.

De effectiviteit van doelmatig ketenbeheer als watermaatregel om het watersysteem te verbeteren varieert van nihil tot redelijk. In veel gevallen leidt doelmatig ketenbeheer niet tot een betere toestand van het watersysteem. Bij optimalisatie van de keten blijft de belasting van het watersysteem vaak gelijk, waardoor de toestand van het watersysteem niet verbetert. Alleen de kosten worden lager. In sommige gevallen daalt de belasting op het watersysteem wel, zodat tevens de toestand verbetert. En daarnaast worden andere milieubelastingen verminderd door ketenbeheer, bijvoorbeeld door terugwinning van energie (besparing en opwekking) en grondstoffen.

4. EVALUATIE VAN DE INNOVATIEVE ECONOMISCHE PRIKKELS

In dit hoofdstuk worden de evaluatiecriteria toegelicht in paragraaf 4.1. In paragraaf 4.2 wordt de evaluatie gepresenteerd en in paragraaf 4.3 worden de conclusies getrokken en o.a. de meest kansrijke economische instrumenten voor een community of practise (CoP) benoemd.

4.1. Inleiding

Om na te gaan in welke mate de gevonden innovatieve economische instrumenten leiden tot beter waterbeheer zijn de gevonden experimenten beoordeeld op de criteria: effectiviteit, efficiency, rechtvaardigheid en overige faalfactoren. De informatie voor de beoordeling is gebaseerd op de interviews. Omdat veel kwantitatieve case specifieke gegevens ontbraken is de informatie aangevuld met gegevens uit rapporten waarin vergelijkbare maatregelen zijn geëvalueerd. Omdat de effectiviteit en efficiency afhangen van lokale omstandigheden en daarom per situatie verschillen, is het oordeel over efficiëntie en rechtvaardigheid een eerste schatting. Vanwege het gebrek aan gegevens is de onderstaande interpretatie van de criteria die bij de beoordeling is gehanteerd ruimer dan de definities van de criteria uit tekstbox 2.1.

criterium 1: effectiviteit van het economisch instrument

Bij de 'effectiviteit van het economisch instrument' is vooral gekeken in hoeverre de potentieel begunstigden van de prikkel gebruik maken van de prikkel. Op basis van deze gegevens kon alleen een hele grove inschatting gemaakt worden van het aantal begunstigden die de prikkel gebruiken ten opzichte van het totale aantal mogelijke begunstigden. Verder is gevraagd of de aanbieders het instrument structureel zullen gaan toepassen.

criterium 2: effectiviteit van de maatregel

Bij de 'effectiviteit van de maatregel' op het watersysteem is gekeken of er effect is en in hoeverre de wateropgave (doelen) mogelijk door deze maatregel gehaald kan worden. Op basis van de beschikbare gegevens kon het effect ten opzichte van de huidige toestand of ten opzichte van de gestelde doelen meestal niet in een percentage vastgesteld worden. De geïnterviewden konden meestal wel aangeven of zij verwachten dat deze maatregel toereikend was om de wateropgave te halen.

criterium 3: maatschappelijke efficiëntie van de maatregel

Bij de 'maatschappelijke efficiëntie van de maatregel' is gekeken of de maatschappelijke kosten van de maatregel opwegen tegen de baten. Hierbij is vooral gebruik gemaakt van maatschappelijke kosten-batenanalyse rapporten die voor vergelijkbare maatregelen zijn uitgevoerd. In een aantal gevallen hebben de geïnterviewde aanbieders van de prikkels uitspraken gedaan over de perceptiekosten. Maar voor een vergelijking tussen de prikkels ontbraken er teveel gegevens.

criterium 4: rechtvaardigheid van de prikkel en van de maatregel

Bij rechtvaardigheid is gekeken naar 'rechtvaardigheid van de prikkel' en naar 'rechtvaardigheid van de maatregel'. Bij rechtvaardigheid van de prikkel is gekeken in hoeverre de kostenveroorzaker de kosten betaalt en de baathebbers de baten betalen. Daarnaast is gekeken of de sturing van de prikkeling gebeurt naar rato van het effect op het watersysteem. Bij rechtvaardigheid van de maatregel is gekeken of de maatregel een inefficiënte maatregel is, zodat het sowieso onverstandig is om geld uit te geven, ongeacht wie er betaalt. Dit heeft ook invloed op het draagvlak voor het waterbeheer.

criterium 5: overige faalfactoren

Overige faalfactoren zijn factoren die het experiment ongunstig beïnvloeden, zoals wettelijke obstakels.

4.2. Evaluatie

In tabel 3.3 wordt de beoordeling van de experimenten op effectiviteit, efficiency, rechtvaardigheid en overige faalfactoren gepresenteerd

tabel 4.1. Beoordeling van de experimenten

	1. effectiviteit instrument op begunstigde	2. effectiviteit maatregel op watersysteem	3. maatschappelijke efficiency maatregel	4. balans in de verdeling van kosten en baten (rechtvaardigheid)	4. mate waarin de prikkel op bijdrage aan het waterdoel is gebaseerd (rechtvaardigheid)	5. overige faalfactoren	wordt structureel
subsidie afkoppeling regenwater in combinatie met rioolheffingskorting	Nog onbekend, 0 De voortgang van afkoppeling verloopt traag in het algemeen (WS Aa en Maas, 2010). Met rioolheffingskorting moet nog blijken in 2011.	+	- / + Afkoppelen t.o.v. andere saneringsmaatregelen van riooloverstorten of waterberging is soms wel en soms niet maatschappelijk lonend in bestaand gebied (Gerritsen en Sterks, 2004; Cleef, Lemmen, 2009). Omdat het saneren van riooloverstorten tot de basisinspanning voor vergunningverlening behoort is niet nagegaan of het saneren van riooloverstort op zichzelf een efficiënte maatregel is.	- / 0 Subsidie (-): de begunstigde (vervuiler) betaalt een zeer klein deel of niets en de overheid betaalt het grootste deel. Daarbij is de investering op zich waarschijnlijk niet gerechtvaardigd, vanwege de negatieve efficiency. Rioolheffingskorting (0): de vervuiler (kostenveroorzaker) betaalt minder bij minder vervuiling. De hoogte van de rioolheffing wordt gebaseerd op de financiële kosten, exclusief de milieukosten van de lozing. Dus de kostenveroorzaker betaalt een groot deel van de kosten.	+ Subsidie per m ² afkoppeling (5 euro per afgekoppelde m ² verharding) Rioolheffingskorting per oppervlakte-categorie (2,40 euro per jaar).	+ / - - soms juridische obstakels; - soms complexiteit administratie voor begunstigde.	Bij sommige aanbieders wel en anderen niet
subsidie afkoppeling regenwater in combinatie met groene daken maatregel	Nog onbekend, 0	+	+ / - Lonend in dichtstedelijk ³¹ gebied, met name door energiebatan. Niet lonend voor stedelijk, landelijk en bedrijventerreinen. (Arcadis, 2009, MKBA groene daken)	- De vervuiler en de overheid betalen ieder de helft. Daarbij is de investering op zich alleen gerechtvaardigd voor dichtstedelijk gebied en niet voor stedelijk, landelijk en bedrijventerreinen niet gerechtvaardigd vanwege de negatieve efficiency. (Arcadis, 2009, MKBA groene daken), www.dakdekkers.nl/algemene-informatie/groene-daken/324-subsidie-regelingen-groene-daken	+ Vergoeding per m ² dak (EUR 25,-/m ² groen dak)	- / + - Technische randvoorwaarden (o.a. stevige dakconstructie) of aanpassingen nodig met veel kosten; - Waarschijnlijk kunnen begunstigten gelijke energiebesparing bereiken door dakisolatie.	Lijkt positief, maar dit moet nog blijken

³¹ Dichtstedelijk: stadscentrum, Delfshaven, Noord, Kralingen-Crooswijk, Feijenoord, IJsselmonde, Pernis en Charlois. Niet- dichtstedelijk: Hillegersberg-Schiebroek, Prins Alexander, Hoogvliet en Hoek van Holland, Overschie.

	effectiviteit instrument op begunstigde	effectiviteit maatregel op watersysteem	maatschappelijke efficiency maatregel	balans in de verdeling van kosten en baten (rechtvaardigheid)	mate waarin de prikkel op bijdrage aan het waterdoel is gebaseerd (rechtvaardigheid)	overige faalfactoren	wordt structureel
subsidie afkoppeling regenwater in combinatie met gebruik regenwater	0 / + Smallingerland heeft 4 á 5 aanvragen per jaar. Alleen ontwerp-subsidie is mislukt.	+ Minder pieklozingen, in combinatie met minder drinkwatergebruik.	onbekend	- De begunstigde (vervuiler) en de overheid betalen beide. Het is onbekend of de investering op zich gerechtvaardigd is, omdat de efficiency onbekend is.	+ Hoe meer aansluitingen op grijs water, dus hoe meer kosten, hoe meer vergoeding, maximaal EUR 3.000,-).	- afhankelijkheid legionella wetgeving.	Bij sommige aanbieders wel en anderen niet.
subsidie afkoppeling sanitair (toilet) water	Nog onbekend, + Nog heel erg experimenteel.	++ Geen lozing toiletwater naar riool en minder drinkwatergebruik. 30 % van het huishoudelijk water (TNSNIPO, 2007, Wordt onderzocht in pilots ³² in nieuwbouwwijken.	Nog onbekend, + Wordt onderzocht in pilots. De efficiency is waarschijnlijk hoger dan de efficiency van afkoppeling hemelwater. Er zijn bijkomende voordelen zoals grondstofterugwinning (fosfaat, energie)	nog onbekend, 0 De begunstigde (vervuiler) en de overheid betalen beide. Het is onbekend of de investering gerechtvaardigd is, omdat de efficiency nog onbekend is.	+ Subsidie bij afkoppelen toilet.	Nog onbekend, - afhankelijkheid wettelijk verbod om afval van biologische oorsprong te verwerken tot kunstmest); - De financiële haalbaarheid voor de begunstigden is nog onbekend.	Lijkt positief, maar dit moet nog blijken.

³² Sneek, Delft, Apeldoorn

	effectiviteit instrument op begunstigde	effectiviteit maatregel op watersysteem	maatschappelijke efficiency maatregel	balans in de verdeling van kosten en baten (rechtvaardigheid)	mate waarin de prikkel op bijdrage aan het waterdoel is gebaseerd (rechtvaardigheid)	overige faalfactoren	wordt structureel
blauwe diensten op maat	++ 10-50 % van potentiële deelnemers doen mee.	++ Bijdrage aan halen waterdoelen, soms meer soms minder.	++ Waterberging alleen lonend bij de juiste keuze van de locatie en omvang van de waterberging, natuurvriendelijke oevers vooral in bebouwd gebied lonend). (Witteveen+Bos, MKBA Schieveen, 2006; MKBA KRW, 2006).	+ De overheid betaalt aan een kleine baathebber voor het realiseren van baten voor een grote groep uit de pot van de grote groep baathebbers. -, Indien de landeigenaar, voorheen de toestand verslechterd heeft omdat dat voordeliger was, is de vergoeding in principe niet rechtvaardig t.o.v. landeigenaren die de toestand niet hebben verslechterd.	+ Vergoeding naar bijdrage aan de waterdoelen.	+/- - soms zijn de fysieke omstandigheden van de locatie niet geschikt om bij te dragen aan waterdoelen; - Soms juridische obstakels (verkapte staatsteun) - soms ontbreken garantie levering diensten op lange termijn.	Ja.
vergoeding schade herstel oevers op vaarwegen	+ Er is een beperkt aantal aanvragen, maar er is waarschijnlijk ook beperkte schade.	++ Oevers worden hersteld.	+ Waarschijnlijk is het op tijd herstellen van de oevers goedkoper dan het dreggen van de vaarwegen, het grondverlies, etc.	+ De veroorzaker (recreatievaart) betaalt (uit de opbrengsten voor vaarvergunningen).	+ Vergoeding op basis van diepte en aantal meter oeverherstel.	+ geen	Ja, is structureel.
subsidie gebruik niet-chemische onkruidbestrijding (borstelen, heet water, branden)	-- Veel aanvragen, maar klein percentage terreinbeheerders wordt bereikt. Voor terreineigenaren is dit een detail, voor terreinbeheerders niet.	++ Duidelijk effect op grondwaterkwaliteit, aandeel chemische bestrijdingsmiddelen in drinkwaterzuivering is hoog. Circa 50 % van het NL drinkwater komt uit oppervlaktewater.	+ Meerkosten niet-chemisch onkruidbeheer dekken waarschijnlijk de vermeden kosten drinkwaterzuivering. Syncera Water, 2005.	- De gebruiker van het water (drinkwaterbedrijf) betaalt 20 % en de begunstigde (vervuiler) betaalt 80 % van de kosten. Vreemd dat de vervuiler niks betaalt voor lozing op grond- of oppervlaktewater, terwijl andere lozers wel betalen (heffing lozing oppervlaktewater, rioolbelasting). De investering op zich is gerechtvaardigd, vanwege de positieve efficiency.	+ Naar rato van de kosten die per m ² oppervlak oplopen.	- - de extra kosten van niet-chemische bestrijding zijn hoog; - voor terreineigenaren is dit een detail; - terreinbeheerders moeten de niet-chemische technieken leren.	Tijdelijk gestopt.

4.2.1. Effectiviteit van het economisch instrument op de begunstigde

Bij de 'effectiviteit van het economisch instrument' is vooral gekeken in hoeverre de potentieel begunstigden van de prikkel gebruik maken van de prikkel.

Alle prikkels worden gebruikt door de begunstigden, maar niet in dezelfde mate. De geïnterviewden hebben beperkt zicht op het aantal begunstigden die gebruik maken van het instrument.

Het lijkt erop dat er het meest gebruik wordt gemaakt van de vergoeding van de blauwe diensten. Bij subsidies voor blauwe diensten (aanleggen van waterberging, natuurvriendelijke oevers, etc.) bestaat de indruk dat bijvoorbeeld voor waterberging er redelijk wat actoren gebruik maken van de subsidie en de doelen gehaald worden. Naast de financiële bijdrage blijkt het directe contact en de advisering door het waterschap door de geïnterviewden als erg positief ervaren te worden. Mogelijk zijn samenwerking, vanwege het op maat en het regionale karakter van de maatregel, in combinatie met een financiële win-win situatie een goede combinatie voor een effectieve prikkeling.

Voor afkoppeling gebruikt een klein deel van de mogelijke begunstigden de subsidie, o.a. omdat dit financieel niet haalbaar is. Over het gebruik van de subsidie voor afkoppeling schrijft waterschap Aa en Maas dat het invoeren van afkoppeling in het algemeen traag verloopt (waterschap Aa en Maas, 2010). Zij hebben niet onderzocht in hoeverre afkoppelsubsidies dit proces versnellen.

Bij onkruidbestrijding heeft een klein deel van de mogelijke begunstigden gebruik gemaakt van de subsidie, onder andere omdat dit financieel niet haalbaar is. Inmiddels is de subsidie zelfs stopgezet. Misschien had de subsidie beter gericht kunnen worden op de onkruidbestrijders wiens kerntaak terreinbeheer is in plaats van bedrijventerreineigenaren voor wie terreinbeheer een detail is.

4.2.2. Effectiviteit van de maatregel op het watersysteem

Bij de effectiviteit van de maatregel op het watersysteem is gekeken of er effect is en of de wateropgave mogelijk door deze maatregel gehaald kan worden.

Alle maatregelen hebben een positief effect op het watersysteem, maar niet in dezelfde mate. Het beperken van chemische onkruidbestrijding door terreinbeheerders kan de waterkwaliteit aanzienlijk verbeteren. Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen bij onkruidbeheer op verharding is een belangrijke oorzaak voor de vervuiling van het inname water voor drinkwater. Het effect van blauwe diensten door niet-agrarische grondbezitters op de bergingsopgave is redelijk, het grootste deel van de waterbergingsopgave door de agrarische grondbezitters wordt gerealiseerd, en de wateropgave lijkt gehaald te worden. Via de afkoppelen in bestaand gebied zijn er niet altijd evenveel mogelijkheden om de wateropgave voor piekberging te behalen en de opgave (betere waterkwaliteit door beperking van het aantal riooloverstortingen) lijkt nog niet gehaald te gaan worden. Mogelijk kan het afkoppelen van sanitair water nog redelijk bijdragen aan de vermindering van de concentratie geneesmiddelen in het water. Maar dat moet nog gemeten worden in de pilots sanitaire afkoppeling.

Over het effect van de maatregel ten opzichte van de kosten zijn geen gegevens verstrekt.

4.2.3. Maatschappelijke efficiëntie van de maatregel

Bij de maatschappelijke efficiëntie van de maatregel is gekeken of de maatschappelijke kosten van de maatregel opwegen tegen de baten.

Sommige maatregelen hebben een negatief maatschappelijk saldo (kosten>baten). Maar omdat men aan de wet moet voldoen en op dat moment geen alternatieve maatregelen kent, worden dergelijke maatregelen toch uitgevoerd. Sommige maatregelen een positief saldo, maar niet in dezelfde mate. Het afkoppelen van regenwater in plaats van het aanleggen van bergbezinkbakken om rioolwateroverstorten te saneren blijkt in sommige gevallen wel en in sommige gevallen niet te lonen (Gerritsen en Sterks, 2004; Cleef, Lemmen, 2009). Deze inschatting omvat redelijk veel onzekerheden, bijvoorbeeld ook in

de kostenramingen. Omdat het saneren van riooloverstorten tot de basisinspanning voor de vergunning behoort (er mogen geen of een beperkt aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater voorkomen) is in de bovengenoemde MKBA niet gekeken of het saneren van riooloverstorten maatschappelijk loont.

Ook het afkoppelen van regenwater via het aanleggen van groene daken lijkt in sommige gevallen wel en in sommige gevallen niet te lonen. Uit de MKBA groene daken blijkt afkoppeling alleen in dichtstedelijke³³ gebieden maatschappelijk te lonen. Het positieve saldo wordt vooral veroorzaakt door energiebesparing gerelateerde baten en zeer beperkt door waterbaten. Dat leidt tot het vermoeden dat huizen beter op een goedkopere manier dan groene daken kunnen worden geïsoleerd. Met traditionele dakisolatie kan dezelfde energiebesparing bereikt worden als via groene daken, terwijl de aanleg van groene daken veel duurder is. Het zelf isoleren van een dak kost 14 euro per m², terwijl het zelf aanleggen van een groen dak, zonder ondersteunende dakconstructies zo'n 40 euro/m² kost (www.milieuentraal.nl, 2010; <http://www.groenedaken.net>, 2010). Als het doel is om minder energie te gebruiken kan beter de subsidie voor dakisolatie verhoogd worden. Wellicht kan de piekberging op een andere wijze gerealiseerd kan worden, bijvoorbeeld via de maatregel 'ontstening' van de buitenruimte. Dit zou bijvoorbeeld gestimuleerd kunnen worden via een subsidie of een gedifferentieerd tarief voor waterschap- of rioolheffing op basis van verstening van de tuin (TME, 2008). Piekberging zou ook gerealiseerd kunnen worden via 'ontstening' van de openbare buitenruimte. Nu wordt de openbare ruimte vaak betegeld omdat de algemene opvatting is dat groen in de openbare ruimte duurder is dan grijs. Maar op basis van de MKBA groenvoorziening Lindenholt Nijmegen (Witteveen+Bos, 2008) blijkt het omgekeerde. De hogere aanlegkosten van grijs, de vervangingskosten na 30 jaar en de lagere beheerkosten blijken in totaal hoger uit te pakken dan de lagere aanlegkosten van het groen plus de hogere beheerkosten.

Voor de afkoppeling van regenwater in combinatie met regenwater gebruik kan wegens gebrek aan gegevens niks gezegd worden over maatschappelijke efficiëntie. Wel kan gezegd worden dat het aanleggen van een gemengd rioolstelsel bij aanleg van wijken zoals in Amsterdam gebeurt, waarschijnlijk gunstig is. De maatschappelijke efficiency van afkoppeling waarbij vanaf de aanleg van de wijk het toiletwater van het riool wordt afgekoppeld in combinatie met decentrale zuivering is nog onbekend, omdat dit nog gemeten moet worden in de pilots.

Water bergen blijkt maatschappelijk in veel gevallen redelijk te lonen. Dan moet berging wel op de locatie aangelegd worden waar het probleem zit. Wanneer de berging op de verkeerde locatie wordt aangelegd treedt er geen effect op. Ook moet de omvang van de berging passen bij de benodigde berging. Een te grote berging kost bijvoorbeeld teveel, waardoor het saldo negatief wordt. En de berging moet op het juiste moment in de tijd worden aangelegd. Wanneer de berging wordt aangelegd wanneer er nog geen waterprobleem is, worden de kosten al gemaakt terwijl er nog geen effect (en baten) zijn. Dit vormt geen probleem bij een onbeperkt overheidsbudget, maar dat is in Nederland niet het geval.

Niet-chemische onkruidbestrijding lijkt maatschappelijk lonend, omdat de meerkosten van niet-chemische onkruidbestrijding net opwegen tegen de vermeden kosten van waterzuivering.

In de interviews waarin perceptiekosten genoemd konden worden bedroegen deze 10-20 % van het totale budget. In dat licht moeten doorgeefconstructies zoveel mogelijk vermeden worden.

4.2.4. Verdeling (rechtvaardigheid)

Bij de rechtvaardigheid is gekeken in hoeverre de kostenveroorzaker de kosten betaalt en de baathebbers de baten betalen. Ook is gekeken of de maatregel een slechte maatregel is, waardoor het onverstandig is om geld uit te geven, ongeacht wie er betaalt. Daarnaast is gekeken of de sturing van de prikkeling gebeurt naar rato van het effect op het watersysteem.

³³ Gebouwen met 4 of 5 lagen met redelijk platte daken in een omgeving met veel verharding en weinig groen.

Bij de subsidies voor groenblauwe diensten betalen de baathebbers (ingezetenen) de uitvoerder van de maatregel voor het leveren van een dienst, bijvoorbeeld bescherming tegen overstroming of wateroverlast, waarvan allen baat hebben. Deze prikkel is op het eerste gezicht rechtvaardig. Deze prikkel is niet meer rechtvaardig als blijkt dat de uitvoerder van de maatregel in het verleden de waterberging capaciteit of de biodiversiteit zelf heeft aangetast en nu betaald wordt om de zelf aangerichte schade te herstellen. In dat geval wordt de vervuiler betaald. De vraag is of dit rechtvaardig is, zeker ten opzichte van diegenen die wel kosten hebben gemaakt om het land in tact te laten.

Bij de subsidies om afkoppeling te stimuleren wordt de vervuiler betaald uit algemene middelen van de overheid. De bijdrage van de overheid verschilt van bijna 100 % (afkoppeling van opritten en garages) tot 50 % (afkoppeling van groene daken) tot onbekend (sanitaire afkoppeling). En bij de subsidie om chemische onkruidbestrijding af te remmen wordt de vervuiler betaald uit de middelen van het drinkwaterbedrijf. Het drinkwaterbedrijf draagt ongeveer 20 % bij in de extra kosten. In beide gevallen betaalt diegene die het watersysteem belast (vervuiler) niet volledig de kosten die hij of zij veroorzaakt. De verdeling tussen kosten veroorzaken en kosten betalen is dus in onbalans. Ondanks dat het subsidiegeld wordt gefinancierd door vele vervuilers bij elkaar, is het erg moeilijk om via deze indirecte weg een gelijke verdeling te bewerkstelligen. Daarnaast blijken de afkoppelmaatregelen maatschappelijk vaak niet te lonen, omdat de maatschappelijke kosten niet opwegen tegen de baten. Dat betekent dat schaarse middelen van zowel de kostenveroorzaker als de financierders van het subsidiegeld worden verspild. Zowel de vervuiler als de belastingbetalers kunnen dit opvatten als onrechtvaardig.

Bij de subsidie voor afkoppeling van toiletten betaalt de vervuiler niet volledig voor de kosten die hij veroorzaakt. De verdeling tussen kosten veroorzaken en kosten betalen is dus in onbalans. Op de lange termijn zou in plaats van een subsidie een korting op de rioolheffing gehanteerd kunnen worden.

De sturing verloopt bij alle experimenten redelijk sterk via de mate waarin wordt bijgedragen aan de waterdoelen.

4.3. Potentie voor grootschalige toepassing van de experimenten

Op basis van de informatie over 'effectiviteit van de prikkel', 'effectiviteit van de maatregel', 'efficiëntie van de maatregel', 'rechtvaardigheid van de prikkel' en overige faalfactoren laat de vergoeding voor groenblauwe diensten op alle vijf criteria het meest positieve beeld zien.

Het prikkelen van niet-chemische onkruidbestrijding toont vanuit de criteria 'effectiviteit en efficiency van de maatregel' een positief beeld, maar vanuit de criteria 'effectiviteit van de prikkel', rechtvaardigheid en overige faalfactoren een negatief beeld. Met andere woorden: het is een goede watermaatregel, maar de prikkel om die watermaatregel te stimuleren is onjuist ingevuld. Ook de afkoppeling van sanitair water van het riool en decentrale verwerking lijkt een goede maatregel te zijn, vooral vanuit het oogpunt van energiewinning en het beperken van geneesmiddelen in oppervlaktewater. De 'effectiviteit van de prikkel' wordt nog onderzocht, alsmede enkele faalfactoren, zoals het conflict met de wetgeving over het gebruik van grondstoffen van biologische oorsprong in kunstmest. Ook zou de prikkel rechtvaardiger kunnen.

Het prikkelen van afkoppelen van regenwater is niet altijd een goede maatregel, omdat de effectiviteit beperkt is en de efficiency klein is en vaak negatief. In de zoektocht naar efficiënte afkoppel maatregelen zou afkoppeling via vergroenen van de openbare ruimte en tuinen serieus onderzocht kunnen worden. Mogelijk kan op het ontstienen van de buitenruimte een prikkel gegeven worden. Daarnaast lijkt de 'effectiviteit van de prikkel' beperkt te zijn en zou de prikkel rechtvaardiger kunnen.

Een belangrijke notie is dat effectieve prikkels niet altijd efficiënt zijn. Een prikkel kan leiden tot het nemen van een maatregel. Maar deze maatregel hoeft niet te leiden tot een watersysteemverbetering. Bij deze experimenten was dat gelukkig niet aan de orde. Verder kan een prikkel leiden tot een maatregel die niet efficiënt is. Dat lijkt het geval te zijn bij een deel van de subsidies voor afkoppeling. Dit ver-

schijnsel treedt niet alleen op bij economische prikkels, maar bijvoorbeeld ook bij bench marking, zoals dat wordt toegepast bij doelmatig ketenbeheer. Zo worden drinkwaterbedrijven vergeleken op basis van financiële kosten voor de consument. Dit stimuleert drinkwaterbedrijven om het drinkwater minder te ontharden, waardoor zij een lagere financiële kostprijs kunnen berekenen aan de consument. De consument is hierdoor slechter af, want de schade die de consument leidt door minder ontharding is hoger dan de uitgespaarde kosten (Witteveen+Bos, 2005, MKBA drinkwaterontharding Brabant Water).

Op basis van deze resultaten lijken de economische instrumenten voor blauwe diensten en de subsidies, niet-chemische onkruidbestrijding en sanitaire afkoppeling kansrijk te zijn. Deze zouden verder ontwikkeld en verspreid kunnen worden via een CoP.

Economische prikkels die in het buitenland³⁴ of in andere (milieu) sectoren worden toegepast zouden eventueel een aanvulling kunnen geven op de bestaande innovatieve economische prikkels. Gezien de regionale aard van de optimalisaties in het waterbeheer zouden deze economische prikkels in sterke samenspraak met de regio onderzocht kunnen worden in een 'community of research' CoP.

³⁴ Meer belasting betalen bij het overtreden van een vergunning (Duitsland), of de sustainable ship index waarin ook emissies naar water meewegen (Zweden).

5. COMMUNITIES OF PRACTISES (COP'S)

In dit hoofdstuk wordt de opzet voor een Community of Practise (CoP) van kansrijke experimenten gepresenteerd. In paragraaf 5.1 wordt de opzet voor de CoP blauwe diensten gepresenteerd, in paragraaf 5.2 de opzet voor de CoP sanitaire afkoppeling en in paragraaf 5.3 de opzet voor de CoP niet-chemische onkruidbestrijding.

5.1. Inleiding

In deze opzet voor de Community of Practise (CoP) van de kansrijke experimenten is zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande CoP's om twee redenen. Ten eerste kost het opzetten van een CoP veel tijd en middelen, zowel van diegene die het netwerk initieert en faciliteert als van de andere deelnemers aan het netwerk. Ten tweede hangen het succes van de prikkel en de maatregel sterk met elkaar samen, zodat het beter is om een CoP op te zetten waarin de maatregel in combinatie met de prikkel wordt uitgewerkt.

kenmerken van een CoP

Innovaties doorvoeren op brede maatschappelijke schaal vraagt om een netwerk benadering (Raven et al., 2007). Een CoP kan hieraan bijdragen, omdat een CoP is te beschouwen als een netwerkachtige leergemeenschap. Een CoP kan alleen succesvol zijn, als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:

- in de CoP moeten kennisvragers en kennisdragers aanwezig zijn, zodat ook echt sprake kan zijn van kennisoverdracht en -ontwikkeling;
- de CoP richt zich op het stimuleren van de praktische uitwerking van innovaties. De CoP richt zich niet op academische discussies of beleidsontwikkeling, maar kan hierover wel aanbevelingen doen;
- de CoP moet (binnen bovenstaand kader) een helder doel hebben ('welke vraag gaan we beantwoorden') om versnippering te voorkomen. Daarbij moet deze vraag wel zo ruim gesteld zijn, dat alle deelnemers zich erin herkennen en de vraagstelling vanuit meerdere zijden en/of aspecten benaderd kan worden;
- de samenstelling moet constant zijn, om het leerproces niet te verstoren en de vraagstelling niet voortdurend 'terug bij af' te laten komen door kennisachterstand bij nieuwe leden. Daarnaast bevordert een constante samenstelling de saamhorigheid, hetgeen tot versterking van motivatie en praktische onderlinge ondersteuning kan leiden;
- de samenstelling is bij voorkeur gevarieerd, zowel qua inhoudelijke achtergrond (vaktechnisch, maar ook grotere of kleinere initiatieven), plaats in de cyclus 'beleid-planvorming-voorbereiding-uitvoering-beheer', als qua persoonlijkheidsprofielen (trekkers, remmers, creatievelingen, organisatoren, etc);
- de CoP heeft een duidelijke trekker nodig, een partij die de regie houdt en het proces organiseert;
- het aantal deelnemers bedraagt tussen de 10 en 30: groot genoeg voor een gevarieerde discussie, maar niet zo groot dat sommigen nooit aan het woord komen of werkvormen mogelijk zijn die uitgaan van inleidingen voor een zaal;
- elke deelnemers moet er zich van bewust zijn dat de CoP voor ieder meerwaarde moet hebben, dus zowel voor de kennisdragers, als de kennisvragers. Voor kennisdragers kan de meerwaarde liggen in de praktische vertaling of de integrale beschouwing van theorieën of methoden, of verdere uitwerking van ideeën. Voor proefprojecttrekkers uit handvatten om de innovatie vorm te geven.

5.2. CoP blauwe diensten voor grondbezitters (natuurorganisaties, recreatieparken, burgers)

Door middel van het economische instrument vergoeding voor blauwe diensten maken waterbeheerders serieuze stappen in het halen van hun waterdoelen³⁵. Uit de inventarisatie kwam een redelijk eenduidig signaal dat blauwe diensten in belangrijke mate bijdragen aan het halen van de doelen voor waterberging. Blauwe diensten dragen ook bij aan het behalen van ecologische doelen uit de KRW, maar

³⁵ In deze inventarisatie zijn alleen waterschappen geïnterviewd die experimentele prikkels voor blauwe diensten gaven, wat een beperkt aantal bleek te zijn. Mogelijk heeft de Unie van Waterschappen een beeld van de effectiviteit van de maatregelen voor alle waterschappen.

er kwam geen eenduidig signaal over het halen van de ecologische doelen. Het functioneren van dit instrument zou nog verder kunnen verbeteren door het verwijderen van een aantal faalfactoren.

Eén faalfactor is de onduidelijkheid over het geven van vergoedingen aan bedrijven en staatsteun volgens de EU regelgeving. Een andere faalfactor is bij sommige waterschappen de beperkte contractduur van de afspraken (vaak maar voor 6 jaar), zodat waterdoelen op de lange termijn niet gegarandeerd zijn en hoe dat in de planvorming verankerd kan worden, bijvoorbeeld in de beheerslegger van waterschappen en hoe dit gehandhaafd kan worden. Verder kan het delen van ervaringen over het bepalen hoeveel en welke maatregelen op een bepaalde locatie zinvol (effectief, efficiënt) zijn en hoeveel hiervoor betaald moet worden toegevoegde waarde hebben. De succesfactoren tot nu toe waren de samenwerking en de op maat oplossingen die bijdragen aan effectiever en efficiënter waterbeheer en de financiële aantrekkelijkheid van de regeling voor de waterbeheerder en de grondeigenaar. De waterschappen gaven ook aan hun ervaring en kennis te willen delen in een CoP.

De logische volgorde van acties zou als volgt zijn:

Het is aan te raden om eerst een gesprek aan te gaan tussen DGW (als beleidsmaker), STOWA (als voormalig trekker van de werkgroep groen-blauwe diensten), Unie van Waterschappen (als vertegenwoordiger van de waterschappen) en eventueel een aantal waterschappen om de voortgang van het instrument blauwe diensten te bespreken, het gezamenlijke beeld hiervan vast te stellen en een duidelijk doel voor de CoP te definiëren. Aan de CoP doen kennis aanbieders en kennisvragers mee. In dit onderzoek zijn alleen kennisaanbieders geïnterviewd. Wellicht zijn nog enkele aanvullende gesprekken met kennisvragers nodig om de behoeften uit de regio scherp te krijgen. Op basis van deze gesprekken kan besloten worden welke vragen in een CoP beantwoord moeten worden, wat de resultaten van de CoP moeten zijn en in welke vorm men hiertoe gaat komen. Afhankelijk van de deelnemers en de opzet van een CoP kan een bepaalde vraag beantwoord worden. In de regio kan bijvoorbeeld kennis en ervaring over het omgaan met de succes en faalfactoren worden uitgewisseld. Het rijk kan eventueel assisteren bij het bieden van ruimte bij de publiek-private samenwerking (maximale ruimte in EU wetgeving creëren en verankeren in planvorming). Indien gekozen wordt om een CoP op te richten moet tevens besloten worden wie de CoP trekt (bijvoorbeeld STOWA met het bestaande slapende netwerk) en wie de CoP financiert.

Binnen de CoP zijn belangrijke deelnemers de waterschappen (verantwoordelijke beheerder watersysteem), provincies (regisseur van de regio), grondbezitters (alternatieve uitvoerders van het waterbeheer), eventuele deskundigen afhankelijk van het probleem. Binnen de CoP zou een kerngroep moeten worden gedefinieerd die de CoP trekt en (in een tweede fase) een randgroep die wordt geïnformeerd over de gerealiseerde kennisontwikkeling. Een overzicht mogelijke relevante deelnemers die staat in bijlage II. Afhankelijk van de te bepalen doelstelling van de CoP moet deze lijst aangescherpt worden.

Verder zou het praktisch kunnen zijn om aan te sluiten bij de op te richten CoP groenblauwe diensten voor de agrarische sector. Dan moet er wel voldoende overlap zijn wat betreft de onderwerpen. Ook is het aan te bevelen om bij de start na te gaan wat de deelnemers onder een succesvol instrument en watermaatregel verstaan. Voor dit rapport is succesvol gehanteerd als leidend tot de verbetering van het watersysteem op een effectieve, efficiënte en rechtvaardige manier. Wellicht is het belangrijk om dit bij de start van de CoP duidelijk en concreet in te vullen. Omdat er al veel ervaring is met groenblauwe diensten zal deze CoP zeer op de praktijk gericht zijn en zal het detailniveau op sommige momenten redelijk hoog kunnen zijn.

5.3. CoP sanitaire afkoppeling

Op dit moment wordt de combinatie van de economische instrumenten 'subsidie voor sanitaire afkoppeling' met een korting op de rioolheffing voor sanitaire afkoppeling verkend. Bij deze sanitaire afkoppeling wordt het sanitaire afval niet met drinkwater afgevoerd, maar via een vacuumsysteem. Verder gaat het sanitaire afval niet meer naar het riool gaat, maar wordt decentraal wordt verwerkt. Deze verken-

ning vindt sinds enige jaren plaats binnen de STOWA koepelgroep Ontwikkeling Nieuwe Sanitatie Systemen (ONSS).

Het doel van deze koepelgroep is om kennis en praktijkvoorbeelden met elkaar te verbinden. Dit netwerk is inmiddels volwassen en omvangrijk. Deelnemers zijn waterschappen (30 %), gemeenten (30 %), provincie (30 %) en bedrijven (bijvoorbeeld op gebied van decentrale verwerking van sanitair afval). Een bijeenkomst wordt bijvoorbeeld bezocht door zo'n 80 participanten. Stowa treedt hierin op als facilitator, initiator en participant en zorgt voor de organisatie van platformbijeenkomsten, coördinatie, afstemming en informatie uitwisseling. De agenda van de koepelgroep is project gewijs georganiseerd. Binnen deze projecten komen financiële prikkels automatisch aan de orde, omdat dit één aspect is waarvoor de deelnemers een oplossing moeten zoeken. Een vraag die op dit moment aan de orde is, is bijvoorbeeld: is het mogelijk dat er gedifferentieerde riool- of zuiveringsrecht gevraagd kan worden en hoe en hoeveel? De conclusie is dat er een functionerend netwerk bestaat die ook geschikt is voor grootschalige verspreiding van praktijk ervaringen met financiële prikkels voor sanitaire afkoppeling en waarbinnen een CoP gevormd kan worden.

Aanbeveling is om na te gaan of de bevindingen uit de koepelgroep, bijvoorbeeld over het denken in watersystemen en immissie in plaats van in emissie in het vergunningenbeleid, BOOM wetgeving, gedifferentieerde rioolheffing, in voldoende mate terecht komen bij RWS of DGW. Indien nodig kan afgesproken worden om over een aantal onderwerpen af te stemmen.

5.4. CoP onkruidbestrijding

'De emissie van gewasbeschermingsmiddelen vanaf verhardingen naar oppervlaktewater is groot. Deze heeft dezelfde ordegrrootte als de hoeveelheid die uit de gehele land- en tuinbouw het oppervlaktewater bereikt³⁶. Vooral de drinkwaterbereiding lijdt hieronder' (Water in Beeld, 2008). Daarnaast hebben ook de voedingsmiddelenbedrijven last hiervan. De subsidie voor niet-chemische onkruidbestrijding aan eigenaren van bedrijventerreinen heeft tot nu toe vrijwel niet geleid tot een daling van het herbicidegebruik. En wegens onvoldoende succes is de subsidieregeling inmiddels gestopt.

In dit geval zou een economische prikkel alleen functioneren als de volgende faalfactoren verwijderd worden. Niet-chemisch onkruid bestrijden is duurder³⁷ dan chemisch bestrijden. Voor niet chemische reiniging moeten onkruidbestrijders, zoals hoveniers, investeren in dure apparaten, maar hebben zij geen garantie dat deze apparaten grootschalig ingezet kunnen worden. Dus kopen zij deze apparaten niet. Daarnaast voelen de eigenaren van bedrijfsterreinen en gemeenten zich onvoldoende aangesproken om over te gaan naar niet-chemische onkruidbestrijding (er wordt vanuit het rijk geen signaal van urgentie gegeven met de boodschap dat de verantwoordelijkheid bij de decentrale overheden ligt). Voor de eigenaren van bedrijventerreinen is onkruidbestrijding bovendien een detail in de bedrijfsvoering waar zij beperkt aandacht aan willen besteden. Vanuit de terreineigenaren bestaat dus ook beperkte druk. Daarnaast is er onbekendheid met niet-chemische technieken bij onkruidbestrijders, waardoor de bestrating minder onkruidvrij is dan bij chemische reiniging. Dit werkt weinig stimulerend voor de terreinbeheerders en eigenaren. De subsidie had beter gericht kunnen worden op de onkruidbestrijders in plaats van de bedrijventerreineigenaren. Ten eerste is onkruidbestrijding voor beheerders wel een kerntaak en hadden zij met behulp van de subsidie hun krachten kunnen bundelen.

Indien besloten wordt om een nieuwe poging te wagen om chemische onkruidbestrijding te bestrijden in combinatie met economische prikkels, dan zou dit binnen een CoP kunnen gebeuren. Het is aan te raden om aan te sluiten bij de werkgroep 'Kennisnetwerk duurzaam terreinbeheer' van het landelijke kennisplatform CROW wat in 2010 gestart is. In deze werkgroep zijn waterschappen (beheerders van het

³⁶ Zo heeft de provincie in Brabant in 2001 aan boeren de keuze gegeven: verbieden of innoveren. De goed georganiseerde boeren hebben daarop de kleine subsidies samengevoegd en dit gebruikt om te innoveren. 80% van de boeren deed mee en zij hebben 70 % emissieverlaging bereikt. Het voordeel voor de boeren was dat bestrijdingsmiddelen die zij gebruikten ook duur waren.

³⁷ Voor niet chemische reiniging moeten bedrijven investeren in dure apparaten en wanneer zij deze apparaten niet grootschalig in kunnen zetten, zijn deze apparaten te duur.

watersysteem), gemeenten, hoveniers, aannemers en bedrijventerrein Chemelot (belasters/vervuilers van het watersysteem) vertegenwoordigd. Het is aan te raden dat de drinkwaterbedrijven en voedingsmiddelen producenten, zoals Brabant Water en de Vereniging van Industriewater uit Brabant (gebruikers van het water) en Rijkswaterstaat (beheerder van de rijkswateren) zich ook aansluiten bij de CROW werkgroep. In deze werkgroep wordt inhoudelijke kennis ontwikkeld en praktische kennis gedeeld, over nieuwe technieken, slimme combinaties van werkzaamheden (het combineren van het opruimen en onkruidbeheer op bedrijventerreinen), met als einddoel minder schadelijke milieueffecten. Binnen deze werkgroep zou onderzocht worden welke economische prikkel aan welke partij effectief zou kunnen zijn. Deze werkgroep eindigt in 2012. Voor technologieontwikkeling en invoering is twee jaar een korte periode. Dus het voortbestaan van deze CoP na 2012 moet nog financieel en organisatorisch geborgd worden.

Daarnaast bestaat er een 'regiegroep duurzaam terreinbeheer' die op bestuurlijk niveau opereert. In deze groep zou de economische prikkel, eventueel in combinatie met andere beleidsinstrumenten ook aan bod kunnen komen. Het is aan te raden dat er afstemming tussen deze regiegroep en DGW plaatsvindt.

5.5. Andere noemenswaardige CoP's

Verder is in 2007 het Visserij Innovatieplatform (VIP) opgericht. Deze community of practise verdeelt subsidies vanuit het Europese Visserij fonds. Voor 2007 werden de subsidiegelden vooral besteed aan sanering, het uitkopen van vissers om de visserijdruk te verminderen. Vanaf 2007 zijn de subsidiegelden besteed aan zo'n 90 praktijkgerichte innovatieve projecten voor betere vismethoden (minder bijvangst en bodemberoering), hulp bij migratie en paaien van glasaaltjes, etc. Het VIP wordt binnenkort omgevormd tot Blueports (locaties waar de partners bij elkaar komen en waar innovatieve maatregelen worden genomen) en gaat verder met innovatieve projecten stimuleren.

6. LITERATUUR

1. Bestuurlijk Overleg Waterketen, (2010). Doelmatig beheer waterketen, eindrapport commissie feitenonderzoek, Unie van Waterschappen, Vewin, VNG, ministerie VROW, V&W, Den Haag.
2. Doelen, F.C.J., (1993). 'De gereedschapskist van de overheid', pp 17-31, In: Bressers, J.Th.A., et al (red.), Beleidsinstrumenten bestuurskundig beschouwd, Van Gorcum, Assen, Maastricht.
3. Cleef, R., Lemmen, G., (2009). Doelmatigheidstoets regenwaterbeleid, Een afwegingsinstrument voor kosten en baten van het regenwaterbeleid, Sterk Consulting en Grontmij in opdracht van VROM, Leiden.
4. Engelen, D., Wit, R., Blaauw, K., (2010). Groen goud, 15 belastingvoorstellen voor een groene en innovatieve economie, Stichting Natuur en Milieu, Utrecht.
5. Foekema, H., Thiel, L., Lettinga, B., (2007). Waterverbruik thuis 2007, TNS NIPO in opdracht van Vereniging van waterbedrijven in Nederland, Amsterdam.
6. Gerritsen, E., Sterks, C., (2004). 'Afkoppeling van regenwater, De kosten en baten afgewogen', In: Tijdschrift B&G, september 2004.
7. Hermans, P.G.B., Ruijgrok, E.C.M., (2004). Verantwoord gebruik van effluent van de RWZI Ameland, Een maatschappelijke kostenbatenanalyse, Witteveen+Bos in opdracht van Wetterskip Fryslân en STOWA, Deventer.
8. Hermans, P.G.B., Ruijgrok, E.C.M., (2005). Zoetwatervoorziening Reigersbergsepolder, Een maatschappelijke kosten-batenanalyse, Witteveen+Bos in opdracht van Deltaraad, Evides, Stowa, provincie Zeeland, Waterschappen Zeeuwse Eilanden, Brabantse Delta, ZLTO, Deventer.
9. Jantzen, J., (2008). Visiedocument waterprijsbeleid 21^e eeuw, eindrapport, Instituut voor Toegepaste Milieu-Economie (TME) in opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst, Nootdorp.
10. Kirchholtes, U., Ruijgrok, E.C.M. (2008). MKBA groenvoorzieningen Lindenholt, EU Interreg project Gemeente Nijmegen, Nijmegen.
11. Klooster, K., Vlieger, B., Linderhof, L., (2010). Verkenning innovatieve economische instrumenten voor agrarische maatregelen, overzicht van praktijkstudies, Arcades in opdracht van Rijkswaterstaat Waterdienst, Rotterdam.
12. Ministerie van Verkeer en Waterstaat in samenwerking met IPO, VNG en UvW, (2006-2009). Water in beeld, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Lelystad.
13. Moorsel, E., Dijkman, W., Wigger, J., Jans, DJ., Edelenbos, B., Prins P., Dijk, P., Veldhuizen, E., Boonen, L., Dusée, R., Oomen, E., 2007, Nederlandse Catalogus Groenblauwe diensten, goedgekeurd door Europese Commissie, Provincies, Grontmij, LNV DLG, Utrecht.
14. Moppes, D., Klooster, J., (2008). Groene daken Rotterdam, maatschappelijke kosten-batananalyse, Arcadis in opdracht van gemeente Rotterdam, Rotterdam.
15. Pannier, C. en J. Verhaeghe (1999) Aristoteles: Ethica Nicomachea. Vertaald, ingeleid en van aantekeningen voorzien. Historische Uitgeverij. Groningen.
16. Raven, R, S. van den Bosch, G. Fonk, J. andringa, R. Wterings, (2007). Competentiekit Experimenteren. Competentiecentrum Transitie, Utrecht.
17. Ruijgrok, E.C.M., (2005). HARD OF ZACHT? Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) drinkwaterontharding, Witteveen+Bos in opdracht van Brabant Water, Rotterdam.
18. Ruijgrok, E.C.M., Nieuwkamer, R., Buter, E., Kirchholtes, U., 2006. Baten van de Kaderrichtlijn Water (KRW), Witteveen+Bos in opdracht van het ministerie V&W, Rotterdam.
19. Ruijgrok, E.C.M., Nemeth, A.A., Abma, R., (2007). Baten van de Kaderrichtlijn Marien (KRM), Witteveen+Bos in opdracht van het ministerie V&W, Rotterdam.
20. Ruijgrok, E.C.M., Kirchholtes, U., (2009). Een strategie voor de sociale analyse voor de Kaderrichtlijn Marien (KRM), Witteveen+Bos in opdracht van het ministerie V&W, Rotterdam.
21. Ruijgrok, E.C.M., Buter, E., Kirchholtes, U., (2006). Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) Schieveen, Witteveen+Bos in opdracht voor VROM, Rotterdam.
22. Spijker, J.H., Straaten, M., Hekman, J., Dijk, C., Kempenaar, C., (2005). Kosten voor onkruidbestrijding op verhardingen, Syncera Water, Alterra, Ecoconsult Groen, Milieu & Management Plant Research International in opdracht van RIZA, Delft.

23. Stolk, T., (2006). "Goedkope onkruidbestrijdingsmethode lijkt niet zo goedkoop", In: *Tuinlandschap*, nummer:14, pp. 34-37.
24. Unie van Waterschappen, Vewin, VNG, (2008). Samenwerkingsinitiatieven in de waterketen, UvW, Vewin, VNG, Den Haag.
25. Veeren, R., Wooning, A., Hoek, P., Clevering, O., (2009). Tijd voor een andere financiering van het waterbeheer?, Rijkswaterstaat Waterdienst, Lelystad.
26. Waterschap Aa en Maas, (2010), Onderzoeksrapport Subsidieverstrekingen, Rekenkamercommissie Waterschap en Maas, Waterschap Aa en Maas, 's-Hertogenbosch.

Websites:

<http://themas.stowa.nl>, trefwoord 'nieuwe sanitatie'

<http://www.groenedaken.net>

<http://www.dakdekkers.nl>, trefwoord subsidie-regelingen-groene-daken

<http://www.milieucentraal.nl>

<http://www.crow.nl>, trefwoord 'Kennissenetwerk duurzaam terreinbeheer'

COLOFON

uitvoerders van de studie:

U. Kirchholtes (Witteveen+Bos, Omgevingseconomie)
K. van Hees (Witteveen+Bos, Stedelijk Waterbeheer)
M. Drost (Witteveen+Bos, Stedelijk Waterbeheer)
H. de Groot (Witteveen+Bos, Vergunningverlening)
E.C.M. Ruijgrok (Witteveen+Bos, Omgevingseconomie)
J. Schoonakker (Witteveen+Bos, Stedelijk Waterbeheer)
B. Meeuwissen (Witteveen+Bos, Milieueffectrapportages en Verkenningen)

begeleiders van de studie:

R. van der Veeren (ministerie Infrastructuur en Milieu, Waterdienst)
C. Angenendt (ministerie Infrastructuur en Milieu, DG Water)
M. Peerdeman (ministerie Infrastructuur en Milieu, Waterdienst)

BIJLAGE I Lijst met benaderde organisaties

Rijksoverheden

ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M)

ministerie van Economische zaken Landbouw en Innovatie (ELI)

Agentschap NL

Stichtingen, verenigingen en havenbedrijven

Unie van Waterschappen (UvW)

Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)

Interprovinciaal Overleg (IPO)

Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA)

CUR

CROW

Vereniging Energie en Watergebruikers (Vewin)

Stichting Natuur en Milieu

Stichting RIONED

Stichting De Noordzee

Stichting Nederlandse Visserij

Havenbedrijf Rotterdam

Waterschappen

Aa en Maas

Brabantse Delta

De Dommel

Delfland

Frylan

Groot Salland

Hollandse Delta

Hollands Noorderkwartier

Hunze en Aa's

Limburg (WBL)

Noorderzijlvest

Peel en Maasvallei

Rijn en IJssel

Reest en Wieden

Regge en Dinkel

Rivierenland

Rijnland

Roer en Overmaas

schieland & Krimpernerwaard

De Stichtse Rijnlanden

Velt en Vecht

Vallei en Eem

Veluwe

Waternet (namens hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht)

Zeeuwse eilanden en Zeeuws-Vlaanderen zijn gefuseerd

Zuiderzeeland

Provincies

Drenthe

Noord Brabant

Overijssel

Zuid Holland

Zeeland

Gemeenten

Utrecht
Rotterdam
Venray
Almere
Smallingerland
Sneek
Ede
Waterambassadeurs gemeenten
Ede
Goeree-Overflakkee
Alkmaar
Amstel, Gooi en Vecht
Leerdam
Weert
Bernheze

Drinkwaterbedrijven

Vitens
Brabant Water
WML
Evides (oude Waterbedrijf Europort Rotterdam)

BIJLAGE II Vragenlijst voor de experimenthouders

EXPERIMENT GEGEVENS

Hoe werkt de prikkel (samenvatting)?

Wie is de begunstigde van de prikkel? En is de begunstigde de kostenveroorzaker (vervuiler), baathebber?

Is de prikkel naar rato van het effect op het watersysteem (WS)?

Wat zijn de belangrijkste verschillen tussen grootschalig gebruikte prikkels en deze prikkel?

EFFECTEN OP HET WATERSYSTEEM DOOR DE MAATREGELLEN (in volgorde van belangrijkheid)

Welke watermaatregelen (gedrag) worden met de prikkel gestimuleerd?

Wat zijn de fysieke effecten van de watermaatregelen op het watersysteem (WS)?

Leiden de watermaatregelen tot andere fysieke effecten (lucht, etc.)?

Gaat u met de watermaatregelen uw waterdoelen halen?

VOOR- EN NADELEN VOOR DE AANBIEDER* VAN DE PRIKKEL (in volgorde van belangrijkheid)

Wat zijn de voordelen van de prikkel (andere dan effecten op het WS)?

Wat zijn de nadelen van de prikkel (andere dan effecten op het WS) die bepalen om met de prikkel verder te gaan?

Zijn er wettelijke en/of juridische obstakels?

VOOR- EN NADELEN VOOR DE BEGUNSTIGDE* VAN DE PRIKKEL (in volgorde van belangrijkheid)

Wat zijn de voordelen van de prikkel voor de begunstigde (andere dan effecten op het WS)? ?

Wat zijn de nadelen voor de begunstigde die bepalen of er gebruik wordt gemaakt van de prikkel?

Schat eens in hoeveel % van de begunstigden de maatregel zal uitvoeren door financiële prikkel?

KOSTEN EN BATEN VOOR DE BEGUNSTIGDE VAN DE PRIKKEL

Is de financiële prikkel groot genoeg voor de begunstigde?

Wat is de grootte van de prikkel voor de doelgroep (dus per geval), in euro?

Wat zijn de kosten voor de te nemen maatregel, in euro?

Zijn de bijbehorende administratie(kosten) acceptabel of vormt dit een drempel?

KOSTEN EN BATEN VOOR DE AANBIEDER VAN DE PRIKKEL

Is de financiële prikkel een eenmalig bedrag of een jaarlijks terugkerend bedrag?

Is er een maatschappelijke kosten-batenanalyse uitgevoerd?

Welk bedrag wordt ingezet op de prikkel (budget), in euro / jaar?

Wat zijn uw perceptiekosten, in euro per jaar?

Hoe heet de financieringsbron (fonds) waaruit de financiële prikkel wordt betaald en wie beheert deze?

Is er sprake van een doorgeefconstructie? M.a.w. zit achter de financieringsbron nog een financieringsbron?

OVERIG

Kent u andere experimentele financiële prikkels? En zo ja, welke? Wie is hiervoor contactpersoon?

Kunt u mislukte financiële prikkels? En zo ja, wat was de belangrijkste reden van de mislukking?

Heeft u interesse in de resultaten van dit onderzoek en zou u aan een COP willen deelnemen?

*De aanbieder van de prikkel is de overheid en de begunstigde van de prikkel zijn burgers, bedrijven en organisaties

BIJLAGE III Lijst met betrokkenen voor de CoP blauwe diensten

1. Kennisaanbieders blauwe diensten

HH Delfland
WS Regge en Dinkel
WS Velt en Vecht
WS Groot Salland
WS Rivierenland
STOWA, Michelle Talsma?
Natuurorganisaties?
Unie van waterschappen?

2. Mogelijke geïntereseerden blauwe diensten

HH Delfland
WS Noorderzijlvest
provincie Noord-Brabant
WS De Dommel
WS Fryslan
Hollandse Delta
WS Peel en Maasvallei
WS Reest en Wieden
WS Roer en Overmaas
Waternet
WS Zuiderzeeland

3. Overig

HH De Stichtse Rijnlanden (geen tijd voor CoP, maar wilt wel op de hoogte blijven)
Waterschap Hunze en Aa's (geen interesse)