

BOUWSTENEN VOOR EEN DUURZAME EN TOEKOMSTBESTENDIGE FINANCIERING WATERBEHEER

Achtergronddocument fase 3

10 JULI 2017



Contactpersonen

MARIUS KIERS

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

REMCO SCHREUDERS Senior adviseur

T +31 6 2706 1124
E remco.schreuders@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

JEROEN KLOOSTER Senior econoom

T +31 6 2706 0271
E jeroen.klooster@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	6
1 INLEIDING	11
1.1 De OESO-rapportage	11
1.2 Traject 'duurzame en toekomstbestendige financiering waterbeheer'	11
1.3 Fase 3: nadere verkenning van mogelijke aanpassingen	12
1.3.1 Opdracht Minister van I&M	12
1.3.2 Waterschappen: Commissie Aanpassing Belastingstelsel	12
1.4 Leeswijzer	12
2 AANPAK, UITGANGSPUNTEN, REDENEERLIJN	14
2.1 Aanpak	14
2.1.1 Werkgroepen	14
2.1.2 Eerste selectie van kansrijke maatregelen	14
2.1.3 Synthese	14
2.2 Uitgangspunten voor een eenduidige redeneerlijn	15
2.3 Redeneerlijn	16
3 RESULTATEN PER WATERTAAK	18
3.1 Drinkwater	18
3.1.1 Scope	18
3.1.2 Beleidsdoelen	18
3.1.3 Trends en ontwikkelingen	19
3.1.4 Knelpunten	19
3.1.5 Maatregelen met perspectief	19
3.1.6 Conclusies en hoofdrichting	22
3.2 Vaarwegbeheer	22
3.2.1 Scope	22
3.2.2 Beleid	22
3.2.3 Trends en ontwikkelingen	23
3.2.4 Knelpunten	23
3.2.5 Maatregelen met perspectief	23

3.2.6	Conclusies en hoofdrichting	26
3.3	Waterkwaliteit	26
3.3.1	Scope	26
3.3.2	Beleid	26
3.3.3	Trends en ontwikkelingen	26
3.3.4	Knelpunten	27
3.3.5	Maatregelen met perspectief	27
3.3.6	Conclusies en hoofdrichting	33
3.4	Waterkwantiteit	33
3.4.1	Scope	33
3.4.2	Beleid	33
3.4.3	Trends en ontwikkelingen	34
3.4.4	Knelpunten	34
3.4.5	Maatregelen met perspectief	35
3.4.6	Conclusies en hoofdrichting	46
3.5	Afvalwaterketen	46
3.5.1	Scope	46
3.5.2	Beleid	47
3.5.3	Trends en ontwikkelingen	48
3.5.4	Knelpunten	49
3.5.5	Maatregelen met perspectief	49
3.5.6	Conclusies en hoofdrichting	56
3.6	Productiewater	56
3.6.1	Scope	56
3.6.2	Beleid	56
3.6.3	Trends en ontwikkelingen	57
3.6.4	Knelpunten	57
3.6.5	Maatregelen met perspectief	57
3.6.6	Conclusies en hoofdrichting	63
4	PERSPECTIEF	64

BIJLAGEN

BIJLAGE A DEFINITIES VAN EN RELATIES TUSSEN RELEVANTE BEGRIPPEN 65

**BIJLAGE B NOTITIE T.B.V. INFORMEEL BESTUURLIJK OVERLEG (2
DECEMBER 2016) 68**

BIJLAGE C LEDEN KERNTTEAM, SYNTHESETEAM EN LEDEN WERKGROEPEN 77

SAMENVATTING

Gezocht: wegen naar een duurzame en toekomstbestendige financiering

De OESO oordeelt in haar rapport “Water Governance in the Netherlands: Fit for the future?”¹ positief over het Nederlandse waterbeheer. Zij concludeert dat Nederland gezien wordt als een mondiale referentie op het gebied van waterbeheer, tegen relatief lage kosten. Voor de lange termijn is er echter een aantal uitdagingen om ons bekostigingssysteem duurzaam en toekomstbestendig te maken. De economische prikkels om efficiënt om te gaan met ‘te veel’, ‘te weinig’ en ‘te vervuild’ water zouden versterkt kunnen worden. Verdeling van de lasten van het waterbeheer over doelgroepen is ook een belangrijk aandachtspunt om draagvlak voor de financiering van het waterbeheer op langere termijn te waarborgen.

In reactie op het OESO-rapport heeft de minister aangegeven met de Bestuursakkoord Water (BAW) partners een discussie te willen voeren over de financiering van ons waterbeheer op de lange termijn. Als basis daarvoor hebben Twynstra Gudde en Tauw² in 2015 nauwkeurig de omvang en lastenverdeling van de publieke kosten per watertaak in kaart gebracht (fase 1). De discussie met de bestuurlijke partners heeft als gedeeld beeld opgeleverd dat de basis op orde is. Een grote systeemwijziging van de financiering van het waterbeheer is daarom niet aan de orde. Gezien de toekomstige ontwikkelingen is er echter wel aanleiding om binnen het bestaande stelsel te verkennen waar verbeteringen mogelijk zijn. Op basis hiervan heeft de Minister van I&M opdracht gegeven³ voor vervolgonderzoek (fase 3).

Samengevat luidt de opdracht voor fase 3:

Breng in beeld welke mogelijkheden er zijn om op de lange termijn principes als ‘gebruiker, vervuiler, veroorzaker, belanghebbende betaalt’ te versterken in de financiering van het waterbeheer. Neem daarbij ook andere mogelijke instrumenten en beleidsvelden en hun effectiviteit in ogenschouw.

Kijk hierbij in ieder geval naar waterkwaliteit, probleemstoffen en diffuse bronnen, hemelwater in relatie tot riolering en zuivering, en onttrekking en gebruik van grond- en oppervlaktewater.

Aanpak en uitlegbaarheid

Het onderzoek voor deze fase is uitgevoerd door drie werkgroepen:

- Stedelijk water – deze werkgroep richtte zich met name op de afvalwaterketen in stedelijk gebied, waaronder de omgang met hemelwater in relatie tot de kosten en lastenverdeling in de afvalwaterketen. De werkgroep werd getrokken door de VNG.
- Grond- en oppervlaktewater – deze werkgroep richtte zich op de financiering van het grond- en oppervlaktewaterbeheer in relatie tot de waterbeschikbaarheid. Deze werkgroep werd getrokken door het IPO.
- Bronnen & stoffen – de werkgroep richtte zich op waterkwaliteit, het gaat dan om (nieuwe) probleemstoffen en de diffuse bronnen die daarbij spelen, en werd getrokken door de Ministeries van I&M en EZ samen.

De Commissie Aanpassing Belastingstelsel (CAB), een bestuurlijk-ambtelijke werkgroep van de Unie van Waterschappen, onderzoekt gelijktijdig eventuele aanpassingen in de watersysteem- en zuiveringsheffing. De CAB brengt in de loop van 2017 haar resultaten naar buiten; deze zijn geen onderdeel van deze rapportage.

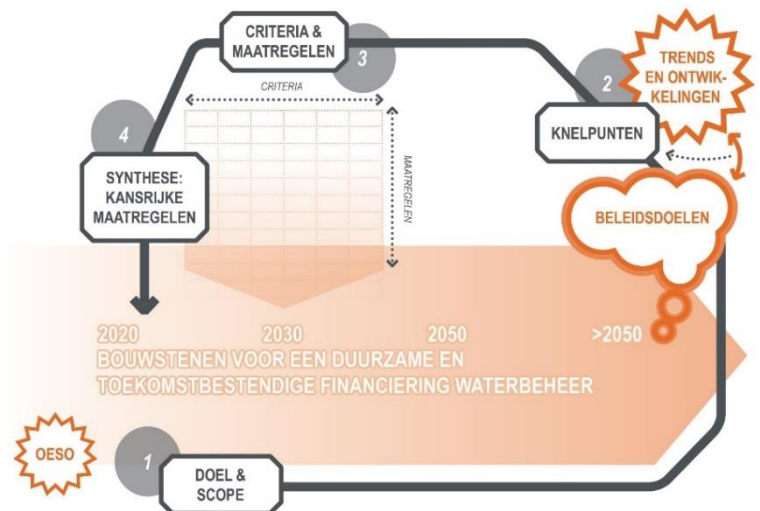
De drie werkgroepen hebben op hun terrein vele mogelijkheden onderzocht. Vervolgens heeft een syntheseteam met vertegenwoordigers uit de drie werkgroepen, deze mogelijke maatregelen in samenhang beoordeeld, geprioriteerd en tot bouwstenen geformuleerd. Daarbij is aangesloten bij watertaken (watersysteem, afvalwaterketen, productie- en drinkwater) uit het Twynstra Gudde en Tauw rapport. Per watertaak zijn de volgende stappen doorlopen (zie schema):

¹ OECD, 2014

² Twynstra Gudde/Tauw (2015), Toekomstbestendige en duurzame financiering van het Nederlandse waterbeheer

³ Brief Minister van I&M aan Tweede Kamer, 3 juli 2015

1. Afbakening van doel en scope van de desbetreffende watertaak
2. Inventarisatie bestaand beleid en mogelijke kansen en knelpunten door externe ontwikkelingen
3. Mogelijke maatregelen, beoordeeld langs de selectiecriteria: a) doeltreffendheid; b) mate van verschuiving naar de principes van 'gebruiker, vervuiler, veroorzaker, belanghebbende betaalt', en c) toekomstbestendigheid
4. Synthese tot kansrijke (financiële en niet-financiële) maatregelen (bouwstenen) waarin ook de eventuele samenhang met andere beleidsvelden is geduid.



Externe ontwikkelingen stellen de financiële houdbaarheid op de proef

Er zijn verschillende externe ontwikkelingen die op de lange termijn een grote impact kunnen hebben op ons waterbeheer en het bijbehorende bekostigingssysteem. De kosten voor een aantal watertaken en -diensten kunnen in de toekomst substantieel toenemen door autonome ontwikkelingen als bodemdaling, klimaatverandering (wateroverlast én tijdelijke schaarste) en vervangingsopgaven (riolering, zuivering).

Toenemend medicijngebruik of andere opkomende stoffen (o.a. microplastics) hebben een nog deels onbekend effect op de waterkwaliteit en creëren mogelijk een noodzaak voor een extra zuiveringsopgave in de afvalwaterketen.

Daarnaast kunnen er regionaal grotere verschillen ontstaan. Demografische ontwikkelingen leiden er bijvoorbeeld toe dat in krimpregio's de toenemende kosten voor waterbeheer door minder heffingsplichtigen (inwoners en bedrijven) betaald moeten worden.

Mogelijkheden voor kostenbeperking zijn er ook, zoals het slim meekoppelen van investeringen met andere ontwikkelingen, innovaties (zoals het opwekken van energie en verwaarden van de bij zuivering vrijkomende mineralen en andere grondstoffen) en grotere doelmatigheid.

De impact van trends en ontwikkelingen wordt langzaam zichtbaar (periode van tientallen jaren) en kent dan nog een grote bandbreedte. Dat kan het gevoel geven dat er voldoende tijd is voor een geleidelijke aanpassing. We staan echter op de drempel van bestuurlijke keuzes voor beleidsontwikkelingen en grootschalige investeringen (zoals vervanging riolering) in het waterbeheer, die mede bepalend zijn voor de financierbaarheid op de lange termijn. Dit maakt dat het ook op kortere termijn relevant is om keuzes te maken voor de toekomstbestendigheid van de financiering.



Bouwstenen voor een duurzame en toekomstbestendige financiering

Bij de inventarisatie van maatregelen die perspectief bieden, is geconstateerd dat voor een duurzame en toekomstbestendige financiering een combinatie van zowel financiële als niet-financiële instrumenten nodig is. Bij financiële maatregelen gaat het bijvoorbeeld om meer variabele grondslagen voor gebruik en/of vervuiling, fondsvorming voor gebiedsspecifieke of gerichte maatregelen, (gedifferentieerde) heffingen, boetes of juist subsidies (structureel of eenmalig). Bij niet-financiële maatregelen gaat het om mogelijkheden rond wetgeving, ruimtelijk instrumentarium, communicatie, bewustwording en gedragsverandering. Ook liggen er inhoudelijke kansen door innovatie en techniek.

Eenvoudige oplossingen zijn er niet, maar mogelijkheden met perspectief die op meerdere terreinen terugkomen zijn bijvoorbeeld:

- Tariefdifferentiatie (een bonus-malussysteem) in de rioleringsheffing, in het zuiveringstarief of in de watersysteemheffing, zodat aangepast gebruik tot lagere totale kosten leidt of dat de kosten beter bij de veroorzaker terecht komen;
- Een basis-plus systeem in het waterkwantiteits- en/of waterkwaliteitsbeheer, waarbij bijvoorbeeld een onderscheid wordt gemaakt in een basis-waterbeschikbaarheid en een plus voor extra inspanningen;
- Ontschotten en/of verbreden van het doel van (bestemmings)heffingen, om zo ruimte te bieden voor gezamenlijke investeringen en een meer gebiedsgerichte aanpak (bijvoorbeeld in de vorm van een fonds, of verbreding van de rioolheffing).

Navolgend zijn per watertaak de belangrijkste maatregelen met perspectief samengevat. Voor waterveiligheid wordt verwezen naar de afspraken in het kader van de Deltabeslissing Waterveiligheid.

Drinkwater

De conclusie voor drinkwater is dat met name niet-financiële maatregelen als communicatie en bewustwording bij kunnen dragen aan het voorkomen van te sterke veranderingen in de vraag, met name in tijden van schaarste. Prijsprikkels op drinkwater (in de vorm van heffingen) hebben vanwege de beperkte elasticiteit van de vraag weinig tot geen effect.

Maatregelen die in het kader van andere watertaken zijn onderzocht (zoals ter verbetering van waterkwaliteit en het (via heffingen) beperken van emissies van verontreinigingen naar grond- en oppervlaktewater) kunnen ook positieve effecten hebben op de kwaliteit en beschikbaarheid van het ruwe drinkwater.

Vaarwegbeheer

Voor de beroepsvaart is veel beleid vastgelegd in internationale afspraken. Voor het regionale vaarwegbeheer in relatie tot de recreatievaart zijn er mogelijkheden voor een heffing op het gebruik van het watersysteem. Aandachtspunten hierbij zijn de hoogte van de heffing (volledige kostendekking lijkt niet reëel), perceptiekosten en regionale verschillen (mede vanwege het toeristisch belang).

Waterkwaliteit

Financiële maatregelen bieden de volgende mogelijkheden:

- Regionale heffingen of verwijderingsbijdragen, bijvoorbeeld in de vorm van een opslag op bestaande heffingen via:
 - Het verhogen van de zuiveringsheffing en differentiëren voor puntbronnen, zoals ziekenhuizen en zorginstellingen.
 - Een heffing op geneesmiddelen
 - Een heffing op microplastics, mede voor bewustwording of kostenterugwinning voor aanvullende zuivering. Inzetten op een Europees brede aanpak lijkt het meest effectief.
 - Een heffing op gewasbeschermingsmiddelen of statiegeld op verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen.
- Microverontreinigingsfonds, waaruit innovatie, onderzoek kunnen worden gefinancierd en het nemen van maatregelen kan worden gestimuleerd. Het fonds wordt gevuld bijvoorbeeld uit verwijderingsbijdragen of heffingen.
- Cost-sharing: gezamenlijke financiering door ondernemers van bijvoorbeeld gemeenschappelijke mestverwerking, waterzuivering door glastuinbouwcollectieven, waterzuivering op industrieterreinen. Deze maatregel wordt over het algemeen vooraf gegaan door (aanscherpen van) wet- en regelgeving.
- Korting op bestaande (of nieuwe) heffingen: een bonus-malussysteem, waarbij tariefdifferentiatie voor eenzelfde soort functie wordt ingezet. De vervuiler betaalt relatief veel ten opzichte van diegene die niet vervuult.
- Subsidies, met name interessant als eenmalige/tijdelijke stimulans om nieuwe mogelijkheden te stimuleren.
- Hogere boetes (als sluitstuk van een breder beleid).
- Het wegnemen van perverse prikkels.

Niet financiële maatregelen zoals extra campagnes om het bewustzijn van de schadelijkheid van bepaalde stoffen te vergroten, worden als aanvullend gezien in het totaal palet van mogelijke maatregelen.

Waterkwantiteit

Voor het waterkwantiteitsbeheer zijn verschillende mogelijkheden de moeite waard om verder uit te werken en/of als onderdeel in een advies mee te nemen:

- Maatregelen waarbij de gebruiker betaalt, zoals een bijdrage voor gebruik van grondwater in combinatie met een bijdrage voor gebruik van oppervlaktewater om substitutie tussen die twee waterbronnen te voorkómen.
- Differentiatie binnen bestaande heffingen kan kansrijk zijn tussen gebruikers (industrie en individuen) en tussen regio's/provincies.
- Een bonus-malussysteem kan bepaald gedrag stimuleren, maar is vooral effectief als een tijdelijke maatregel om gedragsverandering te initiëren en stimuleren. Zodra de grote meerderheid gewenst gedrag vertoont, is de maatregel minder functioneel.
- Het inzetten van ruimtelijk instrumentarium: het wege van de waterbeschikbaarheid versus de geplande functie en bijbehorend watergebruik, kan de kostenbeheersing van het waterbeheer positief beïnvloeden.

Afvalwaterketen

Oplossingsrichtingen die relevant zijn voor de afvalwaterketen zijn:

- Tariefdifferentiatie om afkoppeling te stimuleren, waardoor de investeringskosten voor vervanging van riolering lager worden en het zuiveringsrendement op RWZI's toe kan nemen en om (relatief) schoon regenwater in het bodem- en watersysteem beschikbaar te houden.
- Ontschotten van financieringsstromen (tot één fonds) voor klimaatbestendige en duurzame inrichting van stedelijk gebied vanuit het perspectief van stedelijk waterbeheer.
- Stimuleren van gezamenlijke investeringsprogramma's in de waterketen.

Maatregelen op het vlak van waterkwaliteit (nieuwe stoffen) zullen direct relatie hebben met maatregelen in de afvalwaterketen en moeten dus in samenhang worden beschouwd.

Productiewater (koelwater en proceswater)

Een heffing op koelwater (vrijwel uitsluitend oppervlaktewater) zorgt voor een doorberekening van de kosten die de waterbeheerder maakt om effecten door temperatuurstijging en peildaling van het water te voorkomen. Dit kan leiden tot een lagere druk op het oppervlaktewater in tijden van droogte en warmte. Het kan ook stimuleren tot innovatieve oplossingen. Waar mogelijk kan deze heffing gedifferentieerd worden naar locatie, tijd en/of temperatuurverschil.

Proceswater wordt zowel onttrokken uit oppervlaktewater als uit grondwater. Voor beiden zijn mogelijke kansrijke maatregelen van toepassing.

- Oppervlaktewater
 - Toepassen van tariefdifferentiatie in ruimte (locatiespecifieke verschillen) en tijd
 - Toepassen van bonus/malus voor diegenen die besparingen op proceswater vanuit oppervlaktewater hebben doorgevoerd.
- Grondwater
 - Aanpassing van de provinciale grondwaterheffing door de ondergrens/drempel bijvoorbeeld te verlagen.
 - Toepassen bonus/malus voor diegene die besparingen op proceswater vanuit grondwater hebben doorgevoerd.

Daarnaast kunnen niet financiële maatregelen bijdragen; te denken valt aan stimulering van innovatie en kennis, toepassing van het ruimtelijk instrumentarium (hoewel de grootverbruikers veelal op passende plaatsen zijn gevestigd).

Status Rapport

Deze achtergrondrapportage bevat de belangrijkste uitkomsten van fase 3 en de onderbouwing van de daarin gemaakte keuzes en afwegingen. Het vormt hiermee een basis, een inspiratiedocument, voor verdere uitwerking gedurende 2017. Het legt de stand van zaken en inzichten vast die het resultaat zijn van een intensief samenwerkingsproces tussen de partners, maar heeft nog niet de status van een advies dat door alle partners is onderschreven. Daarvoor is ook eerst het resultaat van de Commissie Aanpassing Belastingstelsel (CAB) noodzakelijk, is discussie nodig met maatschappelijke organisaties en moeten maatregelen ook kwantitatief worden doorgerekend.

1 INLEIDING

1.1 De OESO-rapportage

De OESO oordeelt in haar rapport “Watergovernance fit for the future”⁴ positief over het Nederlandse waterbeheer. Zij concludeert dat Nederland gezien wordt als mondiale referentie voor het waterbeheer, tegen relatief lage kosten. Ook de financiering van het waterbeheer is robuust. Voor de lange termijn is er echter een aantal uitdagingen om ons bekostigingssysteem duurzaam en toekomstbestendig te maken. De economische prikkels om efficiënt om te gaan met ‘te veel’, ‘te weinig’ en ‘te vervuild’ water zouden versterkt kunnen worden. Verdeling van de lasten van het waterbeheer over doelgroepen is ook een belangrijk aandachtspunt om draagvlak voor de financiering van het waterbeheer op langere termijn te waarborgen.

1.2 Traject ‘duurzame en toekomstbestendige financiering waterbeheer’

Op grond van de OESO-rapportage heeft de minister aangegeven met de Bestuursakkoord Water (BAW) partners een discussie te willen voeren over de financiering van ons waterbeheer op de lange termijn. Dit is het traject ‘duurzame en toekomstbestendige financiering waterbeheer’. In fase 1 (2014-2015) zijn de kosten in het jaar 2013 en toekomstige ontwikkelingen van het waterbeheer in beeld gebracht door Twynstra Guddé en Tauw⁵. Dit is gedaan vanuit onderscheiden watertaken en –diensten. Daarbij is ook inzicht gegeven in de mate van kostenterugwinning, gehanteerde principes daarbij en bijdragen van verschillende doelgroepen aan de lasten.

De bestuurlijke partners hebben vastgesteld dat het rapport van Twynstra Guddé en Tauw een goede feitenbasis bevat en voldoende basis voor een vervolgetraject biedt. Het rapport komt met de volgende bevindingen⁶:

- De huidige financieringssystematiek stelt de terugwinning van de gemaakte vaste kosten centraal. Dit heeft als voordeel dat er zekerheid is dat de uiteindelijke kosten kunnen worden betaald.
- Mede doordat een belangrijk deel van de bekostiging via de algemene middelen verloopt wordt het grootste deel van de kosten voor het waterbeheer in Nederland betaald door huishoudens (burgers/woningbezitters). Hun aandeel is ongeveer 72%. Industrie en andere bedrijven dragen ordegrrootte 23% van de lasten, de overige lasten zijn verdeeld over de landbouwsector (2%) en de beroepsvaart (3%).
- Voor de financiering worden verschillende financiële instrumenten ingezet, elk met een eigen grondslag voor het toerekenen van de lasten. Zo is de watersysteemheffing van de waterschappen mede gebaseerd op de economische waarde van grond en ander onroerend goed. Dit is anders bij de drinkwaterrekening; deze is deels gebaseerd op het volume aan drinkwater dat een bedrijf of huishouden gebruikt en bestaat daarnaast uit vastrecht waaruit de kosten van het leidingennet worden betaald.
- Principes zoals gebruiker, vervuiler, veroorzaker, belanghebbende betaalt worden wel toegepast in de bekostiging van het waterbeheer, maar dit kan op bepaalde terreinen mogelijk nog versterkt worden. Bijvoorbeeld om vervuiling van water tegen te gaan, bij het gebruik en onttrekken van grond- en oppervlaktewater, of bij de afvoer en verwerking van hemelwater.
- De kosten voor het waterbeheer kunnen in de toekomst substantieel toenemen door ontwikkelingen als bodemdaling, klimaatverandering en vervangingsopgaven. Het rapport van TG/Tauw noemt ook een aantal kosten-dempende ontwikkelingen zoals meekoppelen met ontwikkelingen, innovaties (zoals het opwekken van energie en verwaarden van de bij zuivering vrijkomende mineralen en andere grondstoffen) en grotere doelmatigheid. Een aantal van deze ontwikkelingen leidt mogelijk ook tot toenemende regionale verschillen in de kosten en lasten.

In Fase 2 heeft op basis van het rapport van TG/Tauw discussie plaatsgevonden met de bestuurlijke partners en heeft als gedeeld beeld opgeleverd dat de basis op orde is. Een grote systeemwijziging van de financiering van het waterbeheer is daarom niet aan de orde. Gezien de toekomstige ontwikkelingen is er echter wel aanleiding om binnen het bestaande stelsel te verkennen waar verbeteringen mogelijk zijn. Dat is het doel van de huidige fase, fase 3.

⁴ OESO (2014), Watergovernance in the Netherlands, Fit for the future?

⁵ Twynstra Guddé/Tauw (2015), Toekomstbestendige en duurzame financiering van het Nederlandse waterbeheer

⁶ Kamerbrief 27 625, 3 juli 2015

1.3 Fase 3: nadere verkenning van mogelijke aanpassingen

1.3.1 Opdracht Minister van I&M

De bovenstaande bevindingen zijn voor de Minister van I&M, in samenspraak met de BAW-partners, aanleiding geweest om het volgende in breder kader en in samenhang te onderzoeken⁷:

Hoe kunnen op langere termijn principes als ‘gebruiker, vervuiler, veroorzaker, belanghebbende betaalt’ nog beter toegepast kunnen worden in de financiering van het waterbeheer. Daarbij worden ook andere instrumenten, andere beleidsvelden en hun effectiviteit in ogenschouw genomen, evenals internationale aspecten. In ieder geval:

- De toepassing van ‘de vervuiler betaalt’ bij **diffuse bronnen**. Diffuse bronnen (bijvoorbeeld nutriënten, mest, gewasbeschermingsmiddelen) worden nu niet belast, terwijl zij een aanzienlijke belasting vormen voor de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Drinkwaterbedrijven en communale zuiveringen moeten hun zuiveringsinspanningen verhogen of eerder in de keten bronmaatregelen bekostigen, waardoor de drinkwaterprijs stijgt en de kosten voor zuivering hoger worden.
- **Nieuwe diffuse bronnen/microverontreinigingen**: bekend is dat nieuwe stoffen als medicijnresten, hormonen en microplastics een knelpunt opleveren voor de waterkwaliteit. Voor betrokken partijen - behoudens drinkwaterbedrijven en waterschappen - bestaan er nu nauwelijks financiële prikkels om te investeren in preventie en bronmaatregelen.
- Welke (financiële) instrumenten in de toekomst, waar nuttig en nodig, effectief bij kunnen dragen aan het **vasthouden van en voorkomen van het afvoeren van relatief schoon hemelwater** naar de zuivering, zodat de maatschappelijke kosten op de lange termijn naar beneden kunnen. Een fors aandeel van de riolering- en zuiveringskosten (de dimensionering van de infrastructuur) is het resultaat van regenwater dat via de riolering wordt afgevoerd en in de zuiveringen wordt verwerkt
- Prijsprikkels voor de **onttrekking en gebruik van grond- en oppervlaktewater in relatie tot de waterbeschikbaarheid van Zoetwater**. Anders dan via de watersysteemheffing voor het peilbeheer of de relatief beperkte provinciale grondwaterheffing wordt voor het onttrekken/gebruik van oppervlaktewater en grondwater niet apart betaald. Met de te verwachten klimaatveranderingen zullen lokaal mogelijk aanvullende maatregelen moeten worden genomen voor continuering van onttrekking en gebruik van zoetwater.

De Minister heeft tevens aangegeven voornemens te zijn om het reeds lopende onderzoek naar de modernisering en verduurzaming van de zuiveringsheffing ook binnen dit bredere kader op te pakken, evenals nut en noodzaak om de watersysteemheffing hierin te betrekken.

Aangegeven is dat het onderzoek in fase 3 samen met de bestuurlijke partners opgepakt wordt en dat hierbij ook gebruikers van water zoals landbouw, industrie en natuur worden betrokken.

1.3.2 Waterschappen: Commissie Aanpassing Belastingstelsel

Op basis van de resultaten van fase 1 (onderzoek Twynstra Gudde en Tauw) en de vervolgopdracht van de Minister heeft de Unie van Waterschappen besloten om zelf een traject te starten gericht op eventuele aanpassingen in de watersysteem- en zuiveringsheffing.

Hiertoe is door de Unie van Waterschappen een Commissie Aanpassing Belastingstelsel (CAB) ingesteld, een ambtelijk-bestuurlijke werkgroep die rapporteert aan het bestuur van de Unie van Waterschappen (UvW) bestaande uit bestuurlijke en ambtelijke vertegenwoordigers van diverse waterschappen. De CAB staat onder voorzitterschap van Hetty Klavers, dijkgraaf van Waterschap Zuiderzeeland. De CAB brengt later haar resultaten in het traject ‘duurzame en toekomstbestendige financiering waterbeheer’ in. De CAB-resultaten zijn dus geen onderdeel van deze rapportage.

1.4 Leeswijzer

Deze achtergrondrapportage bevat de belangrijkste uitkomsten van fase 3 en de onderbouwing van de daarin gemaakte keuzes en afwegingen. Het is het resultaat van de synthese, waarin de eerdere uitkomsten

⁷ Kamerbrief 120656, 3 juli 2015

van de verschillende werkgroepen bij elkaar zijn gebracht en verder zijn geprioriteerd. Dit document vormt hiermee een basis, een set van bouwstenen, voor verdere uitwerking gedurende 2017. Het legt de stand van zaken en inzichten vast die het resultaat zijn van intensief samenwerkingsproces tussen de partners, maar heeft nog niet de status van een advies dat door alle partners is onderschreven. Daarvoor is ook eerst het resultaat van de CAB noodzakelijk.

Hoofdstuk 2 beschrijft de gehanteerde aanpak, uitgangspunten en de gevolgde redeneerlijn om tot een selectie van bouwstenen te komen.

Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de belangrijkste kansrijke maatregelen voor de verschillende watertaken, gebaseerd op de onderliggende resultaten van de verschillende werkgroepen.

Hoofdstuk 4 schetst het perspectief hoe de bouwstenen verder zijn te gebruiken in de volgende stappen naar een advies over de financiering van het waterbeheer.

2 AANPAK, UITGANGSPUNTEN, REDENEERLIJN

2.1 Aanpak

2.1.1 Werkgroepen

In aansluiting op de thema's in de kamerbrief zijn drie werkgroepen gevormd:

- Stedelijk water – deze werkgroep richt zich met name op de afvalwaterketen in stedelijk gebied, waaronder de omgang met hemelwater in relatie tot de kosten en lastenverdeling in de afvalwaterketen. De werkgroep wordt getrokken door de VNG.
- Grond- en oppervlaktewater – deze werkgroep richt zich op de financiering van het grond- en oppervlaktewaterbeheer, met focus op onttrekkingen. Deze werkgroep wordt getrokken door het IPO.
- Bronnen & stoffen – de werkgroep richt zich op waterkwaliteit, het gaat dan om (nieuwe) probleemstoffen en de diffuse bronnen die daarbij spelen, en wordt getrokken door de Ministeries van I&M en EZ samen.

Bij de werkgroepen zijn medewerkers uit de diverse koepelorganisaties betrokken. In de bijlage is een overzicht opgenomen. De Commissie Aanpassing Belastingstelsel (CAB) vormt voor het traject in feite de vierde werkgroep, die zich richt op eventuele aanpassingen in de watersysteem- en zuiveringsheffing.

Afstemming tussen de werkgroepen (inclusief CAB) en betrokken koepelorganisaties heeft plaatsgevonden in een ambtelijk kernteam, dat rapporteert aan de Stuurgroep Water. Het kernteam heeft begin 2016 een notitie met kaders, richtlijnen, randvoorwaarden en uitgangspunten opgesteld om de werkgroepen op weg te helpen en om een eenduidige werkwijze te laten hanteren richting het formuleren van mogelijke maatregelen⁸. Deze notitie vormde een vertaling van de opgave voor fase 3 naar een opdracht aan de werkgroepen. Hierbij is onder meer gebruik gemaakt van:

- Definities en begrippen die zijn uitgewerkt in de rapportage 'Definitiedocument Duurzame financiering van het waterbeheer'⁹.
- Succes- en faalfactoren die in ogenschouw genomen moeten worden bij eventuele maatregelen^{10 11}.

2.1.2 Eerste selectie van kansrijke maatregelen

De werkgroepen hebben in juli 2016 gerapporteerd aan het kernteam.

Bij de inventarisatie van mogelijke maatregelen en de selectie van kansrijke maatregelen is door alle werkgroepen geconstateerd dat alleen financiële instrumenten niet voldoende zijn voor de sturing op de (inhoudelijke) opgaven in het waterbeheer. Door de werkgroepen zijn daarom ook maatregelen voorgesteld die geen oriëntatie hebben op prikkels in de financiering, maar gericht zijn op bijvoorbeeld beleid, wet- en regelgeving. Ook zijn financiële maatregelen voorgesteld die geen directe relatie hebben met de financiering van watertaken- en diensten, maar die als doel hebben een prikkel te geven voor duurzamer waterbeheer.

De CAB doorloopt een eigen traject en heeft de eerste helft van 2016 benut om te inventariseren waar vanuit de achterban (de individuele waterschappen) de belangrijkste behoeften en vraagpunten liggen. De CAB heeft aangegeven tot medio 2017 nodig te hebben om tot uitkomsten te komen die extern te delen zijn.

2.1.3 Synthese

Vanaf augustus 2016 is een syntheseteam gevormd, bestaande uit leden van de 3 verschillende werkgroepen. Dit team heeft in een aantal werksessies de gezamenlijke redeneerlijn opgesteld om tot een zo duidelijk en eenduidig mogelijke uitlegbaarheid van keuzes en afwegingen te komen. Zo is voor de verschillende watertaken de kansrijkheid van maatregelen besproken en zijn de samenhang van maatregelen en de effecten op andere beleidsterreinen benoemd.

De hoofdrichtingen die het syntheseteam, in afstemming met het kernteam, heeft ontwikkeld zijn teruggelegd aan de leden van de werkgroepen, ter aanscherping en reflectie. Dit is samengevat in een notitie die in een informeel bestuurlijk overleg is besproken. Hiermee is een breed besproken set van bouwstenen opgeleverd

⁸ Ondersteunende notitie voor werkgroepen 'toekomstige financiering waterbeheer', 7 januari 2016

⁹ Van den Bosch & partners. Definitiedocument Duurzame financiering van het waterbeheer. 23 November 2015.

¹⁰ Rapportage Succes- en faalfactoren bij veranderingen in de financiering van het waterbeheer. Sterk Consulting, december 2015.

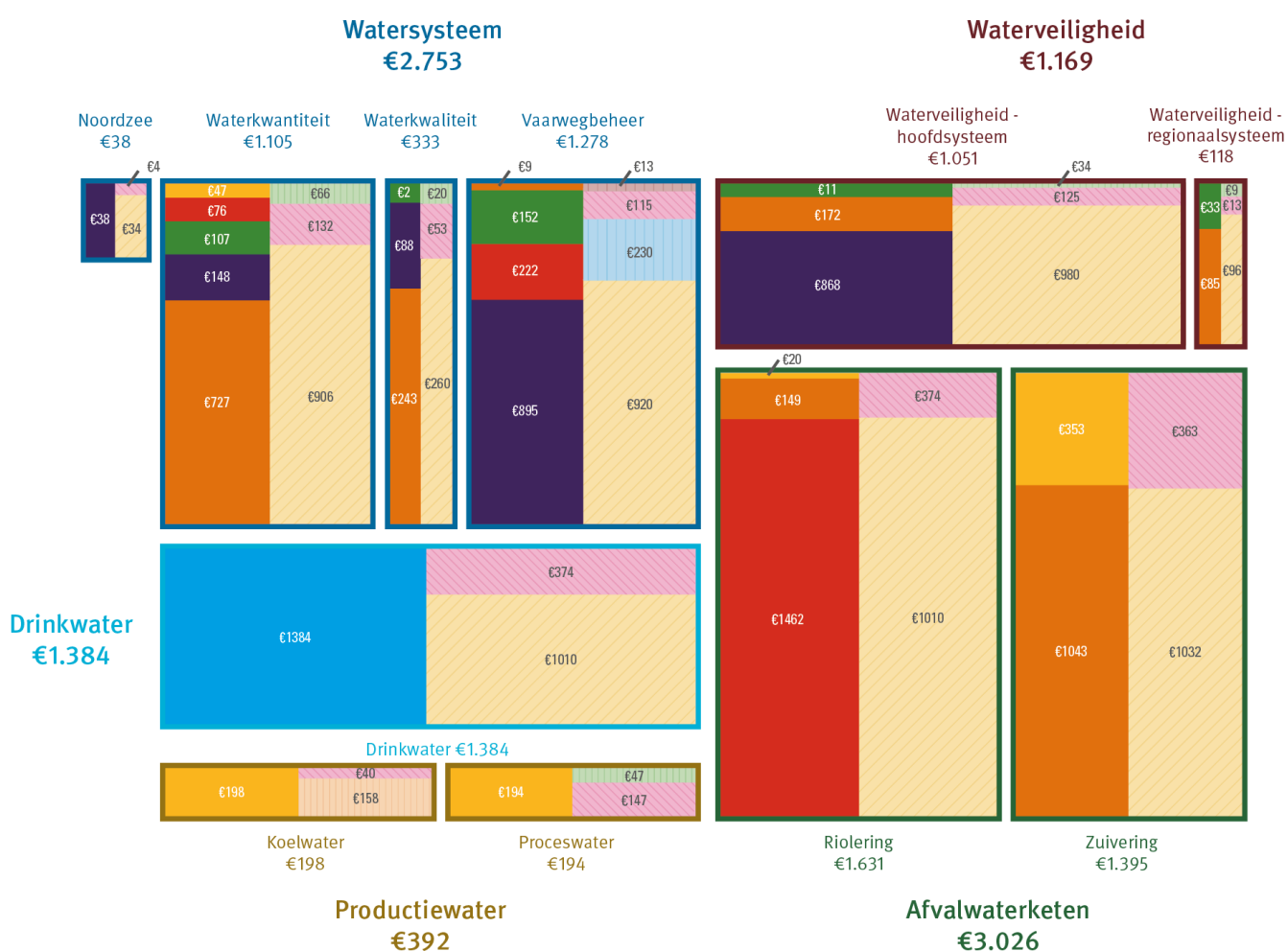
¹¹ Rapportage Beleving van succes- en faalfactoren door stakeholders (bij veranderingen in de financiering van het waterbeheer). Sterk Consulting, maart 2016.

die in 2017 de basis vormt voor nadere integratie met de uitkomsten van de CAB. Tevens zijn de bouwstenen beschikbaar voor parallel lopende trajecten en bestuurlijke tafels, zoals het op te stellen Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.

2.2 Uitgangspunten voor een eenduidige redeneerlijn

Gezien de grote diversiteit aan mogelijke maatregelen is de onderlinge vergelijkbaarheid lastig. Daarom zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd als basis voor een redeneerlijn, om zo structuur te bieden en een goede uitlegbaarheid mogelijk te maken.

- De indeling in de watertaken- en diensten (figuur 1) vormt ook de basis voor het indelen en categoriseren van maatregelen. De figuur toont per taak de jaarlijkse kosten van deze taak alsmede de verdeling van de lasten per taak. Zie verder legenda.



Figuur 1. Overzicht van watertaken- en diensten en jaarlijkse kosten daarvan (peiljaar 2013; bron: rapportage fase 1, TG/Tauw).

Kosten	Lasten
Privaat	Recreatievaart
Provincie	Beroepsvaart
Waterschappen	Industrie/bedrijven
Drinkwaterbedrijven	Huishoudens
Rijk	Landbouw
Gemeenten	Energiebedrijven

- Per watertaak/-dienst is een onderscheid gemaakt tussen mogelijke maatregelen in relatie tot de financiering en andersoortige maatregelen (bijv. om innovaties en gedragsverandering te stimuleren), die ook van invloed zijn op de toekomstige kosten van het waterbeheer.

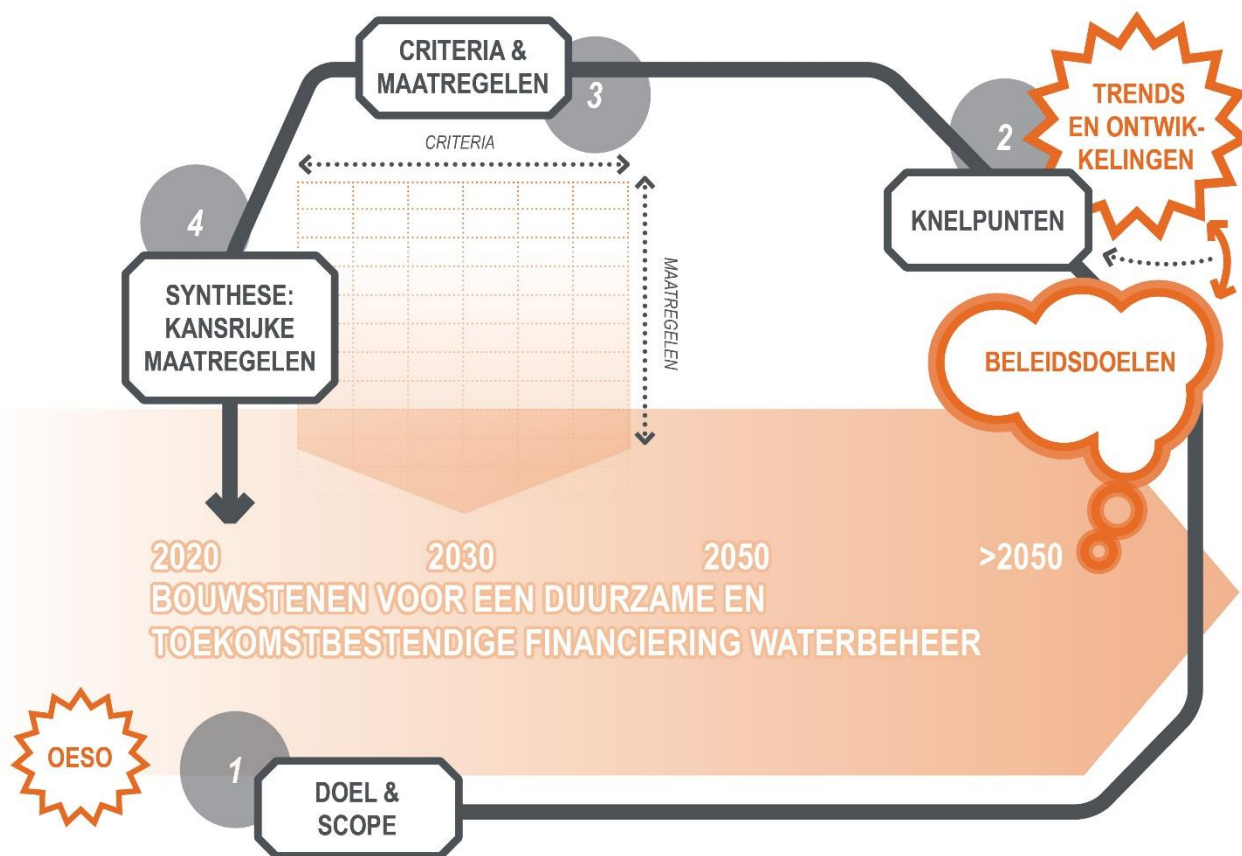
- Gezien het grote belang van uitlegbaarheid van maatregelen, zowel nieuwe als ook onderdelen in het huidige systeem, is voor elke watertaak/-dienst aangegeven welk bekostigingsinstrument en belastingbeginsel in de huidige situatie gehanteerd wordt en wat de mogelijke verandering hierin is als gevolg van voorgestelde maatregelen. Hierbij is de indeling van Van den Bosch & Partners gehanteerd. In bijlage A is deze indeling en zijn definities opgenomen van gehanteerde begrippen en de samenhang tussen de begrippen.

2.3 Redeneerlijn

Als hoofdlijn voor de selectie en uitlegbaarheid van maatregelen voor de verschillende watertaken, is de onderstaande redeneerlijn gevolgd:

1. Doel en scope:
 - Het doel is om, zoals de OESO heeft geadviseerd, maatregelen te onderzoeken die bijdragen aan een duurzame en toekomstbestendige financiering van het waterbeheer.
 - De scope van deze fase is gericht op (financiële en niet-financiële) maatregelen die helpen om de eventuele kostenstijgingen te beperken en principes als gebruiker/kostenveroorzaker/vervuiler betaalt meer te benutten.
 - Het onderzoek betreft alle watertaken, zoals ook in fase 1 gehanteerd (watersysteem, waterveiligheid, afvalwaterketen, drinkwater en productiewater), met de focus op de thema's van de vier werkgroepen. Waterveiligheid valt daarmee voor een groot deel buiten de scope, waarvoor is gekozen vanwege de actuele afspraken daarover in het Deltaprogramma.
2. Waar externe ontwikkelingen inwerken op beleidsdoelen, ontstaan kansen of knelpunten:
 - Het uitgangspunt is het nastreven van de huidige beleidsdoelen.
 - Knelpunten kunnen ontstaan daar waar externe ontwikkelingen, zoals klimaatverandering, demografische samenstelling, economische ontwikkeling of nieuwe technieken, ertoe leiden dat sommige beleidsdoelen onder druk komen te staan. Dit kunnen knelpunten zijn ten aanzien van *stijging van publieke kosten* voor waterbeheer en/of knelpunten ten aanzien van *rechtvaardige verdeling van lasten* over belastingbetalende categorieën. Deze ontwikkelingen kunnen ook kansen opleveren.
3. Maatregelen en selectiecriteria:
 - Voor de desbetreffende knelpunten zijn maatregelen geïnventariseerd die een oplossing kunnen vormen. Dit betreft de maatregelen zoals aangedragen door de verschillende werkgroepen, met uitzondering van de CAB.
 - Vanuit de doelstelling om tot een duurzame en toekomstbestendige financiering van het waterbeheer te komen, is gezamenlijk een set van criteria bepaald:
 - a) doeltreffendheid (kosten beperken, bijdragen aan de stabiliteit van opbrengsten/kostenterugwinning, en van belang zijn voor het bereiken van beleidsdoelen);
 - b) helpen om waar nodig en mogelijk de gewenste verschuiving te realiseren van solidariteitsbeginsel naar de principes van kostenverzeker en/of gebruiker betaalt;
 - c) toekomstbestendigheid: dus ook robuust zijn voor nieuwe ontwikkelingen
 - Alle maatregelen zijn op hoofdlijnen beoordeeld op deze set van criteria.
4. Synthese tot kansrijke maatregelen
 - Met een syntheseteam, bestaande uit deelnemers van de werkgroepen, zijn de resultaten van stap 3 geclusterd, besproken en teruggebracht tot een aantal kansrijke maatregelen die als bouwsteen in het vervoltraject kunnen worden ingebracht.

Bovenstaande redeneerlijn met hoofdstappen is gevisualiseerd in onderstaand schema. Voor elk van de watertaken is dit schema en deze redeneerlijn uitgewerkt in hoofdstuk 3.



Figuur 2: redeneerlijn en hoofdstappen

De redeneerlijn vormt de basis, maar vraagt verdere uitwerking in het vervolgtraject. De maatregelen in hoofdstuk 3 zijn op een relatief abstract niveau beschreven, waardoor op dit moment nog geen kwantitatieve analyse van effectiviteit en efficiëntie mogelijk is. Daarnaast bestaat er samenhang tussen maatregelen onderling.

3 RESULTATEN PER WATERTAAK

In dit hoofdstuk is per watertaak een beschrijving opgenomen van de scope, de huidige beleidsdoelen, belangrijkste ontwikkelingen, knelpunten en mogelijke maatregelen conform de redeneerlijn die is beschreven in het vorige hoofdstuk.

3.1 Drinkwater

3.1.1 Scope

Deze watertaak betreft hier de winning, productie en/of levering van leidingwater met een drinkwaterkwaliteit zoals gedefinieerd in de Drinkwaterwet. Winning, productie en levering van proceswater (geen drinkwaterkwaliteit) is hier niet in betrokken.

De drinkwatersector factureert het gebruik van drinkwater direct aan de huishoudelijke en zakelijke consument. Het tarief is kostendekkend en bevat vaste kosten (zoals leidingnet) en variabele kosten (watergebruik in m³). De drinkwatersector kent jaarlijkse totale kosten van ca. € 1.384 miljoen (zie figuur 1), waarvan ongeveer 73% door huishoudens wordt betaald. De overige 27% wordt betaald door bedrijven, zakelijke afnemers¹².

Gemiddeld 24% van het drinkwatertarief van een huishouden bestaat uit belastingen en heffingen. De rekening van drinkwater bevat vier soorten belastingen (Belasting op Leidingwater, Grondwaterheffing, Precario en btw. Belasting op Leidingwater is jaarlijks circa € 260 miljoen, die door het Rijk wordt geïnd. Deze is geen onderdeel van de genoemde jaarlijkse totale kosten van € 1.384 miljoen, maar wordt boven op de kosten voor drinkwater betaald door de drinkwaterconsument. De provinciale grondwaterheffing is wel onderdeel van genoemde totale kosten. Precario-heffingen zijn vergoedingen voor het hebben van leidingen in overheidsgrond, die wordt geheven door een aantal gemeenten. De btw is 6% en wordt geheven over de vaste en variabele kosten, Belasting op Leidingwater en Precario.

3.1.2 Beleidsdoelen

Het beleidsdoel is geborgd in de Drinkwaterwet en luidt vereenvoudigd: continue (24/7) levering van schoon en veilig drinkwater tegen de laagste maatschappelijk aanvaardbare kosten. In de Drinkwaterwet zijn kwaliteitsnormen voor drinkwater vastgelegd. Daarop wordt gestuurd in de praktijk.

In de 'Beleidsnota Drinkwater - Schoon drinkwater voor nu en later'¹³ is het beleid nader uitgewerkt. De beleidsnota drinkwater richt zich op de volgende hoofddoelen:

- Beschikbaarheid van voldoende water van goede kwaliteit voor nu en in de toekomst (in ieder geval 2040).
- Goede drinkwaterkwaliteit – kwaliteitsbewaking door risicobeheersing en innovatie.
- Behouden van de goede conditie van de drinkwaterinfrastructuur.
- Vergroten van de weerbaarheid van vitale drinkwaterinfrastructuur.
- Blijvende aandacht voor consumentenvertrouwen.
- Toegang tot voldoende en schoon drinkwater.
- Versterken van de internationale positie van drinkwaterbedrijven.

Doelstellingen voor wat betreft de circulaire economie raken ook de drinkwatertaak; te denken valt aan het hergebruik van douchewater.

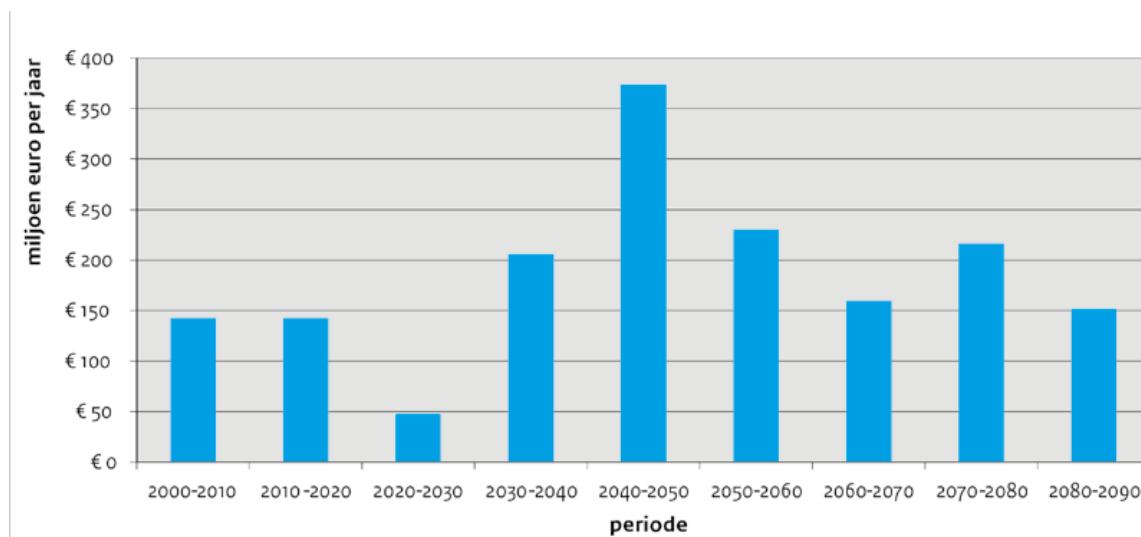
¹² Accenture – VEWIN, Water in zicht 2012

¹³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/04/25/beleidsnota-drinkwater-schoon-drinkwater-voor-nu-en-later>

3.1.3 Trends en ontwikkelingen

Een aantal trends en ontwikkelingen is relevant voor de drinkwaterwinning, -productie en -levering:

- Vraagontwikkeling in relatie tot maatschappelijke ontwikkeling (vooral demografie); dit kan zowel vraagtoename in stedelijk gebied zijn als ook vermindering van vraag in krimpgebieden. Regionale verschillen zijn groot, maar zijn in beeld bij de drinkwaterbedrijven.
- Historische en nieuwe verontreinigingen in grond- en oppervlaktewater zoals nieuwe en deels onbekende stoffen, verzilting.
- Beschikbaarheid van oppervlaktewater als bron voor drinkwaterproductie staat onder druk door klimaatontwikkelingen: langere perioden met droogte, minder beschikbaarheid van water (met regionale verschillen).
- Een toenemende vervangingsopgave in de komende decennia, zoals hieronder zichtbaar is



Figuur 3: vervangingsopgave drinkwater (bron: beleidsnota drinkwater, 2014)

3.1.4 Knelpunten

Uit de bovengenoemde trends en ontwikkelingen, geprojecteerd op de beleidsdoelen, komt alles samen in het volgende mogelijke knelpunt, te weten:

- Kwaliteit en kwantiteit van bronnen voor de drinkwatervoorziening (grond- en oppervlaktewater) staan (onder meer door klimaatverandering en nieuwe stoffen) onder druk.

Drinkwaterbedrijven anticiperen in hun bedrijfsvoering al op veranderingen als gevolg van vraagontwikkelingen en beschikbaarheid (kwantitatief en kwalitatief), door tijdig te investeren in leidinginfrastructuur, buffers en geavanceerde zuiveringen. Zo zijn op dat vlak geen grote knelpunten te verwachten.

3.1.5 Maatregelen met perspectief

Drinkwater is in Nederland goed geregeld. Voor genoemd knelpunt zijn enkele mogelijke financiële maatregelen benoemd met enig perspectief:

- Heffingen: op het borgen van de beschikbaarheid en kwaliteit van de drinkwaterbronnen, kan een heffing van invloed zijn. Een mogelijkheid is een uitbreiding van de bestaande heffing op het onttrekken van grondwater (provinciale heffing) en/of een nieuwe (regionale) heffing op het onttrekken van oppervlaktewater. De opbrengsten uit de nieuwe of aanvullende heffing kunnen worden ingezet om maatregelen te financieren die de beschikbaarheid en kwaliteit van de drinkwaterbronnen verbeteren. De prijselasticiteit van drinkwater is echter uiterst gering, dit biedt weinig tot geen perspectief voor

prijsprikkels om verdere vermindering van het drinkwatergebruik te stimuleren.¹⁴ Oftewel, een heffing op grond- of oppervlaktewater heeft geen invloed op het gebruik van drinkwater. Kansrijker zijn mogelijke regionale heffingen op stoffen die tot verontreiniging leiden; dit past ook in het huidig beleid dat de kosten van verbetering van de waterkwaliteit primair bij de vervuiler neerlegt.

Wat betreft niet-financiële instrumenten voor een duurzame en toekomstbestendige financiering van het waterbeheer in relatie tot de drinkwatervoorziening worden voorgesteld:

- Bewustwording: communicatie om verspilling te voorkomen, is relevant in tijden van schaarste of bij regionale verschillen (bijvoorbeeld vraaggroei in de stad).
- Hergebruik (bijvoorbeeld voor toiletdoorspoeling; als eerste in te bouwen in nieuwbouw of bij grootschalige renovatie): draagt tevens bij aan een ander actueel beleidsdoel, te weten circulaire economie. Ervaringen uit het verleden hebben wel geleerd dat hier ook extra kosten en complicaties mee gemoeid zijn.

In onderstaande tabel is de toetsing van deze maatregelen aan de criteria opgenomen.

¹⁴ Visiedocument Waterprijsbeleid 21^{ste} eeuw, TME; Zie ook <http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/nationaal/economische-aspecten/economische-0/visiedocument/>

Maatregel	Criteria					
	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroorzaker/ gebruiker/ vervuiler	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
Niet financiële maatregelen	Niet financiële maatregelen worden gezien als een middel om toekomstige stijging van publieke kosten te beperken. Het betreft dan maatregelen in beleid en/of wet- en regelgeving die gericht zijn op 1) beperking van de vraag in periode van schaarste, 2) kwantitatieve beschikbaarheid van voldoende water, 3) bescherming van de kwaliteit van deze bronnen.					
Communiceren in periode van schaarste	+	0 Minder risico dat systeem overvraagd wordt	+ Ja, draagt bij aan circulaire economie.	0 Geen wijziging t.o.v. bestaande situatie.	0	+
Hergebruik achter de meter	+ Maximale vraag gaat naar beneden dus mogelijke minde grote investeringen	0	+ Draagt bij aan leveringszekerheid	+	0	+
Maatregelen vanuit andere watertaken:						
v.b. Medicijn-Heffing	0	+	+	+	+/-	?
Heffing op grond- en/of opp. water	- Kostenstijging maar geen extra waarde voor burger	Stabiel	Beperkt tot niet Grote prijsinelasticiteit. Wel kostenverhoging	0	0	0

3.1.6 Conclusies en hoofdrichting

De conclusie voor drinkwater is dat met name niet-financiële maatregelen enige bijdrage kunnen hebben bij het voorkomen van te sterke veranderingen in de vraag, met name in tijden van schaarste. Prijsprikkels op drinkwater hebben vanwege de grote inelasticiteit weinig tot geen effect. Voor drinkwater zijn geen interessante maatregelen geformuleerd, wel zachte maatregelen in de vorm van het communiceren van zuinig watergebruik in periode van schaarste.

Een verhoging (grondwater) en/of introductie (oppervlaktewater) van heffingen voor onttrekking aan waterbronnen kan worden ingezet voor bescherming van de kwaliteit van deze bronnen via maatregelen buiten het (drink)waterdomein. Dit gaat echter niet uit van het vervuiler betaalt-principe, en past dus niet in de uitgangspunten van dit onderzoek. Kansrijker zijn mogelijke regionale heffingen op stoffen die tot verontreiniging leiden. Hier liggen relaties met andere maatregelen ter verbetering van waterkwaliteit en het beperken van emissie van verontreinigingen naar grond- en oppervlaktewater.

Voor het oplossen van de knelpunten voor kwaliteit en beschikbaarheid van drinkwaterbronnen is met name de inzet op andere watertaken/-diensten relevant, zoals heffingen op lozingen en extra zuiveringsstappen op afvalwaterzuiveringsinstallaties.

3.2 Vaarwegbeheer

3.2.1 Scope

De jaarlijkse publieke kosten voor vaarwegbeheer bedragen circa 1.278 miljoen euro. Het grootste deel (895 M€) daarvan betreft de verantwoordelijkheid van het Rijk. Het vaarwegbeheer op hoofdwatersysteem is grotendeels georganiseerd, en ook vastgelegd in de internationale afspraken (Verdrag van Mannheim). In deze studie is daarom de scope beperkt tot het regionale vaarwegbeheer (383 M€). De taken van de regionale overheden (gemeenten, provincies en waterschappen) op het vlak van vaarwegbeheer bieden mogelijk wel enige ruimte voor maatregelen, redenerend vanuit kostenveroorzaker of gebruiker betaalt principe.

Het regionale vaarwegennetwerk in Nederland wordt gebruikt door de beroepsvaart en recreatievaart. Van de kosten van het regionale vaarwegbeheer, ongeveer € 383 miljoen, wordt ongeveer € 130 miljoen gefinancierd vanuit de algemene middelen, € 9 miljoen vanuit de watersysteemheffing, € 12 miljoen vanuit inningen bij de recreatievaart en € 232 vanuit inningen bij de beroepsvaart (Twynstra-Gudde & Tauw, 2015).

De recreatievaart is dus een relatief kleine betaler, vaak via verschillende manieren zoals via het 'klompjessysteem' voor het passeren van sommige bruggen en sluisen, of via een verhoging van het liggeld. Het is aan de betreffende beheerder of er 'tol' wordt geheven en wat de hoogte hiervan is. Hier zitten grote regionale verschillen in, mede afhankelijk van het lokaal of regionaal recreatief toeristisch belang van de recreatievaart.

3.2.2 Beleid

De Stichting Waterrecreatie Nederland heeft bestuurlijke afspraken in opdracht van provincies en het ministerie van I&M vastgelegd in de Basisvisie Recreatietoervaart Nederland (BRTN) 2015-2020. Dit beleidsdocument dient als kader voor ontwikkeling en beheer van het basistoervaartnet. De volgende beleidsdoelen zijn gespecificeerd in de BRTN¹⁵:

- Beheren en behouden van het landelijke vaarrouthenetwerk;
- Kwalitatief verbeteren van basistoervaartnet;
- Voorkomen en opheffen van knelpunten;
- Bevorderen van bereikbaarheid en veiligheid;
- Vergroten van economische, ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke betekenis van de regio.

De Richtlijnen Vaarwegen 2011 (Rijkswaterstaat) geven een kader voor het bouwen, onderhouden en bedienen van vaarwegen en waterwerken.

¹⁵ Basisvisie Recreatietoervaart Nederland (BRTN) 2015-2020

3.2.3 Trends en ontwikkelingen

Vanuit het perspectief van vaarwegbeheer is de komende decennia een grote vervangingsopgave voorzien voor bruggen en sluizen, naast het reguliere onderhoud van vaarweginfrastructuur (baggeren, oeverbescherming, aanmeervoorzieningen en dergelijke) en uitbreiding daarvan (nieuwe regionale vaarwegverbindingen).

Vanuit het perspectief van de recreatievaart, gebruikers van de regionale vaarwegen, zijn de onderstaande ontwikkelingen voorzien.

De scenario's vanuit de studie *'Nederland in 2030-2050: twee referentiescenario's – Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving'*, ofwel de WLO-scenario's, leiden tot een aantal conclusies omtrent ontwikkelingen in de Nederlandse watersport¹⁶:

- De bevolking groeit in ieder geval tot 2030.
- De bevolking vergrijsst in ieder geval tot 2050: dit komt door de combinatie van het ouder worden van de naoorlogse geboortegolf en een forse stijging van de levensverwachting.
- Het aantal geboorten is stabiel (relevant voor zeilscholen).
- De economie groeit met 1-2% per jaar.
- Verstedelijking zet door.
- Klimaatdoelstellingen zijn lastig haalbaar.

Over de precieze gevolgen voor waterrecreatie naar aanleiding van bovengenoemde ontwikkelingen is nog niet veel bekend. Wel wordt uitgegaan van een groei van de watersport door economische groei en vergrijzing. Daarnaast is de verwachting dat het aantal zeilers en overige milieuvriendelijke watersporten (o.a. elektrisch varen) toeneemt. Daarnaast is er een verschuiving van bezit naar gebruik van boten en worden dagtochten toenemende mate populairder dan meerdaagse tochten.

3.2.4 Knelpunten

De vervangingsopgave voor bruggen en sluizen leidt waarschijnlijk tot kostenstijgingen voor alle overheden, met daaraan gekoppeld het bekostigingsvraagstuk. Deze kostenstijging in relatie tot de wens om principes als 'gebruiker/kostenveroorzaker/belanghebbende betaalt' meer toe te passen, biedt voorsnog weinig ruimte omdat afspraken met de beroepsvaart vastliggen in internationale afspraken en volledige kostentoe rekening naar de recreatievaart niet realistisch lijkt.

3.2.5 Maatregelen met perspectief

Er zijn verschillende soorten heffingen geïdentificeerd die invulling kunnen geven aan de opgave om het principe van 'gebruiker betaalt' beter toe te passen voor deze watertaak. Daarnaast zijn niet-financiële maatregelen nuttig om zaken efficiënter te regelen of kostenstijging te beperken.

De financiële maatregelen betreffen een heffing, die op verschillende gronden kan worden gebaseerd:

- Heffing op het gebruik van het vaarwater systeem.
- Heffing per vaartuig.
- Heffing op ligplaats.
- Heffing op het gebruik van kunstwerken (sluizen en bruggen die open kunnen).

Het principe van heffing op bezit en gebruik van vaartuigen en vaarwegen is ook vanuit de sector aangedragen als een mogelijkheid, maar de uitwerking staat of valt met de hoogte van de kosten voor zowel de gebruiker als het systeem van inning en controle.

¹⁶ Waterrecreatie Advies BV (2016), *Prognose ontwikkeling recreatievaart in 2030, 2040 en 2050: Rekening houdend met de WLO-scenario's*.

Maatregelen		Criteria				
	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor- zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
Heffing op gebruik systeem (oppervlaktewater)	+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning maar beperkt de kostenontwikkeling niet.	+ Mits betaalbaar wordt geen grote afname verwacht van recreatievaart. En mits lage perceptiekosten	+ Mits besteding voor B&O en verkeer versus varen goed wordt vastgelegd. (Fonds etc.)	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt	0
Heffing per vaartuig	+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	+ Mits betaalbaar wordt geen grote afname verwacht van recreatievaart En mits lage perceptiekosten	+ Mits besteding voor B&O en verkeer versus varen goed wordt vastgelegd. (Fonds etc.)	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt	0
Heffing op ligplaats	+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	+ Mits betaalbaar wordt geen grote afname verwacht van recreatievaart En mits lage perceptiekosten	+ Mits besteding voor B&O en verkeer versus varen goed wordt vastgelegd. (Fonds etc.)	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt	0
Heffing op gebruik van kunstwerken	+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	+ Mits betaalbaar wordt geen grote afname verwacht van recreatievaart	+ Mits besteding voor B&O en verkeer versus varen goed wordt vastgelegd. (Fonds etc.)	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt	0

Maatregelen	Criteria					
Niet financiële maatregelen	Niet financiële maatregelen worden gezien als een middel om toekomstige kosten onder controle te houden.					
Communicatie	+ Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+	+ Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ Nu communiceren zorgt voor bewustzijn.
Innovatie en kennis	+ Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ Lusten en laten liggen niet altijd bij dezelfde partij	+ Mits het goed wordt toegepast	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	+ Nu investeren in innovatie en technieken zorgt voor zuiniger en schoner gebruik,
Ruimtelijk instrumentarium ⁴	+ Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.	+ Lusten en laten liggen niet altijd bij dezelfde partij	+ Mits het goed wordt toegepast	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	+ Nu investeren op de juiste functies op de juiste plaats zorgt voor kleinere uitdagingen in de toekomst.
Wet- en regelgeving ⁴	+ Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.	+ Lusten en laten liggen niet altijd bij dezelfde partij	+ Mits het goed wordt toegepast	? Afhankelijk van uitvoering.	? Afhankelijk van uitvoering.	+ Goede wet- en regelgeving voorkomt vervuiling of extreem gebruik
Voor wat hoort wat	+ Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ Vereist wel een overheid met een rechte rug. Lusten en laten liggen niet altijd bij dezelfde partij	+ Biedt ruimte aan functies op oplossingen te zoeken die het beste bij hun passen.	? Afhankelijk van uitvoering.	? Afhankelijk van uitvoering.	+ Dit creëert bewustzijn en legt de verantwoordelijkheden direct bij de belanghebbende.

⁴ Dit sluit aan bij Twynstra en Gudde - tabel 2,13

3.2.6 Conclusies en hoofdrichting

Voor mogelijke maatregelen voor deze watertaak is gekozen dit te beperken tot het regionale vaarwegbeheer, en dan met name op de mogelijkheden om voor de recreatievaart het gebruiker betaalt-principe breder vorm te geven. Afspraken voor de beroepsvaart liggen vast in internationale afspraken en valt daarom buiten de scope. Een heffing op het gebruik van het watersysteem door de recreatievaart kan op meerdere manieren uitgevoerd worden. Verschillende manieren leiden tot verschillen in de stabiliteit van de opbrengsten. Nader onderzoek moet uitwijzen welke methode leidt tot de meest stabiele opbrengsten.

Daarnaast is nog een aantal kanttekeningen gemaakt bij dit type maatregelen:

- Belangrijk voor draagvlak van de maatregelen is dat de opbrengsten van de maatregelen echt gebruikt worden voor beheer en onderhoud en/of het verbeteren van regionaal vaarwegbeheer. Dit moet zichtbaar en uitlegbaar zijn.
- Perceptiekosten en gebruiksvriendelijkheid zijn een aandachtspunt.
- Een goede invoering vraagt naar alle waarschijnlijkheid om dit in één keer landsdekkend te doen; dit is buitengewoon lastig omdat regionale overheden verschillende belangen hebben en voor sommige de recreatievaart een belangrijke toeristisch-economische drager is voor andere sectoren, waarbij men geen risico op afname van bezoekers wil lopen.

3.3 Waterkwaliteit

3.3.1 Scope

Waterkwaliteit draait om het creëren en behouden van een schone leefomgeving voor duurzaam gebruik. Er gaat in Nederland 333 mln. euro per jaar om in de publieke watertaak 'waterkwaliteitsbeheer'. Dit betreffen vooral kosten van de waterschappen (243 M€) en provincies (88 M€). Kosten van gemeenten op dit vlak (bijv. aanleg natuurvriendelijke oevers) zijn niet inzichtelijk en dus ook niet hierin opgenomen. Dat geldt ook voor kosten die landbouw en industrie maken om aan de eisen te voldoen.

De bekostiging van de publieke kosten loopt voornamelijk via de watersysteemheffing en de verontreinigingsheffing. De huishoudens betalen voor deze publieke watertaak de grootste bijdrage in de kosten (260 M€), industrie en landbouw dragen respectievelijk 20 M€ en 53 M€ bij.

3.3.2 Beleid

De ambitie van het kabinet is om chemisch schoon en ecologisch gezond water voor duurzaam gebruik te realiseren: water om in te zwemmen en water als grondstof voor de bereiding van drinkwater, voor proceswater en voor landbouwkundig gebruik. Het kabinet heeft benadrukt dat daartoe de doelen van de Kaderrichtlijn Water gehaald dienen te worden, en dat aandacht nodig is voor nieuwe stoffen.

Zo wordt voor zwerfvuil, één van de bronnen van microplastics, in de Mariene Strategie Deel 1 gesteld dat: *“zwerfvuil, vooral plastics, in het mariene milieu een complex probleem vormt. Over de bronnen, de omvang en de effecten op het ecosysteem is veel nog onbekend. In ieder geval is het kabinet van mening dat zwerfvuil niet in de zee thuishoort.”*

Deze opmerking onderstreept het belang dat het kabinet hecht aan het voorzorgsprincipe in situaties waarin weinig bekend is over effecten op het ecosysteem.

3.3.3 Trends en ontwikkelingen

Twynstra Gudde noemt in haar rapport een aantal relevante ontwikkelingen. In de werkgroep en uitwerking in het syntheseset team zijn de volgende ontwikkelingen nadrukkelijk op tafel gelegd.

- Een stijging van de kosten van de zuivering, die afhankelijk is van de normering en gekozen verwijderingsstrategie.¹⁷

¹⁷ Zuivering geneesmiddelen uit afvalwater. Grontmij, Houten, 2011.

- Tegenover deze mogelijke stijging van de kosten staan mogelijke inkomsten door het terugwinnen (en vermarkten) van energie en grondstoffen (zoals fosfaat, cellulose, polymeren, alginaat, en CO₂) uit zuiverings-slib en afvalwater. Deze ontwikkeling is nog relatief pril, maar leidt naar verwachting op een termijn van 10-20 jaar tot substantiële publieke opbrengsten. De omvang van deze opbrengsten is op dit moment nog niet bekend.
- Klimaatverandering zal met name effect hebben op de waterkwantiteit. Echter, als gevolg van de effecten van de klimaatverandering op het waterkwantiteitsbeheer zullen waterkwaliteitsdoelen (KRW) onder druk komen te staan waar de waterbeheerders maar beperkte sturing op zullen hebben. Tevens zal dit tot kostenstijging leiden.
- Zowel in absolute als relatieve termen worden steeds meer mensen steeds ouder (vergrijzing). Dit veroorzaakt naar verwachting een sterke toename in het gebruik van medicijnen de komende jaren. Doordat bovendien een groot deel van de oudere bevolking in hun eigen woonomgeving blijft wonen, zal het medicijngebruik niet beperkt blijven tot ziekenhuizen en verzorgingstehuizen, maar sterk verspreid plaatsvinden.
- Zowel in het OECD-rapport als het Twynstra Gudde rapport wordt de nadruk gelegd op de verwachte toename van regionale verschillen (trek naar de steden versus krimpgebieden). Afhankelijk van het beheergebied van een waterschap zal het aantal heffingplichtigen veranderen met gevolgen voor lastenstijging.
- Een andere ontwikkeling die te maken heeft met de waterkwaliteit, is dat wordt verwacht dat drinkwaterbedrijven in toenemende mate problemen krijgen met de kwaliteit van hun ruwwaterbronnen (zie 3.1).

3.3.4 Knelpunten

In de huidige financiering zijn weinig expliciet gedragsbeïnvloedende financiële prikkels aanwezig; slechts bij een aantal watertaken en -diensten wordt jaarlijks echt afgerekend op de mate van gebruik (denk aan de drinkwaterrekening) of de vervuiler betaalt (denk aan zuiveringsheffing voor bedrijven). Zo wordt gebruik van verontreinigende stoffen door de landbouw (bijvoorbeeld nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen) nu niet belast, terwijl zij een aanzienlijke belasting vormen voor de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en het behalen van KRW-doelstellingen belemmeren.

Ook voor andere stoffen zoals medicijnresten, hormonen en microplastics, die een knelpunt opleveren voor de waterkwaliteit, zijn er momenteel nauwelijks gedragsbeïnvloedende prikkels aanwezig. Voor betrokken partijen – behoudens drinkwaterbedrijven en waterschappen – bestaan er nu dus weinig financiële prikkels om te investeren in maatregelen om verontreiniging van het water te voorkomen of op te lossen.

3.3.5 Maatregelen met perspectief

Er is een aantal kansrijke maatregelen geïdentificeerd dat kan leiden tot het verminderen van bovengenoemde knelpunten. Financiële maatregelen die gericht zijn op het beperken van kostenstijging en die nadrukkelijk gebruik maken van het principe “vervuiler betaalt”. Daarnaast zijn er enkele mogelijk maatregelen van niet-financiële aard.

Heffing of verwijderingsbijdrage

Stoffen waar al een heffing of verwijderingsbijdrage op van toepassing is, kunnen extra worden belast. Dit sluit aan bij het idee dat de beste heffing een bestaande heffing is, omdat voor het aanpassen van een bestaande heffing minder administratieve kosten hoeven worden gemaakt dan wanneer een volledig nieuw systeem moet worden opgetuigd.

Voorbeelden van stoffen waarvoor een regionale heffing kan worden overwogen:

- Geneesmiddelen: Een heffing op geneesmiddelen kan op drie verschillende plekken in de keten neergelegd worden: bij de farmaceutische industrie, de zorgverzekeraar, of de gebruiker. De rekening leggen bij de farmaceutische industrie kan betekenen dat de industrie de heffing doorberekent in de

prijzen voor zijn product. De vraag is of hier een prikkelende werking vanuit gaat richting de industrie, of uiteindelijk alleen effect heeft op de gebruiker. De verwachting is dat een heffing op geneesmiddelen voor verzekeraars, zal worden doorberekend in de premie. Dit heeft een zekere mate van solidariteit in zich, omdat ook niet-zieken meebetalen. Dit geldt echter niet voor de middelen die bij de drogist 'over-the-counter' verkrijgbaar zijn en niet via de verzekering lopen. De laatste optie is de heffing bij de gebruiker leggen. De gebruiker heeft meestal niet de keuze om geen of een ander medicijn te kiezen. Daarnaast is het de vraag of het extra belasten van zieken wenselijk is.

- Het verhogen van de zuiveringsheffing en differentiëren voor puntbronnen, zoals ziekenhuizen en zorginstellingen. Deze instellingen zouden hiermee gestimuleerd kunnen worden om meer aandacht te besteden aan "good housekeeping practices", waarbij processen worden ingericht en technologie wordt gebruikt met oog voor de effecten voor de waterkwaliteit (zie ook 4.6).
- Microplastics: Het toepassen van een heffing zal in het geval van microplastics het beste gezien kunnen worden in het licht van bewustwording of kostenterugwinning voor aanvullende zuivering. Het gebruik van (micro)plastics in producten is dusdanig breed verspreid (van kleding tot autobanden), dat de vraag is of er een prikkel uitgaat van een heffing. Inzetten op een Europees brede aanpak lijkt het meest effectief.
- Gewasbeschermingsmiddelen: Bij het ontbreken van een alternatief is het idee dat een heffing leidt tot lastenverzwaring voor de telers, die voor hen grotendeels niet vermijdbaar is (geen substitutie op korte termijn mogelijk) of doorberekenbaar is (aan de retail). De staatssecretaris van EZ heeft daarom in 2013¹⁸ aangegeven dat een heffing op gewasbeschermingsmiddelen niet wenselijk is. Een suggestie is om statiegeld in te voeren op verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen. Door statiegeld te vragen bij de verkoop van gewasbeschermingsmiddelen, waarvan men een groot deel terugkrijgt op het moment dat de verpakkingen weer worden ingeleverd, kan een extra prikkel zijn om de verpakkingen volgens de juiste (wettelijk vastgelegde) manier schoon te maken en in te leveren.

Microverontreinigingsfonds

Een microverontreinigingsfonds/ stimuleringsfonds is een fonds waaruit innovatie, onderzoek kunnen worden gefinancierd en het nemen van maatregelen kan worden gestimuleerd. Het fonds wordt gevuld bijvoorbeeld uit verwijderingsbijdragen of heffingen.

Een microverontreinigingsfonds kan worden ingezet om een 4e trap in de zuivering van afvalwater te bekostigen.

Cost-sharing

Cost-sharing betreft gezamenlijke financiering door ondernemers van bijvoorbeeld gemeenschappelijke mestverwerking, waterzuivering door glastuinbouwcollectieven, waterzuivering op industrieterreinen. Indien schaalvoordelen bestaan bij de adoptie van kostbare technologieën kunnen door samenwerking deze technologieën ook voor minder grote of kapitaalcrachtige bedrijven bereikbaar worden (in dezelfde regio). Dit vereist echter wel een langdurige relatie tussen verschillende partijen (contracten, leverplicht, in- en uittreden).

Deze maatregel wordt over het algemeen vooraf gegaan door (aanscherpen van) wet- en regelgeving over met betrekking tot de uitstoot van probleemstoffen naar water. Een voorbeeld hiervan is de glastuinbouw, waarbij de zuiveringsplicht per 1 januari 2018 een belangrijke aanjager is.

Korting op bestaande (of nieuwe) heffingen

Dit type maatregelen komt neer op het uitwerken van een bonus-malussysteem, waarbij tariefdifferentiatie voor een zelfde soort functie wordt ingezet. De vervuiler betaalt relatief veel ten opzichte van diegenen die niet vervuilt.

Dit kan op verschillende manieren: Voorbeelden zijn hogere heffingen bij onvoldoende implementatie van emissiebeperkende maatregelen op een bedrijf. Een ander voorbeeld is een 'forfaitaire heffing' die gebaseerd is op het aantal hectaren landbouwgrond dat een ondernemer in eigendom heeft.

¹⁸ Kamerstuk 27 858, nr. 214

Er bestaan verschillende meningen, gebaseerd op verschillende studies, over de effectiviteit van een bonus-malus systeem. Sommige studies geven aan dat verlagingen effectiever zijn, andere leggen het accent op verhogingen, waarbij de prikkel groter zou zijn om hogere kosten te vermijden.

Subsidies

Subsidies zijn met name interessant als eenmalige/tijdelijke stimulans om nieuwe mogelijkheden te stimuleren. Vaak gaat het dan om onderzoek en innovatie. Dat kan op veel verschillende stoffen en op veel verschillende plekken in de keten toepasbaar zijn. Mogelijke voorbeelden zijn:

- Innovaties om op een andere manier stofgroepen (efficiënter) te gebruiken/toe te passen.
- Onderzoek naar de schadelijkheid van stoffen (welke stoffen zijn nu echt schadelijk?), zodat je vervolgens aanvullende maatregelen effectiever kunt inzetten.
- Onderzoek naar kennis over nano-stoffen.

Kosten kunnen gedekt worden door: Herprioritering bestaande subsidies, een microverontreinigingsfonds dat gevuld is door gebruikers en vervuilers. Bij subsidies die worden betaald uit de algemene middelen van het Rijk of een andere overheid bestaat geen directe relatie tussen de gebruiker/vervuiler en de omvang van de subsidies.

Hogere boetes

Het verhogen van de boetes kan als extra prikkel dienen om het overtreden van de wet tegengaan. Dit moet wel gepaard gaan met een redelijke pakkans en dit is vaak weer afhankelijk van de complexiteit van de wetgeving.

Wegnemen perverse prikkels

Voor verschillende stofgroepen bestaan perverse prikkels. Deze prikkels zorgen ervoor dat er meer van deze stofgroepen ingekocht of gebruikt worden dan noodzakelijk. Voorbeelden zijn:

- Diergeneesmiddelen: verkopers van diergeneesmiddelen krijgen meer betaald naarmate meer producten verkocht worden, dit leidt tot de prikkel om zo veel mogelijk middelen te verkopen.
 - Wanneer een dierenarts een vast bedrag betaald zou krijgen voor het verzorgen van een aantal dieren - onafhankelijk van de verkoop van geneesmiddelen - dan zou die prikkel uit kunnen worden gehaald.
- Nutriënten: Om hun mestoverschotten te beperken kunnen veehouders hun dierlijke mest tegen betaling afzetten bij akkerbouwers en tuinders. Deze akkerbouwers en tuinders zullen zoveel mogelijk dierlijke mest willen afnemen die zij binnen de grenzen van de mestwetgeving op hun gronden mogen aanwenden (zie ook tekstbox in 4.1). Het is goedkoper om de mest over land uit te rijden dan het te verwerken.
- Gewasbeschermingsmiddelen: Hiervoor geldt hetzelfde als voor diergeneesmiddelen, verkopers krijgen meer betaald naarmate meer producten verkocht worden, dit leidt tot de prikkel om zo veel mogelijk middelen te verkopen.

Bewustwording

Communicatie en bewustwording wordt al op veel terreinen ingezet en blijft een belangrijk instrument. Van belang is om de aansprekende thema's en prikkels te vinden; dat hoeft niet altijd de waterkwaliteit zijn, maar vanuit waterkwaliteit valt slim mee te liften op andere thema's en campagnes. Zo wordt het moderne rijden vooral gepromoot vanwege brandstofbesparing, maar het helpt ook om microplastics tegen te gaan.

Andere voorbeelden van maatregelen die gericht zijn op het vergroten van de bewustwording:

- Bewust omgaan met afval op schepen onderdeel laten zijn van een curriculum; zo wordt als maatregel vanuit de Kaderrichtlijn Mariene Strategie de aanpak van zwerfvuil besproken bij de opleiding voor het vaarbewijs.
- Vergroten van het besef bij de landbouw dat een goed bodembeheer doorwerkt in de eigen portemonnee (en het is nog goed voor de waterberging en de waterkwaliteit ook).

- Betere communicatie richting doe het zelf schilders dat zij bij schuren van kozijnen de grond moeten afdekken met zeil. Beroepsschilders doen dit al, maar de doe-het-zelvers nog niet. Suggestie is om in te zetten op voorlichting en educatie via bijvoorbeeld televisieprogramma's. Dit is waarschijnlijk meer effectief dan campagnes bij doe-het-zelf zaken.
- Meer 'reclame' maken voor de mogelijkheid om overgebleven medicijnen in te leveren bij de apotheek.

In sommige sectoren is het van belang om bepaalde key-spelers te beïnvloeden. Daarnaast helpen verdienmodellen om van dit type maatregelen een succes te maken; er moet ook 'winst' zijn voor de aangesprokene.

Slijtage autobanden aanpakken

Een mogelijke maatregel die te maken heeft met wetgeving is het verlagen van de maximumsnelheid op autosnelwegen als maatregel om microplastics afkomstig van autobanden terug te dringen (en het milieu in zijn totaliteit te beschermen). Door het beperken van de maximumsnelheid kunnen de emissies van fijnstof worden teruggebracht (fijnstof bevat onder andere microplastics en andere ongewenste stoffen) en bovendien leidt langzamer rijden tot vermindering van de slijtage van autobanden wat ook weer leidt tot een belangrijke beperking van de emissies van microplastics. Daarnaast leidt het tot minder uitstoot van stikstof, een andere probleemstof in het kader van de waterkwaliteit.

Dreigen met nieuwe regelgeving: nudging

Het gebruik van microplastics in cosmetica (zoals scrubs) wordt momenteel door de sector zelf al aangepakt. De sector wordt daarbij gestimuleerd door de dreiging van Europese wetgeving op dit gebied. Het is voor de sector immers fijner om te werken aan een milieuvriendelijk imago dat is gebaseerd op zelf opgestelde regels, dan om te moeten voldoen aan regels die door anderen zijn opgesteld omdat je zo'n milieuvveruiler bent. Dit principe van nudging door te dreigen met EU-wetgeving zou wellicht op meer terreinen een mogelijke doorbraak kunnen realiseren

	Criteria					
	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroorzaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginnel	Toekomstbestendig
Financiële maatregelen						
Heffing of verwijderingsbijdrage op stof/stofgroep	+ Mits systeemkosten (‘overhead’ voor handhavende partij/ heffing inner) niet te hoog worden	0	+/- De mate waarin dit een prikkel is zal verschillen per stofgroep.	+	0	+/- Afhankelijk van inzet verwijderingsbijdrage. moet geen ‘license to pollute worden’
Microverontreinigings fonds	Korte termijn: - Lange termijn: + Overheid ‘investeert’	n.v.t.	+	+/- Afhankelijk waar middelen vandaan komen	+/- Afhankelijk waar middelen vandaan komen	+/- Afhankelijk van inzet middelen
Cost-sharing	0/ + NB. Voor ondernemers kan dit voordeliger zijn dan individueel investeren + als zuiveringstaak overheid wordt overgenomen door ondernemers	0/- Grondslag voor heffing aan (groepen van) ondernemers verdwijnt, dit kan leiden tot minder inkomsten voor overheid	+	+ als het gedaan wordt t.b.v. maatregelen voor de waterkwaliteit, bv collectieve zuivering glastuinbouw	+	Kosten worden gemaakt door de vervuiler/gebruiker.
Korting op bestaande heffingen	-/0 Korting geven zorgt voor minder inkomsten, mits korting wordt gecompenseerd door hogere heffingen. Administratieve lasten zijn hoog.	0	+	Er vanuit gaande dat het een stimulerende werking heeft	+	+

	Criteria					
Subsidies	Korte termijn: - Lange termijn: + Kost gaat voor de baat uit. Subsidies hebben verbeteringen tot doel en daarmee minder overheidsinspanning voor collectieve voorzieningen	0	+	-	-	-/+ afhankelijk van soort subsidie; als subsidie tot permanente gedragsverandering dan is dat toekomstbestendig
Hogere boetes	0	0	+	0 Was al kostenveroorzaker	N.v.t.	n.v.t. Handhaving en boetes zijn sluitstuk
Wegnemen perverse prikkels	Pas in te vullen bij concretere maatregel					
Niet financiële maatregelen	Niet financiële maatregelen worden gezien als een middel om toekomstige kosten onder controle te houden.					
Bewustwording	Korte termijn: - Lange termijn: +	0	+	0	0	-/+ Mits permanent wordt uitgevoerd tot moment waarop aangepast gedrag als de norm wordt ervaren en sociale controle voor handhaving zorgt
Wetgeving	Pas in te vullen bij concretere maatregel					

3.3.6 Conclusies en hoofdrichting

De verkenning heeft een breed scala aan maatregelen met perspectief voor verder onderzoek opgeleverd. In de vervolgstap is het nodig om te onderzoeken of er maatregelen zijn die daadwerkelijk interessant zijn om in te voeren. Dit vraagt keuzes in de hoeveelheid opties:

- Welk probleem we op willen lossen, waar ligt de prioriteit? En wat is de urgentie (ook politiek-bestuurlijk)?
- De maatregelen grijpen in op verschillende plaatsen in de keten. Waar het meest effectief en efficiënt in de keten ingegrepen kan worden, verschilt per stof, maar kan ook regionaal verschillen.

In het vervolgproces zal voor de (geselecteerde) kansrijke instrumenten een verdiepingsslag gemaakt worden. Hierbij is het van belang meer inzicht te krijgen over de effectiviteit en efficiëntie en het effect op de hoeveelheid vervuilende stof die het beperkt ten opzichte van de totale stroom richting het water. Daarnaast moet verder aandacht besteed worden aan de administratieve en juridische haalbaarheid van maatregelen en bij sommige maatregelen aan de technische haalbaarheid.

3.4 Waterkwantiteit

3.4.1 Scope

De totale publieke jaarlijkse kosten van het beheer van de waterkwantiteit zijn door Twynstra Gudde/Tauw berekend op 1.105 miljoen euro. Het betreft het beheer van grond- en oppervlaktewater met als doel de verschillende functies goed en efficiënt te bedienen, te weten industrie, landbouw, natuur, huishoudens, beroeps- en recreatievaart. Kwantiteitsbeheer is nauw verbonden met waterkwaliteit.

Een belangrijk issue is waar de grens ligt tussen de publieke taak en de eigen verantwoordelijkheid. Voorbeelden hierbij zijn de afvoer van hemelwater, zowel in stedelijk als landelijk gebied, en de basiswaterbeschikbaarheid (voorzieningsniveau). Er zijn op dit moment gemeenten die de verantwoordelijkheid voor het afvoeren van hemelwater nadrukkelijker bij de burger en vastgoedeigenaren leggen, om het riool meer te ontlasten van grote hoeveelheden water bij hevige regenval.

Het waterkwantiteitsbeheer heeft ook een relatie met ruimtelijke planning. Zolang water niets kost, wordt er in de planning weinig rekening gehouden met de kosten van aan- en afvoer van water naar de locatie van bedrijven die veel water nodig hebben. Hierdoor kan de situatie ontstaan dat een bedrijf zich vestigt op een locatie waar weinig water is terwijl het bedrijf veel water nodig heeft. Dit leidt tot een suboptimale ruimtelijke planning. De kosten voor het in balans brengen van watervraag en -aanbod komen dan vaak bij de burger terecht via bestaande belastingen en heffingen. Onderdeel van de scope van deze watertaak is ook de samenhang met een slimmere inrichting van de ruimte, en het voorkomen van buitenproportionele oplossingen in het waterbeheer.

3.4.2 Beleid

Het relevante beleid voor het waterbeheer is op nationaal niveau vastgelegd in het Nationaal waterplan 2016-2021, het Deltaprogramma zoetwater en in het Bestuursakkoord Water (BAW) dat de samenwerking tussen relevante partijen mogelijk maakt.

De hoofddoelen in het Rijksbeleid voor wat betreft waterkwantiteitsbeheer zijn voor een belangrijk deel gericht op omgang met schaarste aan zoet water:

- De aanvoer veilig te stellen in gebieden die water uit het hoofdwatersysteem ontvangen. Het huidige fundament voor de zoetwatervoorziening blijft de basis van het zoetwaterbeleid, ook op de lange termijn. Het streven is om in gebieden die water uit het hoofdwatersysteem ontvangen de aanvoer veilig te stellen. Daarbij hoort een kritische blik op de watervraag en de mogelijkheden om water zo veel mogelijk vast te houden en te bergen in de regio.
- Het goed conserveren en beter benutten van zoetwater - zo veel mogelijk tegengaan van verzilting. In gebieden zonder aanvoer wil het kabinet een omslag maken van een aanpak gericht op afvoer naar een aanpak die mede gericht is op goed conserveren en beter benutten van zoetwater. Onderdeel van deze andere aanpak is het zo veel mogelijk tegengaan van verzilting in gebieden die daar gevoelig voor zijn. Ondanks alle inspanningen zal de verzilting op sommige plaatsen echter toenemen.

- Bescherming van Rijn en Maas als aanvoerroutes voor de zoetwatervoorziening. Op internationaal niveau zet het kabinet zich in voor afspraken voor de bescherming van Rijn en Maas als aanvoerroutes voor de zoetwatervoorziening in Nederland, gericht op voldoende water van de juiste kwaliteit. Er wordt steeds gestreefd naar het combineren van wateropgaven binnen de stroomgebieden.

Voor waterbeschikbaarheid bij droogte worden in de periode tot 2021 verdere plannen uitgewerkt. Momenteel bestaan er nog geen specifieke normen voor watertekort.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water van februari 2001 sloten Rijk, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en Vereniging van Nederlandse Gemeenten de Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw. Daarmee werd de eerste stap gezet in het tot stand brengen van de noodzakelijke gemeenschappelijke aanpak. Twee jaar later worden de resultaten van die samenwerking en van voortschrijdende kennis en inzicht neergelegd in dit Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).¹⁹ Wateroverlast is op regionaal niveau genormeerd volgens normen uit het NBW. Het watersysteembeheer van waterschappen is hier vooral op gericht: peilbeheer en voorkómen van wateroverlast. Voor omgang met de toenemende kans op wateroverlast in relatie tot de huidige normering zijn nog geen concrete maatregelen in beeld.

Tot de waterafhankelijke sectoren behoort een aantal cruciale gebruiksfuncties. Deze functies worden in perioden van watertekort beschermd doordat zij prioriteit krijgen volgens de wettelijk vastgelegde verdringingsreeks. Waar de internationale concurrentiepositie van de watergerelateerde economie in het geding is, wordt geïnvesteerd in maatregelen voor het gelijk houden of verbeteren van de zoetwatervoorziening. Het kabinet wil dat het beschikbare water zuiniger en effectiever wordt gebruikt. Het kabinet zal inzichtelijke informatie bieden over het risico op watertekorten en handelingsperspectieven bieden om te anticiperen op de toekomstige klimaatverandering. Diverse pilots die bij zullen dragen aan innovatie en kennisontwikkeling voor klimaatadaptatie zijn gestart. Deze pilots kennen een goede geografische spreiding over Nederland en verschillen van elkaar in problematiek en urgentie.²⁰

Een meer concrete invulling van het beleid is gericht op vergroting van de regionale zelfvoorzienendheid en optimalisatie van de zoetwaterverdeling in het hoofdwatersysteem en de regionale systemen.²¹ De regionale zelfvoorzienendheid wordt bevorderd door:

- In natte periodes water te conserveren en te bergen via bijvoorbeeld flexibel peilbeheer.
- Als gebruikers zuinig om te gaan met water.
- Kringloopsluiting.
- Hergebruik.

3.4.3 Trends en ontwikkelingen

De klimaatverandering die gaande is, geeft uitdagingen voor het beheer van de beschikbaarheid en overlast van water. Er worden langere, droge perioden voorspeld, met name in de zomerperiode. Anderzijds is de verwachting dat extreme neerslag (intensiteit) zal toenemen. Dit leidt tot periodieke schaarste én periodieke wateroverlast als er niet geanticipeerd wordt.

Deze ontwikkelingen zullen leiden tot meer regionale differentiatie en alternatieve teelten. Locatie en beschikbaarheid van water zullen bepalender worden in locatie- en functiekeuzes.

Daarnaast zullen demografische ontwikkelingen, met krimpgebieden en verdere verstedelijking, ook voor deze watertaak leiden tot regionale verschillen en vragen om (gebiedsgerichte) maatwerkoplossingen.

3.4.4 Knelpunten

Bovenstaande ontwikkeling leiden ertoe dat de belangrijkste beleidsdoelen voor wat betreft waterbeschikbaarheid en voorkomen van overlast, onder druk komen te staan. Dit leidt tot de volgende knelpunten:

¹⁹ Het nationaal bestuursakkoord water. Verkrijgbaar op <https://www.helpdeskwater.nl/?ActItnlIdt=1280> (7-12-16).

²⁰ National Waterplan 2016-2021. Verkrijgbaar op <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/nationaal/nationaal-waterplan/> (7-12-2016).

²¹ <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/thema's/watertekort/> (7-12-2016)

- De verwachte afvoer van de Rijn en de Maas kent grotere pieken en dalen, waardoor aanvoer van voldoende water niet altijd vanzelfsprekend is, of juist leidt tot overstromingsrisico (waterveiligheid).
- De zeespiegelstijging door klimaatverandering leidt ook tot verzilting van zoetwater.
- Als gevolg van veranderende neerslagpatronen neemt de kans op wateroverlast of -tekort in zowel stedelijk als landelijk gebied toe.

3.4.5 Maatregelen met perspectief

Maatregelen die bijdragen aan een duurzame en toekomstbestendige financiering zijn maatregelen die vooral gericht zijn op regionaal en lokaal niveau, en op individuele bedrijven en burgers. Hier kunnen financiële prikkels zorgen voor een efficiënter en bewuster gebruik van water. De maatregelen zijn onderverdeeld naar waterbron (oppervlaktewater en grondwater) en in financiële prikkels toepasbaar op meerdere bronnen. Een aantal van deze maatregelen hangt samen met het beleid zoals vastgelegd in het Deltaprogramma Zoetwater. Hierin is opgenomen dat de regionale waterbeschikbaarheid wordt uitgewerkt in de periode tot 2021.

In een aantal gevallen zijn de aangedragen maatregelen ook inzetbaar voor de knelpunten ten aanzien van wateroverlast. Onderstaand een aantal mogelijkheden; uitwerking vraagt ook verdere integratie met de adviezen van de CAB.

Heffing oppervlaktewater

Oppervlaktewater wordt door de landbouw en in mindere mate door industrie onttrokken. Het heffen van het onttrekken van oppervlaktewater kan op verschillende manieren:

- Door een meter op de leiding te plaatsen die het onttrokken volume registreert.
- Een heffing op basis van de grootte van de pomp en het aantal draaiuren.
- De gebruiker (vooral landbouw) koopt jaarlijks het recht om een bepaald volume te onttrekken. De gebruiker geeft op voorhand aan welke hoeveelheid water ze denkt nodig te hebben in het (komende) jaar. Voor grootverbruikers zou het een prikkel zijn om zelf maatregelen te nemen.

Alle maatregelen zijn er op gericht dat de gebruiker betaalt, en bevorderen daarnaast het slim gebruiken van water.

Heffing grondwater (lagere drempel voor vergunningplicht)

De Provincies zijn verantwoordelijk voor beheer van het diepe grondwater en regulering van grote onttrekkingen en beïnvloeding daarvan. Zij geven vergunningen af voor onttrekkingen, waaraan heffingen gekoppeld zijn. Hier bestaat een drempel/ondergrens, wat betekent dat onder een bepaald volume er geen heffing betaald hoeft te worden.

- Deze grens zou verlaagd kunnen worden om de basis voor de heffing te vergroten en daardoor meer geld binnen te krijgen.
- Een tweede optie zou zijn om een heffing op onttrokken volume in te stellen, op basis van de pompcapaciteit en het aantal draaiuren.
- Een derde alternatief is om ook relatief kleine onttrekkingen door de landbouw onder de provinciale heffing te plaatsen (nu vallen ze vaak onder de drempel).
- Daarnaast zou het ook voor grondwater een optie kunnen zijn om gebruikers jaarlijks recht van grondwatergebruik te laten kopen.

Net als voor het oppervlaktewater zijn de maatregelen er op gericht dat de gebruiker betaalt, en bevorderen ze slim gebruik van water, en een slimme locatiekeuze van een onderneming. Wel moet voorkomen worden dat er substitutie van de ene bron naar de andere plaatsvindt als reactie op een heffing. Combineren van dit soort heffingen is daarom belangrijk.

Verhogen grondwaterheffing

Verhoging van de provinciale heffing is een maatregel waar de stabiliteit van inkomsten hoog is, omdat de vraag naar drinkwater een lage prijselasticiteit kent. Met tariefdifferentiatie valt te stimuleren dat in droge perioden, onnodige verspilling van drinkwater wordt tegengegaan door een hoger tarief te stellen boven een bepaald gebruik. Naarmate de klimaatverandering meer zichtbaar wordt, zullen maatregelen zoals deze waarschijnlijk goed geaccepteerd worden en wordt bewustwording van water vergroot. Voor bedrijven in een aantal sectoren is grondwater noodzakelijk voor het productieproces waardoor de effecten (vermindering grondwatergebruik) van een hogere heffing op proces-/productiewater waarschijnlijk gering zijn.

Bonus-malus

Het bonus-malusprincipe komt erop neer dat totale uitgaven en inkomsten hetzelfde blijven. Het gaat om een herverdeling, bijvoorbeeld door een financiële prikkel te relateren aan tijd en plaats. In tijden van overvloed is in dat geval waterafname goedkoper dan in tijden van schaarste; regionale differentiatie is ook mogelijk. Het belonen van vasthouden van water stimuleert individuele verantwoordelijkheid bij watergebruik. Een bonus kan ook niet-financieel van aard zijn, bijvoorbeeld in de vorm van het verkrijgen van meer vergunningsruimte.

Overige financiële prikkels

- Indirecte gebruikers (zoals afnemers) kunnen mee betalen via een heffing, bijvoorbeeld gebaseerd op de WOZ-waarde van de grond of de eisen aan de waterkwaliteit. Dit is bedoeld voor industrieel gebruik, waar water een meerwaarde levert voor productie.
- Een heffing op “tegennatuurlijke” natuur (natuur dat meer of minder water vereist dan wat op een natuurlijke manier vanzelfsprekend is) dwingt om na te denken over de waarde van deze natuur.

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginisel	Toekomstbestendig
Heffing OW ^{a,b}						
Op basis van ontrokken volume	0/+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning, niet per se kostenbeperking	? Onzeker omdat verschillende uitvoering van maatregel impact kan hebben op ontrokken volume. Potentieel hoge perceptiekosten, hangt van uitvoering af.	+ Beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie. Innovatie kan leiden tot minder watergebruik waardoor stabiliteit opbrengst in het geding kan komen.	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt Maatregel zou gecombineerd moeten worden met heffing op GW (anders risico op substitutie naar niet-belaste waterbron)	+ Maatregel dwingt industrie/grootverbruiker om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.
Heffing als vast bedrag op basis van maximale pompvolume (kosten vergunning afhankelijk van aantal m3)	0/+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	? Onzeker omdat verschillende uitvoering van maatregel impact kan hebben op ontrokken volume. Perceptiekosten ws lager dan belasting o.b.v. volume (boven)	+ Beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie, zuinig omgaan met water niet per se gestimuleerd. Innovatie kan leiden tot minder	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt Maatregel zou gecombineerd moeten worden met heffing op GW (anders risico op substitutie naar niet-belaste waterbron)	+ Maatregel dwingt industrie/grootverbruiker om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbegin­sel	Toekomstbestendig
			watergebruik waardoor stabiliteit opbrengst in het geding kan komen.			
Het kopen van het jaarlijks recht op onttrekken van water. Maatregel gericht op landbouw.	+ Bijdrage aan "berging/aanvoer" van water.	+ Kosten en bijdragen zijn in balans	+ Beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie, zuinig omgaan met water niet per se gestimuleerd. Innovatie kan leiden tot minder watergebruik waardoor stabiliteit opbrengst in het geding kan komen.	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt Maatregel zou gecombineerd moeten worden met heffing op GW (anders risico op substitutie naar niet-belaste waterbron)	+ Maatregel dwingt industrie/grootverbruiker om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.
Heffing GW ^a						
Op basis van ontrokken volume (met lagere ondergrens)	+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	? Onzeker omdat verschillende uitvoering van	+ Beprijzing draagt bij aan bewustwording en	0	+Echt voorbeeld van gebruiker betaalt Maatregel zou gecombineerd moeten	+ Maatregel dwingt industrie/grootverbruiker om

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
		maatregel impact kan hebben op onttrokken volume. Potentieel hoge perceptiekosten, hangt van uitvoering af	stimuleert innovatie, zuinig omgaan met water niet per se gestimuleerd. Innovatie kan leiden tot minder watergebruik waardoor stabiliteit opbrengst in het geding kan komen.		worden met heffing op GW (anders risico op substitutie naar niet-belaste waterbron)	na te denken over locatie, slim watergebruik etc.
Heffing als vast bedrag op basis van max volume	+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	? Onzeker omdat verschillende uitvoering van maatregel impact kan hebben op onttrokken volume. Potentieel hoge perceptiekosten, hangt van uitvoering af, maar ws lager dan boven.	+ Beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie, zuinig omgaan met water niet per se gestimuleerd. Innovatie kan leiden tot minder watergebruik waardoor stabiliteit opbrengst in het geding kan komen.	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt Maatregel zou gecombineerd moeten worden met belasting op GW (anders risico op substitutie naar niet-belaste waterbron)	+ Maatregel dwingt industrie/grootverbruiker om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbegin­sel	Toekomstbestendig
Landbouw ook onder provinciale heffing	+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	-- Afhankelijk van uitvoering, en acceptatie en gedrag van de gebruikers Potentieel zeer hoge perceptiekosten	+ Beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie	0	+ Echt voorbeeld van gebruiker betaalt Maatregel zou gecombineerd moeten worden met heffing op GW (anders risico op substitutie naar niet-belaste waterbron)	+ Maatregel dwingt agrariërs om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.
Het kopen van het jaarlijks recht op onttrekken van water	+ Bijdrage aan "berging/aanvoer" van water.	+ Kosten en bijdragen zijn in balans	+ Beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie	0	Ja, Echt voorbeeld van gebruiker betaalt Maatregel zou gecombineerd moeten worden met heffing op GW (anders risico op substitutie naar niet-belaste waterbron)	+ Maatregel dwingt industrie/grootverbruiker om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.
Grondwaterheffing						
Verhogen provinciale heffing	0/+ Wordt nu al voor 84% toegerekend aan de kostenveroorzaker. Vraag is of 100% dekking mogelijk is. Maatwerk vereist naar type gebruiker	+ Door groot aandeel van drinkwater is er grote zekerheid qua inkomsten. Drinkwater heeft zeer lage prijselasticiteit en zorgt daarom voor stabiele opbrengsten.	0/+ De bestedingsdoelen van de heffing zijn gereguleerd. Verschuiving middelen naar verdere toerekening kosten veroorzaker, bijv. voor natuur,	+ Voorbeeld van kostenveroorzaker betaalt (en niet de burger)	0	+ Maatregel dwingt industrie/grootverbruiker om na te denken over locatie, slim watergebruik maar vooral over goed beheer aan oppervlak en ondergrond etc.

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
			meetnet nieuwe stoffen etc.			
Tariefdifferentiatie ² , in droge perioden onttrekking duurder maken, in natte perioden goedkoper	?	- Opbrengsten zullen per definitie fluctueren over het jaar, tussen jaren	+ Draagt bijv. bij aan beter benutten van zoet water. Stimuleert innovatie voor bijv. wateropslag en hergebruik.		+ Als je water in droge perioden of gebieden wilt onttrekken betaal je meer ervoor.	+ Dwingt na te denken over locatie, ruimtelijke ordening, etc. De klimaatverandering zal meer en meer zichtbaar zijn wat leidt tot hogere acceptatie van maatregel.
Bonus-malus ³						
Bonus-malus	0 Totale uitgaven en inkomsten blijven het zelfde. Het is een herverdeling van inkomsten.	0/ja Als iedereen in de bonus categorie valt ontstaat er een uitdaging	+ Ja, draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovaties. Maatregel is tijdelijk te gebruiken – als iedereen in de bonus categorie valt is het doel (kan op verschillende manieren geformuleerd worden –bijv.	+	+/0	+ Maatregel dwingt na om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
			minder gebruik in droge perioden) feitelijk bereikt.			
Prikkel - Prijs relateren aan plaats en tijd	+ Afname van water in tijden van overvloed kost minder dan afname in tijden van aanvoer etc.	+ Door deze maatregel worden kosten vermeden. Belangrijk is wel dat perceptiekosten laag blijven.	+ Ja, draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovaties.	+ Afhankelijk van uitvoering	+ Afhankelijk van uitvoering	+ Maatregel is gericht op bewuste keuzes te maken in de ruimtelijke ordening. Maatregel dwingt na om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.
Prikkel – belonen water vasthouden	+ Afname van water in tijden van overvloed kost minder dan afname in tijden van aanvoer etc.	+ Door deze maatregel worden kosten vermeden. Belangrijk is wel dat perceptiekosten laag blijven. Kan (flinke) investeringskosten voor gebruiker betekenen – investeringssubsidie zou een prikkel kunnen zijn.	+ Ja, draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovaties.	+ Afhankelijk van uitvoering.	+ Afhankelijk van uitvoering	+ Maatregel dwingt na om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.
Prikkels						
Betalen indirecte gebruikers						

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
Tariefdifferentiatie op basis van WOZ/eisen/opbrengst per kuub	+ Structurele kostenterugwinning	+ En mits lage perceptiekosten	+ Beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie	0	+/- Ja, gebruiker betaalt. Impliciet zit de waardering voor indirecte gebruikers al in WOZ-waarde (mooie locatie leidt tot hogere grond/perceel prijs)	+ Maatregel dwingt na om na te denken over locatie, slim watergebruik etc.
Vorm van bonus-malus.						
Heffing op "tegennatuurlijke" natuur	+ Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	+ Als natuurdoelen natuurlijker worden nemen inkomsten en kosten af.	+	+	0	+ Een natuurlijker ecosysteem past bij de lokale fysieke leefomgeving en vraagt minder inspanning van het waterbeheer, nu en in de toekomst.

a) Deze dienen uitgesplitst te worden om ruimte te geven omdat er binnen deze twee categorieën heel veel verschillende maatregelen bevatten

b) Alleen doorbelasten als er ook echt kosten worden gemaakt; bijvoorbeeld op basis van negatieve impact op het watersysteem (op te bouwen uit ruimtelijke aspecten, beschikbaarheid water in gebied, bereidheid tot nemen van duurzame maatregelen zoals hergebruik)

Niet-financiële maatregelen worden gezien als een middel om toekomstige kosten onder controle te houden. Deze zijn beoordeeld op dezelfde criteria als de financiële maatregelen die boven behandeld zijn.

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
Niet financiële maatregelen						
Communicatie	+ afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+	+ afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ Nu communiceren zorgt voor bewustzijn en acceptatie van maatregelen.
Innovatie en kennis	+ afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig. Grote onderzoeksprogramm a's zou gefinancierd kunnen worden door rijksbudget, uitvoering door universiteiten.	? Lusten en lasten liggen niet altijd bij dezelfde partij. Heeft invloed op opbrengsten voor waterbeheer, zijn op lange termijn.	+ Mits positieve onderzoeks- uitkomsten goed worden toegepast	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	+ Nu investeren in innovatie en technieken zorgt voor zuiniger en schoner gebruik.
Ruimtelijke instrumentarium ⁴	+ afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.	? Lusten en lasten liggen niet altijd bij dezelfde partij.	+ Mits het goed wordt toegepast	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	+ Nu investeren op de juiste functies op de juiste plaats zorgt voor kleinere uitdagingen in de toekomst. Hoe ver ga je in het reguleren van ruimtelijke ordering?
Wet- en regelgeving ⁴	+	?	+	?	? Afhankelijk van uitvoering.	+

Criteria	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroor zaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
	afhankelijk van uitvoering, integraliteit is blijvend nodig.	Lusten en lasten liggen niet altijd bij dezelfde partij. Het controleren van navolging van regels moet georganiseerd worden.	Mits het goed wordt toegepast	Afhankelijk van uitvoering.		Goede wet- en regelgeving voorkomt vervuiling of extreem gebruik
Voor wat hoort wat ⁴ - bedrijfswaterplan - Groen blauwe - diensten	+ afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ Vereist wel een overheid met een rechte rug. Lusten en lasten liggen niet altijd bij dezelfde partij	+ Biedt ruimte aan functies op oplossingen te zoeken die het beste bij hun passen.	? Afhankelijk van uitvoering.	? Afhankelijk van uitvoering.	+ Dit creëert bewustzijn en legt de verantwoordelijkheden direct bij de belanghebbende.

⁴ Dit sluit aan bij Twynstra en Gudde - tabel 2,7

Kanttekeningen bij bovenstaande tabel

- Het invoeren van een profijtbeginsel of kostenveroorzakersbeginsel mag niet leiden tot afwenteling naar andere watercompartimenten (bijvoorbeeld meer gebruik van grondwater door heffing op oppervlaktewater).
- De afgelopen decennia is de financiële bijdrage vanuit de landbouw, een belangrijke gebruiker van ons waterbeheer, aan het waterbeheer afgenomen.
- Er dient rekening gehouden te worden met het Proces “waterbeschikbaarheid”. Hier zijn kansen voor het inzetten van het ruimtelijke instrumentarium om de kosten van het waterbeheer beheersbaar te houden of de kostenstijging te beperken. Dit kan onder andere door grote watervragers te stimuleren om langs de grote rivieren of aan zee te gaan zitten etc.
- De discussie van ‘acceptatie’ hoort er ook bij: op sommige plekken zal de samenleving in de toekomst de nu geldende functie financieel niet meer kunnen ondersteunen. Dit geldt zowel voor het westen (verzilting) als het oosten (droogte) van het land.
- Er is al een ruimtelijk instrumentarium om het watergebruik beter in te stellen, maar de vraag is of het voldoende gebruikt wordt. Een voorbeeld is de “tegel-tax”. Door technologische en ruimtelijke ontwikkelingen (gedetailleerd kadaster enzovoort) is een maatregel waar controle belangrijk is voor de naleving en inning tegenwoordig denkbaar.

3.4.6 Conclusies en hoofdrichting

Voor het waterkwantiteitsbeheer zijn verschillende mogelijkheden de moeite waard om verder uit te werken en/of als onderdeel in een advies mee te nemen:

- Maatregelen waarbij de gebruiker betaalt, zoals een bijdrage voor gebruik grondwater, moeten gecombineerd worden met bijdrage voor gebruik oppervlaktewater om substitutie tussen die twee waterbronnen te voorkómen.
- Differentiatie binnen bestaande heffingen. Een differentiëring kan kansrijk zijn tussen gebruikers (industrie en individuen) *en* tussen regio's/provincies.
- Een Bonus-malussysteem kan bepaald gedrag stimuleren, maar is vooral effectief als een tijdelijke maatregel om gedragsverandering te initiëren en stimuleren. Zodra de grote meerderheid gewenst gedrag vertoont, is de maatregel minder functioneel.
- Het inzetten van ruimtelijk instrumentarium. Beschikbaarheid van water versus de geplande functie en bijbehorend watergebruik, kan de kostenbeheersing van het waterbeheer positief beïnvloeden en zal voor de langere termijn een belangrijke basis in het waterkwantiteitsbeheer moeten zijn.

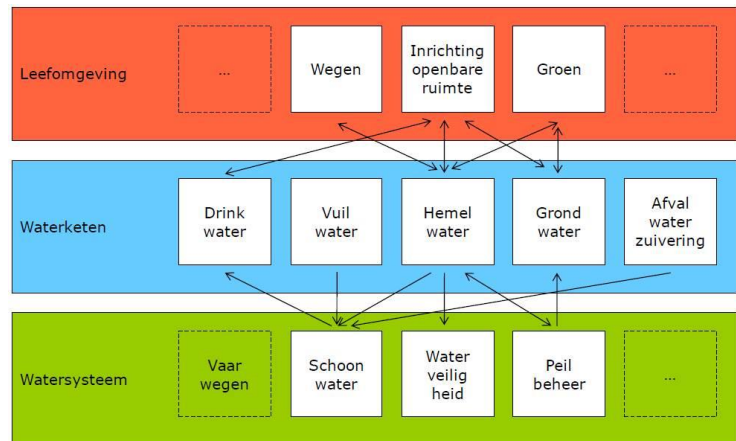
3.5 Afvalwaterketen

3.5.1 Scope

Deze watertaak-/dienst (riolering en zuivering) betreft de zorg voor het inzamelen, transporteren en zuiveren van afvalwater en hemelwater. De totale jaarlijkse kosten bedragen volgens het TG/Tauw-rapport circa 3.026 miljoen euro per jaar. Dit is exclusief de kosten die waterschappen maken voor het beheer van oppervlaktewateren in stedelijk gebied (dit is meegenomen onder ‘waterkwantiteit’).

Beheertaken in het stedelijk waterbeheer worden uitgevoerd door gemeenten (bekostiging vrijwel volledig via rioolheffing) en waterschappen (bekostiging via watersysteemheffing en zuiveringsheffing).

De samenhang tussen de deelaspecten in het stedelijk waterbeheer is groot, hetgeen in de figuur hiernaast is gevisualiseerd. Dit betekent dat maatregelen buiten de scope van deze watertaak al snel effect hebben op de afvalwaterketen. Optimaliseren van deelaspecten leidt bijna altijd tot suboptimale maatschappelijke oplossingen. Dit wordt bijvoorbeeld zichtbaar in het dilemma van het wel of niet afkoppelen van hemelwater. Vanuit het perspectief van de afvalwaterzuivering is het voordeliger om minder hemelwater te verwerken. Oplossingen voor opvang van hemelwater in bestaande bebouwde gebieden is echter vaak ook kostbaar.



3.5.2 Beleid

Voor wat betreft het beleid voor het stedelijk waterbeheer zijn lange termijn beleidsdoelstellingen vastgelegd in het Deltaprogramma – onderdeel ruimtelijke adaptatie - en meer specifiek in het Bestuursakkoord Water (waterketen). De randvoorwaarden en verantwoordelijkheden voor het stedelijk waterbeheer zijn opgenomen in de Wet Milieubeheer en de Waterwet. Belangrijkste doel van het stedelijk waterbeheer is zorg dragen voor de volksgezondheid.

Ruimtelijke adaptatie aan klimaatverandering – Deltabeslissing ²²

Kern van de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie is de ambitie van alle overheden samen dat Nederland in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Om de ambitie te realiseren moeten waterveiligheid en klimaatbestendigheid integraal meegewogen worden bij het plannen van ruimtelijke ontwikkelingen, bij herontwikkeling en bij investeringen in beheer en onderhoud. Vitale functies, zoals de drinkwatervoorziening en de afvalwaterketen moeten beter bestand zijn tegen overstromingen.

Bestuursakkoord Water²³

Het Bestuursakkoord Water richt zich ten aanzien van stedelijk waterbeheer op de doelmatigheid van de waterketen. Door betere samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en in toenemende mate drinkwaterbedrijven kan de doelmatigheid worden verbeterd (vanaf 2020 € 450 mln./jaar besparen ten opzichte van de verwachting in 2009). Naast kostenbesparingen is het doel om de kwaliteit van het beheer te verbeteren en de (personele) kwetsbaarheid van organisaties te verminderen. De doelstellingen komen tot stand door samenwerking en gezamenlijke investeringsprogrammering.

Routekaart afvalwaterketen²⁴

De Routekaart afvalwaterketen 2030 schetst een toekomstvisie op de afvalwaterketen. Die afvalwaterketen richt zich op duurzaamheid, terugwinning van energie, grondstoffen en schoon water, het zo veel mogelijk gescheiden inzamelen van hemel- en afvalwater, een ketenbenadering (van bron tot lozing) en koppeling van de fysieke leefomgeving en wateropgaven.

Aangezien financiën één van de instrumenten is om de gewenste situatie te kunnen bereiken, is getracht zoveel mogelijk aan te sluiten bij bestaande afspraken. Zo zijn er concrete beleidsdoelen op het gebied van klimaatbestendige steden en dorpen door ruimtelijke adaptatie en zijn er “kansencarten” uitgewerkt voor het sluiten van kringlopen op het gebied van water, energie en grondstoffen voor de afvalwaterketen. Ook zijn er afspraken over energiebesparing en de opwekking van duurzame energie (Energieakkoord en Green deals).

²² <https://deltaprogramma2017.deltacommissaris.nl/viewer/paragraph/1/1-deltaprogramma-/chapter/deltabeslissingen-en-voorkeursstrategieen/paragraph/-ruimtelijke-adaptatie>

²³ <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/bestuursakkoord/>

²⁴ <https://www.uvw.nl/publicatie/visiedocument-afvalwaterketen-2030/>

De afspraken over energie in de Green deals hebben onder andere betrekking op de RWZI's van de waterschappen en op de omgang met belemmeringen in wet- en regelgeving ²⁵.

Op basis van bovengenoemde beleidsdoelen kan een aantal lange termijn aandachtspunten worden benoemd voor een duurzaam en toekomstbestendig stedelijk waterbeheer:

- De inrichting van de buitenruimte, zowel in publiek als privaat eigendom, speelt een leidende rol bij de verwerking van extreme buien. Het rioolstelsel is niet ontworpen en bedoeld voor de verwerking van extreme buien. De capaciteit van het rioolstelsel is eenvoudigweg te beperkt (max. 30 mm per uur) om extreme buien volledig te verwerken. Het aanpassen van het rioolstelsel aan de volledige verwerking hiervan is fysiek vrijwel onmogelijk en zeer kostbaar.
- Het moment van het vervangen van voorzieningen in het stedelijk waterbeheer is het moment om aanpassingen van het systeem te overwegen en stap-voor-stap door te voeren.
- Op lange termijn is het streven om vuil water en relatief schoon hemelwater en grondwater te ontvlechten en op verschillende wijzen te verwerken.

Deze uitgangspunten, gecombineerd met het gegeven dat de komende decennia veel riolering op de nominatie staat om te worden vervangen, leiden tot de vraag of en zo ja, op welke wijze deze zogenaamde systeemverandering mogelijk is. Met systeemverandering wordt hier bedoeld een ontvlechting van (vuil) afvalwater en (relatief schoon) hemelwater en grondwater. Regionaal bepalen gemeenten en waterschappen de ambitie op dit gebied. Als deze dialoog niet wordt gevoerd, dan blijft het huidige systeem ook de komende 50-100 jaar in stand. Dit betekent in feite dat de urgentie voor keuzes op dit vlak hoog is. Ook al wordt deze niet overal gevoeld, maar korte termijn keuzes bepalen lange termijn oplossingen.

Er kan, vanuit deze uitgangspunten, een scala van ambities voor een duurzame en toekomstbestendige financiering van het stedelijk waterbeheer worden geformuleerd. Kernpunten zijn in ieder geval:

- Het verminderen van rioolvreemd water (incl. grondwater en oppervlaktewater) en regenwater op de RWZI.
- Aanpassingen in de fysieke leefomgeving in steden en dorpen als gevolg van klimaatverandering (zowel wateroverlast als droogte en hitte) via bijvoorbeeld ruimtelijke adaptatie.
- Vanuit de ketenbenadering het sluiten van kringlopen van water, energie en grondstoffen, bijvoorbeeld bij de aanpak van nieuwe stoffen in het afvalwater (relatie met waterkwaliteit: aanpak bij de bron of end-of-pipe).

3.5.3 Trends en ontwikkelingen

De volgende relevante trends en ontwikkelingen voor het stedelijk waterbeheer worden onderscheiden:

- Kostenontwikkeling in het stedelijk waterbeheer. In het Nederlandse stedelijk waterbeheer zal naar verwachting een stijgende trend in de jaarlijkse kosten en heffingen voor burgers en bedrijven ontstaan in de komende jaren/decennia. Deze stijging is o.a. het gevolg van een toename in (vervangings)investeringen en verandering in de wijze van financiering (activeren en rentetoerekening, waar dit in het verleden vaak niet gebeurde).
- Klimaatverandering leidt tot grotere schommelingen in het weer. Veranderingen treden op in de extreme neerslag, zeespiegelstijging, bodemdaling en verzilting. De kwaliteit van de leefomgeving komt steeds meer onder druk te staan door piekbuien, hittestress en droogte. Dat levert potentieel grote maatschappelijke en economische schade op.
- Technologische ontwikkeling zorgt voor nieuwe mogelijkheden op het gebied van decentrale zuiveringsvoorzieningen, meten en sturing (sensortechnologie) en het sluiten van kringlopen.
- Door de groei van de wereldbevolking en toename van de welvaart is er wereldwijd een steeds grotere vraag naar voedsel, energie en grondstoffen. Grondstoffen, waaronder fosfaat, dreigen op termijn schaars te worden. Ook zoet water van voldoende kwaliteit wordt schaarser in verschillende regio's in Nederland. Daarom is het onvermijdelijk om in de toekomst meer in te zetten op het sluiten van kringlopen.
- 'Nieuwe' stoffen in het afvalwater, deels nog met onbekende effecten op het milieu en de volksgezondheid, nemen toe en kunnen niet altijd uit het afvalwater worden gezuiverd. Het gaat hierbij o.a. om medicijnresten, hormoonverstorende stoffen, microplastics.

²⁵ <http://edepot.wur.nl/329912>

- In de maatschappij is in toenemende mate sprake van individualisering en een ontwikkeling naar een netwerksamenleving. Er zijn steeds meer initiatieven vanuit de lokale samenleving die streven naar zelfvoorziening op het gebied van energie en (afval)water. Hiermee kan de verhouding tussen bekostiging van publieke voorzieningen en lokale/private initiatieven onder druk komen te staan.
- De helft van de bevolking woont momenteel in de Randstad. Daar, en in de grote steden elders in het land, concentreert zich de bevolkingsgroei ook in de toekomst (verstedelijking). Aan de rand van Nederland en in het Groene Hart krimpt de bevolking juist. Dat heeft gevolgen voor het financiële draagvlak van publieke voorzieningen in die gebieden, waaronder de afvalwaterketen.

Mede als gevolg van bovenstaande ontwikkelingen is er sprake van een verbreding van het stedelijk waterbeheer. De gemeentelijke rioleringsplannen en stedelijke waterplannen die anno 2015 in ontwikkeling zijn, zijn meer integraal dan in het verleden. De beleidsvrijheid van gemeenten en waterschappen is groot en neemt met de inwerkingtreding van de Omgevingswet nog verder toe. Dat levert mogelijk een grote diversiteit aan 'waterambities' op die de sectorale organisatie van riool- en waterbeheerders en de sectorale uitgaven, budgetten en heffingen overstijgt. Regionale samenwerking is een belangrijk uitgangspunt geworden en wordt in de (nabije) toekomst nog belangrijker.

3.5.4 Knelpunten

Uit de bovengenoemde trends en ontwikkelingen volgen mogelijke bedreigingen voor de beleidsdoelen: de belangrijkste knelpunten in de afvalwaterketen waarvoor maatregelen nodig zijn, zijn:

- Beperkte houdbaarheid van de financiering op de lange termijn als gevolg van:
 - Grote vervangingsopgaven in de afvalwaterketen (riolering, zuivering), met hoge(re) kosten tot gevolg;
 - Klimaatadaptatie en daaraan gekoppelde investeringen in de openbare ruimte, waterhuishouding en/of riolering, met als gevolg hogere kosten;
 - Bodemdaling en daaraan gekoppelde investeringen in de riolering en waterhuishouding, met als gevolg hogere kosten;
 - Lange afschrijvingstermijn en rentekosten, met daardoor weinig flexibiliteit in het opvangen van bovenstaande opgaven;
 - Minder heffingsplichtigen in specifieke gebieden (krimpt en afhaken), waardoor kostenterugwinning onder druk kan komen te staan.
- Ontbreken van prikkels voor het reduceren van afvoer van rioolvreemd water op RWZI's en het ontbreken van een prikkel voor het reduceren van de afvoer van regenwater op gemengde rioolstelsels door inwoners en bedrijven.
- Het gebrek aan mogelijkheden in het bestaande financiële instrumentarium om flexibel in te spelen op veranderende omstandigheden.
- Fiscaal-juridische en institutionele uitdagingen in de regionale samenwerking, bijvoorbeeld door beperkingen in de bestemming van de verschillende heffingen.

3.5.5 Maatregelen met perspectief

Per knelpunt bieden de volgende maatregelen perspectief; in de tabel zijn ze (met een korte toelichting) beoordeeld op de toetsingscriteria.

Houdbaarheid financiering op lange termijn

- Investeren in onderzoek en toepassing maatregelen t.b.v. levensduurverlenging;
- Nieuwe sanitatie en decentrale afvalwatersystemen, gericht op het verkleinen van de omvang van het collectieve systeem (maatwerk: op plekken met maatschappelijke meerwaarde);
- Accepteren van (periodieke) schade als gevolg van wateroverlast. Basiswaterbeschikbaarheid stelt grenzen aan beschikbaarheid (kwantiteit en kwaliteit) voor specifieke functies op specifieke plaatsen;
- Actief grondwaterpeilbeheer om schade door bodemdaling te verminderen;
- Tariefdifferentiatie riool- en zuiveringsheffing naar functie en gebruik.

Ontbreken prikkel reduceren afvoer regenwater door inwoners en bedrijven

- Eenmalige kortingen op riool- en zuiveringsheffing
 - Eenmalige korting op de rioolheffing voor eigenaar of gebruiker bij gerichte investeringen in maatregelen die lozingen van grondwater en regenwater op gemengde riolering beperken;
 - Eenmalige korting (voor gebruiker, eigenaar of ingezetene) op de zuiverings- of watersysteemheffing bij gerichte investeringen in maatregelen die lozingen van regenwater op het gemengd riool en watersysteem beperken;
 - Subsidie (van gemeenten en/of waterschap) voor de eigenaar of gebruiker voor investeringen gericht op het verminderen van de afvoer van regenwater naar de riolering (bijvoorbeeld afkoppelen of groenblauwe daken);
 - Stimuleren door gemeente of waterschap in natura, bijvoorbeeld door bij grootschalige vervangingsoperaties in gesprek te gaan met particulieren over de afkoppelmogelijkheden en/of aannemers direct opdracht te geven particulier terrein af te koppelen (zodat particulieren het niet zelf hoeven te regelen).
- Structurele kortingen op riool-, zuiverings- en watersysteemheffing (tariefdifferentiatie)
 - Splitsen van rioolheffingen in een afvalwaterdeel en een regenwater-/ grondwaterdeel, waarbij de eigenaar een jaarlijkse korting kan krijgen op het regenwaterdeel bij gerichte investeringen die lozingen van regenwater op het riool beperken;
 - Heffingsmaatstaf (grondslag) voor de rioolheffing aanpassen, door te splitsen in een vast en een variabel deel. Vastrecht op basis van aansluiting (eigenaar of gebruiker) en variabele berekening op basis van de hoeveelheid te lozen grondwater en regenwater (eigenaar);
 - Differentiatie bedrijventerreinen voor rioolheffing: op basis van differentiatie en specifiek tarief "sturen" op ontharding en vergroening;
 - Jaarlijkse korting op zuiverings- of watersysteemheffing bij gerichte investeringen gericht op het beperken van lozingen regenwater op gemengd riool en watersysteem (eigenaar);
 - Differentiatie bedrijventerreinen voor zuiverings- en watersysteemheffing met een specifiek tarief voor eigenaren afhankelijk van of de verharding is aangesloten op riool of watersysteem.

Ontbreken prikkel reduceren afvoer rioolvreemd water en regenwater op RWZI

- Het waterschap belooft de gemeente (in nader uit te werken vorm) voor het reduceren van het volume afvalwater (m³), hetgeen in de praktijk met name rioolvreemd water en regenwater betreft.

Het gebrek aan mogelijkheden om flexibel in te spelen op veranderende omstandigheden

- Gemeentelijke watertaken meer dan nu het geval is, mede bekostigen uit een breder inzetbaar fonds, bijvoorbeeld via een (nieuwe) omgevingsbijdrage.

Financiële belemmeringen regionale samenwerking stedelijk waterbeheer

- Bij wet de mogelijkheid bieden voor kostenverevening van gezamenlijke en integrale financiering van innovatie en revolving funds;
- Bij wet de mogelijkheid bieden voor gemeenten voor kostenverevening van voorzieningen in het stedelijk waterbeheer, anders dan de voorzieningen in eigendom en beheer. Het gaat dan bijvoorbeeld om voorzieningen van particuliere gebouw- of perceeleigenaren of het waterschap;
- Bij wet de mogelijkheid bieden voor ruimtelijke differentiatie en daarmee specifiekere bekostiging uit de watersysteemheffing van het stedelijk waterbeheer in individuele gemeenten.

CRITERIA	Doeltreffendheid: beperking van de kosten	Doeltreffendheid: stabiliteit opbrengsten	Doeltreffendheid: Draagt bij aan de beleidsdoelen	Verdeling: van solidariteit naar kostenveroorzaker	Verdeling: van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
----------	---	---	---	--	--	-------------------

MOGELIJKE MAATREGELEN

Houdbaarheid financiering op lange termijn

Investeren in onderzoek en toepassing maatregelen t.b.v. levensduurverlenging;	+	0 Geen invloed	+	0 Geen verschuiving.	0 Geen verschuiving.	+ Op termijn besparen op beheer/inv. kosten.
Nieuwe sanitatie en decentrale afvalwatersystemen, gericht op verkleinen omvang collectieve systeem (maatwerk: op plekken met maatschappelijke meerwaarde);	+/-0 Afhankelijk van de businesscase: mogelijk interessant voor krimpgebieden en nieuwe wijken – combineren met investeringsbeslissingen gehele systeem.	0 Indien overheid dit beheert en aanlegt blijven de opbrengsten in principe stabiel, indien het gaat om private initiatieven dalen de opbrengsten, vanwege 'afhaak'. Daar staat tegenover dat de kosten van het systeem ook dalen.	+/- Hangt af van businesscase.	+ Indien het gaat om private initiatieven dan richting kostenveroorzaker en profijtbeginsel.	+ Indien het gaat om private initiatieven dan richting kostenveroorzaker en profijtbeginsel.	0/+ Op lange termijn kunnen kapitaallasten dalen omdat het collectieve systeem kleiner wordt.
Accepteren van (periodieke) schade als gevolg van wateroverlast.	+	+ Geen invloed op stabiliteit opbrengsten.	+ Acceptatie van wateroverlast is in de toekomst onvermijdelijk, omdat afvoer van piekbuien teveel geld kost.	Degene die wateroverlast ondervindt is meestal niet de kostenveroorzaker.	De kosten van schade komen meer bij burgers, tenzij overheid financieel compenseert.	+ Voorkomen van overinvesteringen in afvalwaterketen, draagt bij aan financiële doelmatigheid afvalwaterketen.

Actief grondwaterpeilbeheer om schade door bodemdaling te verminderen;	+ Gaat om beperking van de schade dus beperking van de kosten.	+ Geen invloed op stabiliteit opbrengsten.	+	-	-	+
Tariefdifferentiatie riool- en zuiveringsheffing naar functie en gebruik.	0/+ Kostendepend effect omdat er 'incentives' voor het nemen van maatregelen worden ingebouwd.	0/- Tariefdifferentiatie kan leiden tot afhaak en dus minder opbrengsten. Stabiliteit in gevaar.	+	+	+/-0	+ Prikkel bij vervuilers om minder te vervuilen, minder af te voeren.
Ontbreken prikkel reduceren afvoer regenwater door inwoners en bedrijven						
<i>Eenmalige kortingen op riool- en zuiveringsheffing</i>	0/+ Eenmalige impuls is mogelijk te gering om eigenaren van objecten te stimuleren om maatregelen te nemen. Gemeenten moeten wel substantiële kosten incalculeren voor handhaving/ administratie. Op termijn lagere kosten collectieve systeem.	0/+ Opbrengsten van riool-, watersysteem- en zuiveringsheffing blijven vrijwel gelijk, aangezien er slechts eenmalig korting wordt gegeven of subsidie wordt verstrekt.	+	+	0/+	+
<i>Structurele kortingen op riool-, zuiverings- en watersysteemheffing (tariefdifferentiatie)</i>	+ Een structurele impuls zal eigenaren van objecten meer stimuleren dan bij een eenmalige impuls.	0/- Opbrengsten van riolerings- en zuivering en watersysteemheffing dalen structureel, terwijl de	+	+	0/+	+

<p>Gemeenten moeten wel substantiële kosten incalculeren voor handhaving/administratie.</p> <p>Op termijn lagere kosten collectieve systeem.</p>	<p>kosten voorlopig gelijk blijven. Deze dalen pas op de lange termijn, wanneer rioolsysteem is aangepast aan het aantal gebruikers.</p>
--	--

Ontbreken prikkel reduceren afvoer rioolvreemd water en regenwater op RWZI

<p>Het waterschap belooft de gemeente voor het reduceren van het volume afvalwater (m3)</p>	<p>+/-0 Leidt op lange termijn tot lagere kosten collectieve systeem, maar is erg afhankelijk van de businesscase c.q. maatschappelijke kosten/baten.</p>	<p>+/-0 Opbrengsten voor het waterschap blijven gelijk. Waterschap zal echter meer kosten maken om gemeenten te belonen, terwijl dat niet meteen wordt vertaald in lagere zuiveringslasten. Die dalen pas op de lange termijn.</p>	<p>+</p>	<p>+ Kostenveroorzaker (gemeente) neemt maatregelen. Financiële prikkel neemt toe.</p>	<p>+ Waterschap heeft profijt en betaalt daarvoor.</p>	<p>+</p>
---	---	--	----------	--	--	----------

Het gebrek aan mogelijkheden om flexibel in te spelen op veranderende omstandigheden

<p>Nieuwe bredere omgevingsbijdrage</p>	<p>+ Idee is dat een integrale aanpak van klimaatadaptatie (riool, gebouwen, ruimtelijke inrichting,</p>	<p>0 Hangt af van inrichting van omgevingsbijdrage, bijvoorbeeld of deze in de plaats komt van</p>	<p>+ Ja, biedt mogelijkheden om klimaatadaptatie integraal op te pakken. Minder last</p>	<p>- Indien een omgevingsbijdrage uit algemene middelen wordt</p>	<p>- Idem</p>	<p>+ Idee achter een omgevingsbijdrage is dat er meer flexibiliteit is om integrale</p>
---	--	--	--	---	-------------------	---

etc.) beter mogelijk is, en daarmee ook de meest efficiënte maatregelen kunnen worden getroffen. Leidt daardoor tot lagere kosten.

de rioolheffing of dat het een aanvullende bijdrage is op de rioolheffing.

van schotten tussen financiële stromen.

gefinancierd meer solidariteit.

maatregelen de bekostigen.

Financiële belemmeringen regionale samenwerking stedelijk waterbeheer

Bij wet mogelijkheid bieden voor kostenverevening van gezamenlijke en integrale financiering van innovatie en revolving funds;

0/+
Leidt mogelijk tot lagere financiële lasten omdat op de optimale plekken in de waterketen wordt geïnnoveerd. Verevening zorgt ervoor dat degene die profijt heeft meebetaalt aan de innovatie/investering van andere partijen. Bij 'revolving fund' dalen de kosten van financiering: risico's worden gezamenlijk gedragen.

0

+
Innovaties van belang om beleidsdoelen (sneller) te halen en te anticiperen op nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen.

0

+
Degene die profiteert van de investering van een ander betaalt daaraan mee.

+

Revolving fund: deelnemende partijen hebben baat bij deelname aan 'revolving fund', namelijk lagere financieringslasten, lagere risico's en delen in opbrengst van innovaties (cf. Nereda-constructie).

Bij wet mogelijkheid bieden voor gemeenten voor kostenverevening

+
Optimalere, meer flexibele inzet van

+

+

0

+

+

van voorzieningen stedelijk
waterbeheer

financiële middelen,
dus lagere kosten.

Bij wet mogelijkheid bieden voor
ruimtelijke differentiatie en
daarmee specifiekere bekostiging
stedelijk waterbeheer

0/+

Toerekenen van
kosten aan specifieke
gebieden hoeft niet
te leiden tot lagere
kosten voor het
watersysteem.
Sterkere incentive
voor betreffende
gebieden om zelf
maatregelen te
nemen, waardoor
watersysteemheffing
kan dalen.

0

Opbrengsten kunnen
gaan dalen, maar
daar staan lagere
beheerkosten
tegenover.

+

Meer incentives voor
regionale
samenwerking
(tussen
waterschappen en
gemeenten),
waardoor kosten
beheer watersysteem
kunnen worden
beperkt.

+

Waterschappen
kunnen
regiospecifieker
heffen op basis van
de kosten die het
waterschap maakt
voor de betreffende
regio.

+

Watersysteem-
heffing zou ook
kunnen worden
gebaseerd op
profijtbeginsel.

+

Regionale
samenwerking in het
waterbeheer wordt
(beter) beloond.

3.5.6 Conclusies en hoofdrichting

De uitdaging is om tot een integrale en klimaatbestendige inrichting van het stedelijk waterbeheer te komen door de grote vervangingsopgaven voor riolering en RWZI's voor de komende 10-30 jaar te combineren met de opgave voor ruimtelijke adaptatie in/rond stedelijk gebied en voor het reduceren van de extremen in hemelwaterafvoer. Deze aanpak leidt op termijn tot een klimaatbestendiger inrichting van het stedelijk/bebouwd gebied en een beperking van de voorziene kostenstijging voor riolering, een hoger zuiveringsrendement en een bijdrage aan een circulaire economie (energie- en grondstoffenterugwinning). Ook het beperken van emissies naar grond- en oppervlaktewater van 'nieuwe stoffen' zoals medicijnen raakt aan deze discussie, vanwege de nauwe relatie met afvalwater.

Op deze terreinen ontstaan steeds meer (technische) mogelijkheden voor meer decentrale/individuele oplossingen en is het beleid ook veelal gericht om problemen zoveel als mogelijk lokaal of decentraal op te lossen.

In het huidige systeem staat de kostenterugwinning centraal; een groot deel van het tarief dat gebruikers betalen is vast en niet of nauwelijks beïnvloedbaar door gebruikers. Uit de aangedragen maatregelen blijkt dat er verschillende mogelijkheden zijn voor meer variabele grondslagen voor gebruik en/of vervuiling, die prikkels geven voor gedragsverandering en/of het nemen van fysieke maatregelen.

Oplossingsrichtingen die bij de verdere uitwerking relevant zijn:

- Investeren in kennisontwikkeling en innovaties t.b.v. levensduurverlenging en andere kostenbeperkende maatregelen.
- Het introduceren van financiële prikkels, zoals tariefdifferentie (rioolheffing en zuiveringsheffing), subsidies en kortingen voor burgers en bedrijven biedt kansen voor een klimaatbestendiger inrichting van het stedelijk/bebouwd gebied, en draagt op langere termijn bij aan beperking van investeringskosten voor vervanging/beheer van het rioleringsstelsel en verbetering van het zuiveringsrendement van RWZI's.
- Ontschotten van financieringsstromen (tot één fonds) voor klimaatbestendige en duurzame inrichting van stedelijk gebied vanuit het perspectief van stedelijk waterbeheer. Er zijn meerdere opties denkbaar. Stimuleren van het opstellen van gezamenlijke investeringsprogramma's in de waterketen.
- Mogelijk maken van regionale differentiatie van de watersysteemheffing.

Maatregelen op het vlak van waterkwaliteit (nieuwe stoffen) zullen direct relatie hebben met maatregelen in de afvalwaterketen en moeten dus in samenhang worden beschouwd.

3.6 Productiewater

3.6.1 Scope

Productiewater betreft hier zowel koelwater als proceswater. Voor koelwater wordt vrijwel uitsluitend oppervlaktewater gebruikt, en ook weer teruggebracht in het systeem. Het betreft hier voor 80% gebruik door de energiesector; daarnaast is de chemische industrie een grote gebruiker met 17%.

Onder proceswatervoorziening wordt de winning, productie en levering van ander water dan drinkwater verstaan. Dit omvat voor ca. 2/3 grondwatergebruik en ruim 1/3 oppervlaktewater. Industrie en landbouw zijn de grote gebruikers, waarbij de landbouw een groter gebruik maakt van grondwater.

De jaarlijkse kosten van proceswater zijn becijferd op 194 M€. Dit is vergelijkbaar in omvang met koelwater (198 M€).

3.6.2 Beleid

Koelwater wordt met een hogere temperatuur teruggebracht in het watersysteem. Vanuit de Kaderrichtlijn water is het beleidsdoel is om de temperatuurstijging te beperken zodat de ecologische gevolgen in het watersysteem gematigd worden.

Grondwaterbeleid wordt opgesteld door het rijk en de provincies. Het doel van het provinciaal grondwaterbeleid is de zorg voor voldoende grondwater met een kwaliteit die geschikt is voor de functies die ervan afhankelijk zijn. De provincie bewaakt de kwaliteit en de kwantiteit van het grondwater binnen haar

provinciegrenzen. Het rijk stelt het generieke grondwaterbeleid op, waarbinnen de provincies uitvoering geven aan de bescherming van grondwater.²⁶

Voor grondwater hanteren de provincies het instrument van de grondwaterheffing; deze is niet geheel kostendekkend, voornamelijk omdat deze heffing pas van toepassing is bij een vrij grote onttrekking van grondwater. Deze drempel verschilt per provincie.

3.6.3 Trends en ontwikkelingen

Klimaatverandering leidt o.a. tot extremere natte en droge periodes. Met name droogte betekent een verminderde beschikbaarheid van oppervlaktewater voor koelings- en procesdoeleinden.

Daarnaast leidt temperatuurstijging als gevolg van klimaatverandering ook tot een temperatuurstijging in oppervlaktewater, zeker in combinatie met een lage rivierafvoer. Dit kan als gevolg hebben dat oppervlaktewater te warm wordt om te gebruiken voor koeling in een productieproces.

Qua waterkwaliteitsaspecten gelden dezelfde relevante trends en ontwikkelingen zoals beschreven bij de onderdelen drinkwater, waterkwaliteit en waterkwantiteit.

3.6.4 Knelpunten

Het belangrijkste knelpunt dat zichtbaar wordt is de mogelijk verminderde beschikbaarheid van koelwater in tijden van lage rivierafvoer en/of warmte, waardoor de temperatuur te hoog is voor koeling.

Aandachtspunt is dat in dergelijke gevallen niet een extra grote druk ontstaat op gebruik van grondwater.

3.6.5 Maatregelen met perspectief

Voor zowel koelwater als proceswater zijn mogelijke maatregelen benoemd.

Koelwater

In de huidige situatie is er geen heffing op het onttrekken van oppervlaktewater voor koelwater. Het invoeren van een heffing zorgt voor een doorberekening van de kosten die de waterbeheerder maakt om effecten door temperatuurstijging en peildaling van het water te voorkomen.

Een heffing kan ook leiden tot een lagere druk op het oppervlaktewater in tijden van droogte en warmte. Waar mogelijk kan deze heffing gedifferentieerd worden naar locatie, tijd en/of temperatuurverschil.

Wanneer bedrijven een hogere heffing voor onttrekking van oppervlaktewater moeten betalen in gebieden met relatief weinig oppervlaktewater, ontstaat een extra prikkel voor vestiging op de meest geschikte locaties. De verwachting is dat het effect niet groot zal zijn omdat in de praktijk energiecentrales veelal al op plaatsen met ruime beschikbaarheid van oppervlaktewater staan.

Daarnaast zorgt beprijzen van oppervlaktewater ook voor een stijging van bewustzijn en stimuleert het tot innovatieve oplossingen. Het profijtbeginsel is hier van toepassing, want de afnemer betaalt.

Proceswater

Proceswater wordt zowel onttrokken uit oppervlaktewater als uit grondwater. Voor beiden zijn kansrijke maatregelen van toepassing.

Oppervlaktewater

- Toepassen van tariefdifferentiatie in ruimte en tijd: Dit heeft eenzelfde uitwerking als gedifferentieerde heffingen naar locatie zoals vermeld onder koelwater. Hierbij blijven de totale uitgaven en inkomsten hetzelfde. Deze maatregel kan ook gezien worden als een bonus/malus maatregel. Diegenen die oppervlaktewater onttrekken in gebieden of periodes met een hoge waterbeschikbaarheid betalen een lager tarief (bonus) en vice versa (malus).

26

<https://www.hnkn.nl/document.php?m=1&fileid=10826&f=ef39860be1fdbb88d495569525642418&attachmen t=0&a=178>

- Toepassen van bonus/malus voor diegenen die besparingen op proceswater vanuit oppervlaktewater hebben doorgevoerd: Een bonus/malus regeling rondom besparingen op proceswater draagt bij aan bewustwording. De maatregel stimuleert om na te denken over innovaties en slim watergebruik.

Grondwater

- Aanpassing van de provinciale grondwaterheffing door de ondergrens/drempel bijvoorbeeld te verlagen. Daarmee draagt de maatregel bij aan de efficiëntie rondom grondstoffen en energie en zorgt het voor een structurele kostenterugwinning. De beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie. Hierbij valt ook te denken aan efficiëntere beregeningssysteem in de landbouw, waardoor minder verdamping plaatsvindt.
- Toepassen bonus/malus voor diegene die besparingen op proceswater vanuit grondwater hebben doorgevoerd.

Niet financiële maatregelen

De volgende niet financiële maatregelen zijn tevens als mogelijkheid geschetst:

- Innovatie en kennis. De verwachting is dat investeren in innovatie en nieuwe technieken zorgt voor een zuiniger en schoner gebruik van productiewater.
- Ruimtelijk instrumentarium: ofwel het sturen op de juiste functies op de juiste plaats. Dit zorgt naar verwachting voor kleinere uitdagingen in de toekomst.
- Wet- en regelgeving, nog niet nader gespecificeerd
- Voor wat hoort wat (bijvoorbeeld groen-blauwe diensten). Dit biedt ruimte aan functies op oplossingen te zoeken die het beste bij hun passen. Uiteindelijk creëert dit bewustzijn en legt het de verantwoordelijkheid bij de belanghebbende.

Koelwater

	Criteria					
Oppervlaktewater	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroorzaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginsel	Toekomstbestendig
Invoeren van heffing op het gebruik van oppervlaktewater als koelwater (waar mogelijk gedifferentieerd naar locatie, temperatuurverschil etc.)	+ Doorberekenen van kosten	0 Als heffing wordt gekoppeld aan gebruik	+ Ja, beprijzen zorgt voor stijging van bewustzijn en stimuleert innovatieve oplossingen.	Nee	Ja Afnemer betaalt	Ja
Niet financiële maatregelen	Niet financiële maatregelen worden gezien als een middel om toekomstige kosten onder controle te houden.					
Innovatie en kennis	+ Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+ Lusten en laten liggen niet altijd bij dezelfde partij	+ Mits het goed wordt toegepast	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	+ Nu investeren in innovatie en technieken zorgt voor zuiniger en schoner gebruik,
Ruimtelijke instrumentarium ⁴	+ Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.	+ Lusten en laten liggen niet altijd bij dezelfde partij	+ Mits het goed wordt toegepast	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	? Afhankelijk van uitkomsten en uitvoering.	+ Nu investeren op de juiste functies op de juiste plaats zorgt voor kleinere uitdagingen in de toekomst.
Wet- en regelgeving ⁴	+ Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.	+ Lusten en laten liggen niet altijd bij dezelfde partij	+ Mits het goed wordt toegepast	? Afhankelijk van uitvoering.	? Afhankelijk van uitvoering.	+ Goede wet- en regelgeving voorkomt vervuiling of extreem gebruik
Voor wat hoort wat ⁴	+	+	+	?	?	+

Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	Vereist wel een overheid met een rechte rug. Lusten en laten liggen niet altijd bij dezelfde partij	Biedt ruimte aan functies op oplossingen te zoeken die het beste bij hun passen.	Afhankelijk van uitvoering.	Afhankelijk van uitvoering.	Dit creëert bewustzijn en legt de verantwoordelijkheden direct bij de belanghebbende.
--	---	--	-----------------------------	-----------------------------	---

⁴ Dit sluit aan bij Twynstra en Gudde - tabel 2,41

Kanttekeningen bij bovenstaande tabel:

- Het belasten van innemen van Koelwater is in meerdere landen al in gebruik. In Duitsland en België wordt geheven op basis van het aantal gebruikte kubieke meters en in Frankrijk op basis van het aantal gebruikte kubieke meters alsmede het veroorzaakte temperatuurverschil. Dit kan bedrijven stimuleren om op zoek te gaan naar een andere afzetmarkt voor de warmte (bijvoorbeeld een woonwijk/andere industrie).
- Afwenteling naar het verbruik van grondwater door heffingen van oppervlaktewater moet voorkomen worden. Heffingsmaatregelen moeten op elkaar afgestemd worden.
- Perceptiekosten moeten afgewogen worden tegen een door innovaties dalende opbrengst van een heffing.

Proceswater

	Criteria		Criteria			
	Doeltreffend: Beperking kosten	Doeltreffend: Stabiliteit opbrengsten	Doeltreffend: Draagt bij aan beleidsdoelen	Verdeling: Van solidariteit naar kostenveroorzaker	Verdeling: Van solidariteit naar profijtbeginself	Toekomstbestendig
Oppervlaktewater						
Toepassen van tariefdifferentiatie in ruimte en tijd (c.q. bonus/malus)	0 Totale uitgaven en inkomsten blijven hetzelfde.	0 Als iedereen in de bonus categorie valt ontstaat er een uitdaging	+	+	+/-0	+
		Als iedereen in de bonus categorie valt ontstaat er een uitdaging	Ja, draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovaties.			Maatregel dwingt om na te denken over locatie, innovaties, slim watergebruik etc.
Toepassen van bonus/malus voor diegene die besparingen op	0 Totale uitgaven en inkomsten blijven hetzelfde.	0 Als iedereen in de bonus categorie valt ontstaat er een uitdaging	+	+	+/-0	+
		Als iedereen in de bonus categorie valt ontstaat er een uitdaging	Ja, draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovaties.			Maatregel dwingt om na te denken over innovaties, slim watergebruik etc.

proceswater hebben
doorgevoerd.

Grondwater

Industriële prov gw heffing (parallel aan oude grondwaterbelasting)	+	Bijdrage zorgt voor structurele kostenterugwinning	?	Afhankelijk van uitvoering Potentieel hoge perceptiekosten	+	0	Beprijzing draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovatie	Ja	Echt voorbeeld van gebruiker betaalt	+	Maatregel dwingt na om na te denken over locatie, oppervlaktewater als bron, slim watergebruik maar kan ook meehelpen bij efficiënter werken op vlak van grondstoffen, energie etc.
Toepassen van bonus/malus voor diegene die besparingen op proceswater hebben doorgevoerd	0	Totale uitgaven en inkomsten blijven hetzelfde.	0	Als iedereen in de bonus categorie valt ontstaat er een uitdaging	+	+	Ja, draagt bij aan bewustwording en stimuleert innovaties.	+0		+	Maatregel dwingt na om na te denken over innovaties, slim watergebruik etc.
Niet financiële maatregelen	Niet financiële maatregelen worden gezien als een middel om toekomstige kosten onder controle te houden.										
Communicatie	+	Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.			+		Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.			+	Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.
Innovatie en kennis	+	Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.			+		Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.			+	Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.
Ruimtelijke instrumentarium ⁴	+	Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.			+		Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.			+	Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.

Wet- en regelgeving ⁴	+	Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.	+	Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.	+	Afhankelijk van uitvoering, integraliteit en is blijvend nodig.
Voor wat hoort wat ⁴	+	Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+	Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.	+	Afhankelijk van uitvoering en is blijvend nodig.

⁴ Dit sluit aan bij Twynstra en Gudde - tabel 2,45

Kanttekeningen bij bovenstaande tabel:

- Nieuwe maatregelen mogen niet leiden tot afwenteling
- De economische effecten op de internationale concurrentiepositie van Nederland

3.6.6 Conclusies en hoofdrichting

Het op een of andere manier belasten van het innemen van koelwater is een maatregel met perspectief voor verdere uitwerking. Er kan geleerd worden van ervaringen in het buitenland. Belangrijk is om de samenhang tussen grondwater en oppervlaktewater in ogenschouw te nemen als prikkels worden geïntroduceerd in een van beide. Om afwenteling te voorkomen moeten maatregelen afgestemd worden op elkaar.

Voor grondwater valt te overwegen de ondergrens/drempel voor de heffing te verlagen.

4 PERSPECTIEF

Voor de verschillende watertaken heeft de synthese een set van mogelijke maatregelen opgeleverd. Maatregelen die een bouwsteen kunnen vormen voor een duurzame en toekomstbestendige financiering van het waterbeheer, door oplossingen voor knelpunten aan te reiken en waar mogelijk meer prikkels in te bouwen conform de principes gebruiker en/of kostenveroorzaker betaalt.

De verschillende maatregelen zijn nog niet te beschouwen als een advies voor aanpassing van de financiering van het waterbeheer. Wel zijn ze te beschouwen als belangrijke bouwstenen voor zo'n advies. Daarvoor moet echter ook rekening gehouden met het volgende:

- De CAB heeft parallel mogelijke maatregelen onderzocht voor aanpassing van het belastingstelsel voor wat betreft de taken van de waterschappen; de bouwstenen uit dit rapport vragen nog een verdere afstemming en integratie met de uitkomsten van de CAB.
- In veel gevallen is een mix van maatregelen op verschillende schaalniveaus gewenst, gezien de grote samenhang tussen de verschillende taken en maatregelen. Een volgende uitwerkingsslag kan de maatregelen tot enkele integrale voorstellen brengen, inclusief het bijbehorend inzicht in de effecten en verschuivingen in lasten.
- Een verandering vraagt tevens een zorgvuldige voorbereiding en veelal stapsgewijze invoering in de loop van de tijd. Daarbij is het raadzaam om aan te haken op logische momenten waarop bijvoorbeeld grote investeringen of andere veranderingen plaatsvinden. Bestuurlijk zijn bijvoorbeeld het nieuw op te stellen Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie en een nieuw Bestuursakkoord Water passende momenten. Ook het lopende Deltaprogramma Zoetwater is een relevante bestuurlijke tafel. De bouwstenen uit deze fase zijn van belang om in deze processen in te brengen. Daarnaast bepaalt de programmering van grote fysieke investeringsopgaven de urgentie en momentum om maatregelen in te voeren. De grote vervangingsopgave in de riolering is daar een voorbeeld van en vraagt feitelijk al binnen afzienbare tijd een duidelijke langetermijnvisie op de financiering van het waterbeheer.

BIJLAGE A DEFINITIES VAN EN RELATIES TUSSEN RELEVANTE BEGRIPPEN

In deze bijlage zijn op basis van het Definitiedocument van Van den Bosch en Partners de indeling van instrumenten en beginselen en de voor deze discipline belangrijkste definities gegeven en is het verband tussen deze begrippen inzichtelijk gemaakt.²⁷ Voor een compleet overzicht kan het rapport worden geraadpleegd.

Tabel 1 . Verband bekostigingsinstrumenten en belastingbeginselen (bron: Definitiedocument, Van den Bosch & Partners)

Soort goederen	Bekostigingsinstrument	Belastingbeginsel	Voorbeeld
Individuele goederen	Prijzen, retributies	Profijtbeginsel, kostenveroorzakingsbeginsel	Drinkwaterprijs, leges
Quasi-collectieve goederen	Retributies, bestemmingsheffingen	Profijtbeginsel, kostenveroorzakingsbeginsel, vervuiler betaalt, belang- betaling-zeggenschap	Rioolheffing, zuiveringsheffing, verontreinigingsheffing, watersysteemheffing, grondwaterheffing
Collectieve goederen	Belastingen	Solidariteitsbeginsel, draagkrachtbeginsel	Watersysteemheffing, Rijksbelastingen

1a) Definitie bekostigingsinstrumenten

Bekostigingsinstrument	Gemeenschappelijk elementen
Prijzen	<ul style="list-style-type: none"> – (niet fiscale) vergoeding – als tegenprestatie – voor een verleende dienst
Retributies	<ul style="list-style-type: none"> – gedwongen betalingen aan de overheid – op grond van algemene regels – voor concreet geleverde diensten aan individuen – door de overheid in haar functie – waarbij sprake is van kostenverhaal ter zake van de geleverde diensten
Belastingen	<ul style="list-style-type: none"> – gedwongen betalingen aan de overheid – op grond van algemene regels – zonder rechtstreekse individuele contraprestatie
Bestemmingsheffingen	<ul style="list-style-type: none"> – gedwongen betalingen aan de overheid – op grond van algemene regels – opbrengst wordt geheel of gedeeltelijk aangewend voor overheidstaken (voorzieningen of diensten) – belastingplichtige heeft profijt van, of belang bij die taken – maar er is daarbij geen sprake van een individuele contraprestatie

²⁷ Definitiedocument Duurzame financiering van het waterbeheer, Van den Bosch en Partners, 23 november 2015.

1b) Relatie bekostigingsinstrumenten en soort goederen

Soort goederen	Bekostigings-instrument	Voorbeeld
Individuele goederen	Prijzen, retributies	Drinkwaterprijs Leges
Quasi collectieve goederen	Retributies, Bestemmingsheffingen	Rioolheffing Zuiveringsheffing Verontreinigingsheffing Watersysteemheffing Grondwaterheffing Belasting op leidingwater
Collectieve goederen	Belastingen	Watersysteemheffing Rijksbelastingen

1c) Definitie belastingbeginselen

Belastingbeginsel	Gemeenschappelijke elementen
Profijtbeginsel	<ul style="list-style-type: none"> – bijdrage van burgers en bedrijven – aan kosten van door de overheid tot stand gebrachte voorzieningen – naar de mate van profijt van die voorzieningen
De vervuiler betaalt	<ul style="list-style-type: none"> – bijdrage van burgers en bedrijven – aan kosten van door de overheid tot stand gebrachte voorzieningen – naar de mate van vervuiling – eventueel met als doel om het gedrag van de vervuiler te beïnvloeden (vervuiling verminderen)
Kostenveroorzakingsbeginsel	<ul style="list-style-type: none"> – bijdrage van burgers en bedrijven – aan kosten van door de overheid tot stand gebrachte voorzieningen – naar de mate dat zij de kosten van die voorzieningen veroorzaken – eventueel met als doel om het gedrag van de kostenveroorzaker te beïnvloeden (kostenveroorzaking verminderen)
Belang-betaling-zeggenschap	<ul style="list-style-type: none"> – burgers en bedrijven die belang hebben bij de taakuitoefening van het waterschap – betalen naar de mate van hun belang bij de taakuitoefening van het waterschap – en hebben zeggenschap in het bestuur van het waterschap
Solidariteitsbeginsel	<ul style="list-style-type: none"> – bijdrage van burgers en/of bedrijven – aan de kosten van door de overheid tot stand gebrachte collectieve voorzieningen – waarbij (in de bijdrage) geen onderscheid wordt gemaakt tussen de verschillende (groepen van) gebruikers van die voorzieningen
Draagkrachtbeginsel	<ul style="list-style-type: none"> – heffing naar draagkracht – waardoor de draagkrachtverhoudingen gelijk blijven

1d) Verband bekostigingsinstrumenten en belastingbeginselen

Soort goederen	Bekostigings-instrument	Belastingbeginsel	Voorbeeld
Individuele goederen	Prijzen, retributies	Profijtbeginsel Kostenveroorzakingsbeginsel	Drinkwaterprijs Leges
Quasi collectieve goederen	Retributies, Bestemmingsheffingen	Profijtbeginsel Kostenveroorzakingsbeginsel De vervuiler betaalt Belang-betaling-zeggenschap	Rioolheffing Zuiveringsheffing Verontreinigingsheffing Watersysteemheffing Grondwaterheffing Belasting op leidingwater
Collectieve goederen	Belastingen	Solidariteitsbeginsel Draagkrachtbeginsel	Watersysteemheffing Rijksbelastingen

BIJLAGE B NOTITIE T.B.V. INFORMEEL BESTUURLIJK OVERLEG (2 DECEMBER 2016)

Opgesteld door Kernteam van BAW-partners

Inhoud:

- Gezocht: wegen naar een toekomstbestendige en duurzame financiering
- Huidige financieringsstelsel is goed, maar ook houdbaar op de lange termijn?
 - Huidig stelsel is goed en efficiënt
 - Externe ontwikkelingen stellen de financiële houdbaarheid op de proef
 - Sterkere prikkels nodig om toekomstbestendig te kunnen zijn
 - Urgentie en momentum zijn dichterbij dan gedacht
- Meer prikkels zijn in te bouwen
- Bestuurlijke richting vereist
- Perspectief voor een toekomstbestendige en duurzame financiering waterbeheer

Gezocht: wegen naar een toekomstbestendige en duurzame financiering

In het project 'Toekomstbestendige en duurzame financiering waterbeheer' verkennen de BAW-partners of en waar, gezien de toekomstige ontwikkelingen, verbeteringen mogelijk zijn in de financiering van het waterbeheer.

Het doel is om ook op langere termijn het waterbeheer betaalbaar te houden en binnen het bestaande (financiële) stelsel de principes als 'gebruiker, vervuiler, veroorzaker betaalt' meer en beter te kunnen toepassen.²⁸

Huidige financieringsstelsel is goed, maar ook houdbaar op de lange termijn?

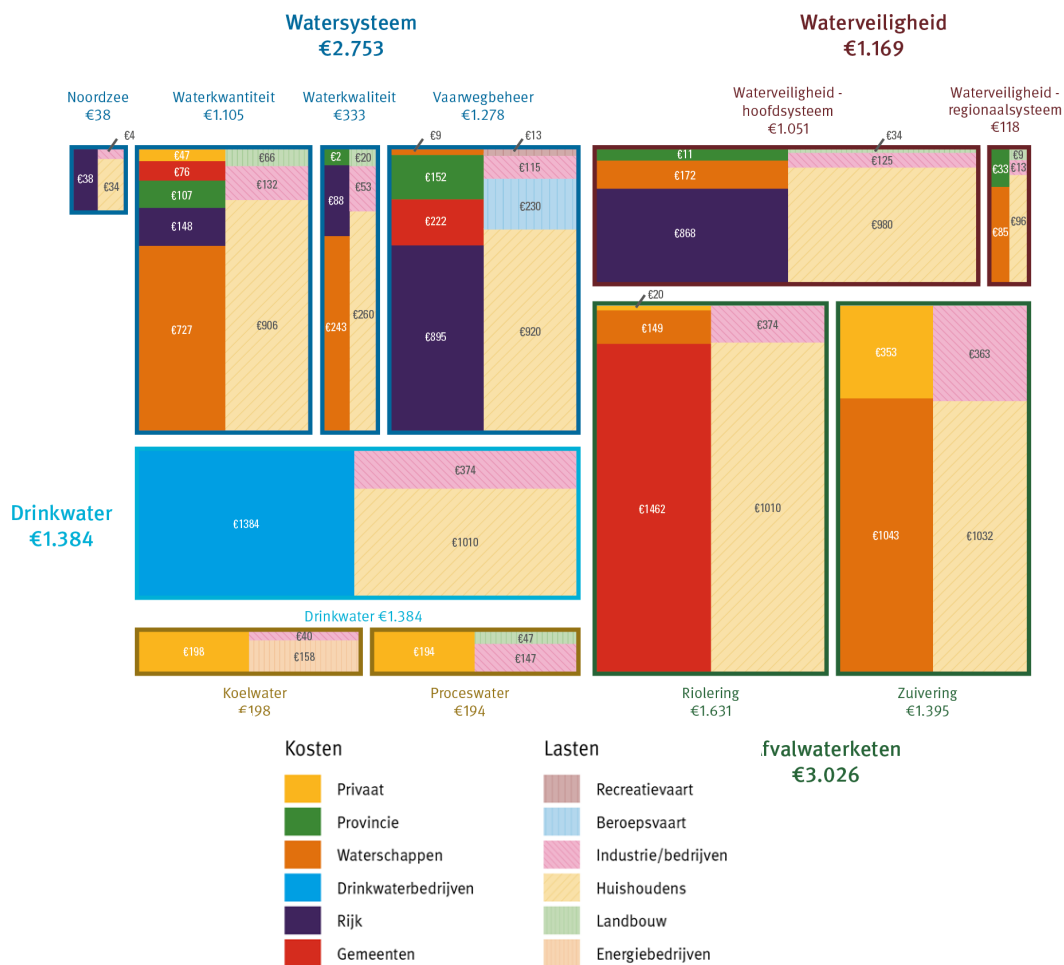
Huidig stelsel is goed en efficiënt

De OESO oordeelt in haar rapport "Water Governance in the Netherlands: Fit for the future?"²⁹ positief over het Nederlandse waterbeheer. Zij concludeert dat Nederland gezien wordt als een mondiale referentie op het gebied van waterbeheer, tegen relatief lage kosten. Om deze positie te behouden heeft de OESO aanbevelingen gedaan.

Als basis voor opvolging van deze aanbevelingen, hebben Twynstra Gudde en Tauw in opdracht van de Stuurgroep Water in 2015 nauwkeurig de omvang en lastenverdeling van de publieke kosten per watertaak in kaart gebracht. Onderstaande figuur uit het Twynstra Gudde en Tauw rapport biedt hiervan een samenvattend overzicht (zie ook bijlage achterin notitie)

²⁸ Brief Minister van I&M aan Tweede Kamer, 3 juli 2015

²⁹ OECD, 2014



Externe ontwikkelingen stellen de financiële houdbaarheid op de proef

Voor de lange termijn is er echter een aantal uitdagingen om ons bekostigingssysteem duurzaam en toekomstbestendig te houden. De kosten voor een aantal watertaken en -diensten kunnen in de toekomst substantieel toenemen door autonome ontwikkelingen als bodemdaling, klimaatverandering (wateroverlast én tijdelijke schaarste) en vervangingsopgaven.

Toenemend medicijngebruik of andere nieuwe stoffen hebben een nog deels onbekend effect op de waterkwaliteit en creëren mogelijk een noodzaak voor een extra zuiveringsopgave in de afvalwaterketen.

Daarnaast kunnen er regionaal grotere verschillen ontstaan. Demografische ontwikkelingen leiden er bijvoorbeeld toe dat in krimpregio's de toenemende kosten voor waterbeheer door minder belastingplichtigen (inwoners en bedrijven) betaald moeten worden.

Mogelijkheden voor kostenbeperking zijn er ook, zoals het slim meekoppelen van investeringen met andere ontwikkelingen, innovaties (zoals het opwekken van energie en verwaarden van de bij zuivering vrijkomende mineralen en andere grondstoffen) en grotere doelmatigheid.

Duidelijk is in ieder geval dat het waterbeheer nog grote, deels nieuwe opgaven kent die de houdbaarheid van het huidige financieringsstelsel voor de lange termijn op de proef stellen. Bovendien grijpen diverse trends en ontwikkelingen op elkaar in. In combinatie met de wens om principes van 'belanghebbende, gebruiker, vervuiler betaalt' meer of beter toe te passen, volgt hieruit de opgave voor (het verkennen van) aanpassingen in het bestaande stelsel.

Sterkere prikkels nodig om toekomstbestendig te kunnen zijn

De huidige wijze van financiering kan een stijging van publieke kosten in het waterbeheer opvangen. Gevolg hiervan zal zijn dat overheidsfinanciën onder druk komen te staan en belastingtarieven (sterk) zullen stijgen. Het huidige stelsel maakt echter ook onvoldoende gebruik van de principes ‘vervuiler, gebruiker betaalt’ en prikkels voor een toekomstbestendig en duurzaam waterbeheer. Enkele voorbeelden van belemmeringen in het huidige stelsel:

- Financiële prikkels voor gedragsbeïnvloeding van burgers, bedrijven en overheden ter beperking van kosten ontbreken of worden onvoldoende gebruikt;
- Er zijn (in het stedelijk waterbeheer) fiscaal-juridische en institutionele belemmeringen tussen gemeenten (rioolheffing), waterschappen (zuiveringsheffing en watersysteemheffing) en Rijk (btw-afdracht, vennootschapsbelasting);
- Zuiveringslasten zijn voor sommige bedrijven te hoog, hetgeen leidt tot afhaakgedrag van de collectieve voorzieningen (met als gevolg dat het tarief voor de gebonden lozers stijgt, duurzaamheidsdoelstellingen niet of in onvoldoende mate kunnen worden gerealiseerd en dat er subsidieregelingen nodig zijn om bedoelde bedrijven binnenboord te houden);
- Schotten tussen en (te) strikte randvoorwaarden aan financiële stromen beperken mogelijkheden van financiële verevening tussen overheden (de ene overheidsorganisatie maakt kosten, terwijl de andere overheidsorganisatie profiteert).

Urgentie en momentum zijn dichterbij dan gedacht

De impact van trends en ontwikkelingen wordt langzaam zichtbaar (periode van tientallen jaren) en kent dan nog een grote bandbreedte. Dat kan het gevoel geven dat er voldoende tijd is voor een geleidelijke aanpassing. We staan echter op de drempel van bestuurlijke keuzes voor beleidsontwikkelingen en grootschalige investeringen in het waterbeheer, die mede bepalend zijn voor de financierbaarheid op de lange termijn. Dit maakt dat het momentum er is voor aanpassingen voor verschillende, deels samenhangende watertaken en –diensten waarbij enkele grote opgaven zijn geadresseerd, zoals³⁰:



- Riolering: vervangingsopgave, klimaatontwikkeling (in relatie tot het voorkomen van wateroverlast), afkoppelen (het ontvlechten van het vuilwater- en hemelwatersysteem);
- Afvalwaterzuivering: vervangingsopgave, duurzaamheidsambities (grondstoffen en energie), ‘nieuwe’ stoffen, ketenaanpak medicijnen, microplastics, centraal/decentraal;
- Waterkwantiteitsbeheer: nationaal en regionaal niveau én stedelijk gebied: te veel én te weinig water, bodemdaling, Deltaplan ruimtelijke adaptatie;
- Waterkwaliteitsbeheer: ‘nieuwe’ stoffen, Delta-aanpak waterkwaliteit en zoetwater, derde KRW-planperiode 2021-2027, diffuse verontreiniging van oppervlaktewater, klimaatontwikkeling.

³⁰ Voor waterveiligheid verwijst het kernteam naar de afspraken in het kader van de Deltabeslissing Waterveiligheid.

Meer prikkels zijn in te bouwen

Het huidige, regionale en stedelijke waterbeheer is grotendeels gebaseerd op een systeem van kostenterugwinning, dat de OESO prijst. Daarnaast is de situatie dat een groot deel van het tarief dat gebruikers betalen vast is en niet of nauwelijks beïnvloedbaar. Dit geldt ook voor belastingheffing op nationaal niveau.

In deze fase van het onderzoek naar een toekomstbestendige en duurzame financiering zijn tal van maatregelen per watertaak verkend; financieel en niet-financieel van aard, omdat ook niet-financiële maatregelen van grote invloed kunnen zijn op de financierbaarheid.

Financieel gaat het dan bijvoorbeeld om meer variabele grondslagen voor gebruik en/of vervuiling, fondsvorming voor gebiedsspecifieke of gerichte maatregelen, (gedifferentieerde) heffingen, boetes of juist subsidies (structureel of eenmalig).

Niet-financiële maatregelen betreffen mogelijkheden rond wetgeving, ruimtelijk instrumentarium, communicatie, bewustwording en gedragsverandering. Maar ook inhoudelijke kansen door innovatie en techniek.

Eenvoudige oplossingen zijn er niet, maar mogelijkheden met perspectief die op meerdere terreinen terugkomen zijn bijvoorbeeld:

- Tariefdifferentiatie (een bonus-malussysteem) in de rioleringsheffing, in het zuiveringstarief of in de watersysteemheffing, zodat aangepast gebruik tot lagere totale kosten leidt of dat de kosten beter bij de veroorzaker terecht komen;
- Een basis-plus systeem in het waterkwantiteits- en/of waterkwaliteitsbeheer, waarbij bijvoorbeeld een onderscheid wordt gemaakt in een basis-waterbeschikbaarheid en een plus voor extra inspanningen;
- Ontschotten en/of verbreden van het doel van (bestemmings)heffingen, om zo ruimte te bieden voor gezamenlijke investeringen en een meer gebiedsgerichte aanpak (bijvoorbeeld in de vorm van een fonds, of verbreding van de rioolheffing).

Bestuurlijke richting vereist

De uitwerking van maatregelen, en de eerste indicatieve effectberekeningen, maken duidelijk dat er perspectief is. De volgende paragraaf schetst enkele richtingen en cases. De effectiviteit hiervan wordt veelal bepaald door een samenhangende aanpak (bijv. meerdere instrumenten tegelijk), gebiedsgerichte oplossingen, uitvoerbaarheid, maar ook de bestuurlijk gewenste richting.

Er is een aantal terugkerende bestuurlijke vragen die draaien om de mate en de richting waarin aanpassing van het huidige stelsel nodig is. De genoemde voorbeelden worden in de volgende paragraaf uitgebreider toegelicht:



- Is behoud van de collectieve voorzieningen het uitgangspunt of is een transitie naar meer decentrale en/of individuele voorzieningen gewenst?
Als voorbeeld: het AquaReUse project in Schieland en Krimpenerwaard in de glastuinbouw: mogen allerlei sectoren groeien (in watergebruik) onder de voorwaarde dat dit soort vormen van hergebruik van water geregeld zijn?
- In hoeverre blijft “publieke financiering van het waterbeheer” het uitgangspunt? Of is op onderdelen meer private financiering en verantwoordelijkheid gewenst?

Als voorbeeld: is de verplichte private afkoppeling van regenwater in Laren NH een voorbeeld voor andere gemeenten? Berg je hemelwater in de openbare ruimte of ook op particulier terrein?

- Bij welke watertaken en -diensten is een impuls nodig met andere financiële instrumenten om innovatie of gedragsverandering te stimuleren? En wat voor soort sturing is daarbij nodig? *Voorbeeld: wordt een nieuwe zuiveringstrap gefinancierd uit heffingen op producten zoals bijvoorbeeld autobanden?*
- Gaan we uit van vaststaand beleid of kijken we naar nieuwe beleidsuitdagingen en de consequenties voor de financiering? *Staat beperking van de kostenstijging daarbij centraal of gaat het om de verdelingsprincipes?*

In het informeel bestuurlijk overleg vragen we de bestuurders van de BAW-partners hierover van gedachten te wisselen, als basis voor verdere uitwerking van het perspectief.

Perspectief voor een toekomstbestendige en duurzame financiering van het waterbeheer

Het resultaat van de werkgroepen bestaande uit de gezamenlijke BAW-partners laat zien dat er mogelijkheden met perspectief zijn, waarmee soms al in de praktijk geëxperimenteerd wordt. De onderstaand geschetste hoofdrichtingen schetsen een selectie van maatregelen en implicaties waarmee bestuurlijk meer of minder ruimte kan worden opgezocht. Deels via beperking van de kosten(stijging), deels via een andere verdeling van de lasten.

Klimaatbestendige stad én beperking kosten afvalwaterketen: verplicht afkoppelen afvoer hemelwater

Een afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt onder meer ontworpen op hydraulische capaciteit. Deze is afgestemd op het zuiveren van de droog weer afvoerstream, aangevuld met een deel van het hemelwater, voor zover dat tot afstroming komt via de (gemengde) riolering. Tijdens neerslagomstandigheden wordt er 4 tot 5 keer zoveel water naar de zuivering afgevoerd dan tijdens droge dagen. Ook de dimensionering van de riolering is hier in beginsel op ontworpen. Hemelwater bepaalt ongeveer 30% van de totale zuiveringskosten.

De komende 5-10 jaar staan grootschalige herinvesteringen op stapel voor de RWZI's. Voor de iets langere termijn zal ook een groot deel van de bestaande riolering in Nederland vervangen gaan worden. Gemeenten investeerden in 2015 650 miljoen euro in vervanging en verbetering van de riolering en in (uit de riolheffing gefinancierde) nieuwe riolering.

Door klimaatverandering en de verwachte toename van stortbuien en de toenemende verharding van steden en dorpen, zal bij ongewijzigd beleid de dimensionering van riolering, watersysteem en zuivering verder moeten toenemen, aanpassing van de openbare ruimte nodig zijn, meer wateroverlast en/of vervuiling door overstort geaccepteerd moeten worden. Om geld te besparen (zoals afgesproken in het Bestuursakkoord Water van 2011), kijken gemeenten de laatste jaren kritischer naar welke geplande vervangingen noodzakelijk zijn en welke nog kunnen wachten.

Door afkoppelen van regenwater van dakoppervlak en verharding van een gemengd rioelstelsel gaat hemelwater niet meer naar de rioelwaterzuiveringsinstallatie, maar wordt het geïnfiltreerd in het grondwater of via regenwaterriool of maaiveld afgevoerd naar oppervlaktewater. Een dergelijke maatregel kan bijdragen aan het klimaatbestendiger maken van steden én aan een beperking van de collectieve lasten vanwege afvalwaterzuivering. Kosten en baten kunnen per situatie verschillen.

Binnen het instrumentarium van de rioolheffing is al veel mogelijk. Zo is in bepaalde gemeenten (bijvoorbeeld Laren NH) reeds sprake van een verplichting voor particuliere perceeleigenaren om af te koppelen. Andere gemeenten verstrekken subsidies op afkoppelen. De aard en de hoogte van dergelijke subsidies variëren per gemeente. De financiële prikkel om af te koppelen kan worden versterkt, door het verhogen van de subsidie of door het geven van een korting op de rioolheffing of zuiveringsheffing.



Uiteraard is maatwerk bij een dergelijke maatregel nodig. Niet in elke plaats en op elk perceel in Nederland is de maatregel opportuun, afhankelijk van grondsoort, grondwaterpeil, hoogbouw/laagbouw etc.

Van centraal naar decentraal: verminderen waterbehoefte, verbeteren waterkwaliteit en verminderen zuiveringsinspanning door cost sharing

Door het steeds intensiever worden van de tuinbouw blijft de waterbehoefte binnen deze sector erg groot. De afgelopen decennia is er hard gewerkt aan het optimaliseren van het hergebruik van het gietwater op de bedrijven. Glastuinbouwbedrijven kunnen ieder voor zich het hergebruik van water vergroten. Clusters van bedrijven kunnen echter, door gebruik te maken van zuiveringsconcepten zoals AquaReUse, ook samen werken aan een betere benutting van het beschikbare water.

Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard werkt samen met zijn waterpartners aan een AquaReUse-installatie in de Overbuurtsche polder in Bleiswijk, een modern glastuinbouwgebied in de gemeente Lansingerland. In het AquaReUse-project werken bedrijven en overheden samen aan het sluiten van de waterketen. Het afvalwater van een cluster van bedrijven in de glastuinbouw wordt gezuiverd tot gietwater. Huishoudelijk- en tuinbouwafvalwater wordt zo optimaal hergebruikt in de teelt van groenten en sierteeltgewassen. De glastuinbouwbedrijven nemen het gietwater af van het hoogheemraadschap.

AquaReUse is een voorbeeld hoe groepen gebruikers samen de kosten dragen voor een gezamenlijk initiatief (cost sharing), als alternatief voor (betalen voor) publieke, collectieve dienstverlening.



Dat glastuinbouwbedrijven gebruik maken van het (afval)water dat beschikbaar is bij omliggende bedrijven, is een vaak geopperde oplossing voor de gietwaterproblematiek. Toch werd het tot voor kort slechts op kleine schaal toegepast. Het onderzoeksproject AquaReUse moet laten zien dat ook op grotere schaal, bij clusters van grote en middelgrote glastuinbouwbedrijven, goede mogelijkheden zijn om efficiënt met gietwater om te gaan.

Verbeteren waterkwaliteit: zuivering bestaande en nieuwe stoffen met bonus/malus of heffing

Door een betere waterkwaliteit worden KRW-maatregelen gericht op het verbeteren van de ecologie effectiever en verbetert de kwaliteit van de ruwwaterbron voor drinkwaterbereiding (zowel voor oppervlaktewater als grondwater). Het kan gaan om bestaande 'probleemstoffen', zoals nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw, maar ook om het aanpakken van 'nieuwe stoffen', zoals microplastics en medicijnresten. Voor elke stof en sector zijn dit ingewikkelde en gevoelige onderwerpen, maar ter verduidelijking van het type maatregel onderstaand gedachtenexperiment.

In relatie tot bestaande stoffen kan gedacht worden aan het introduceren van een bonus-malusregeling: een bedrijf dat het beter doet dan gemiddeld in de landbouw (minder emissies naar het water van nutriënten en/of minder gewasbeschermingsmiddelen, bijvoorbeeld te onderbouwen door een gecertificeerd bedrijfswater-/bodemplan) krijgt een korting op de watersysteemheffing voor 'agrarischematig onbebouwd' (totale heffingsopbrengsten landbouw nu circa € 110 miljoen/jaar) of de zuiveringsheffing voor landbouwbedrijven. De bonus wordt bekostigd door een verhoging van het algemene tarief van de heffing. Hiermee wordt ook aangesloten bij de lopende trajecten rondom verduurzaming van de landbouw, zoals focus op verbeteren van het bodembeheer, waardoor landbouw minder afhankelijk wordt van zoetwater en minder bemesting en gewasbescherming nodig heeft.

Naast maatregelen aan de bron kan uitbreiding van RWZI's met een vierde zuiveringstrap nodig zijn om de doelen van de KRW in 2027 te behalen m.b.t. 'nieuwe stoffen' zoals microplastics en medicijnresten. Een dergelijke zuiveringstrap vergt omvangrijke investeringen. Overwogen kan worden om deze kosten met name door de veroorzakers ervan te laten betalen, bijvoorbeeld door een heffing producten zoals bijvoorbeeld autobanden.

Verbetering bestrijding verdroging: uitbreiden scope heffing grond- en oppervlaktewater

Het onttrekken van oppervlaktewater is in het algemeen vrijgesteld en daarmee ook vrij van heffing. Het onttrekken en infiltreren van grondwater door agrarische en industriële bedrijven, drinkwaterbedrijven en huishoudens, is aan regels gebonden.

In 2012 is de Rijksheffing op grondwater afgeschaft. Oorspronkelijk was deze Rijksheffing bedoeld als milieumaatregel om het gebruik van grondwater te verminderen. Sinds de afschaffing van de Rijksheffing betalen zakelijke gebruikers van grondwater alleen nog een provinciale grondwaterheffing, boven een zekere drempel/heffingsvrije voet. Binnen de huidige wetgeving is de grondwaterheffing een bestemmingsheffing. Het tarief van de provinciale grondwaterheffing wordt gebaseerd op gemaakte kosten en is in de praktijk stabiel. De opbrengst van de heffing mag uitsluitend worden gebruikt om specifiek aangemerkte kosten te dekken, zoals maatregelen om nadelige gevolgen van onttrekken van grondwater en infiltreren van water tegen te gaan en te voorkómen, en onderzoek naar grondwaterbeleid.

Overwogen kan worden om een prijsprikkel te geven aan agrarische en industriële bedrijven om onttrekking van oppervlaktewater te verminderen. Achtergrond van deze aanpassing is dat maatschappelijke kosten voor aanvoer van oppervlaktewater via het watersysteem in de huidige situatie worden gedragen vanuit algemene middelen en worden verdeeld over alle belastingplichtigen (waterschappen). Dit wordt versterkt door klimaatverandering (mogelijk drogere zomers), met mogelijk toenemende waterschaarste tot gevolg, waarbij zuiniger omgaan met water gewenst is. Deze maatregel heeft dan ook raakvlakken met het opstellen van de 'waterbeschikbaarheid, zoals vastgelegd in het Deltaplan Zoetwater.

Voor grondwateronttrekking geldt deels hetzelfde, als gevolg van beleid waarbij nu alleen boven een bepaald onttrekkingsvolume per jaar een vergunningplicht met grondwaterheffing geldt.

De (meer)opbrengsten van de betreffende heffingen kunnen gebruikt worden voor het (extra) stimuleren van initiatieven voor lokale en regionale waterberging/ waterbeschikbaarheid of waterkwaliteitsverbetering, waarbij wel vragen voor vervoluitwerking moeten worden opgelost. Bestaande initiatieven op dat terrein zijn bijvoorbeeld de groenblauwe diensten regelingen die in diverse provincies bestaan (zie onder meer <http://groenblauwediensten.nl/>). Via een regionaal 'loket' worden beheerafspraken gemaakt met agrariërs. De financiële kosten van dergelijke regelingen worden overwegend gefinancierd door provincie, gemeenten en/of waterschappen.

Basis waterbeschikbaarheid: aanpassen 'serviceniveau'

Op dit moment is het waterbeheer in de meeste gebieden afgestemd op de in het gebied aanwezige gebruiksfuncties. De inspanning van de waterbeheerders wordt bepaald door de gebruiksfunctie met de hoogste eisen aan het water. Zo kunnen bloembollen minder zout verdragen dan gras, zijn de kosten van peilbeheer sterk afhankelijk van fijnmazigheid en specifiek grondgebruik en gebruikt een groot bedrijf meer water dan een gemiddelde ingeland.

Waar nodig wordt nu door de waterbeheerders water van voldoende kwaliteit en kwantiteit aangevoerd en het peilbeheer geregeld om aan de vraag van de functies te voldoen. Dit kan betekenen dat er relatief veel inspanning wordt geleverd voor maar een klein deel van de totale gebruikers. Terwijl de kosten hiervoor vaak niet specifiek worden doorberekend.

Men kan ervoor kiezen om een concept van "basiswaterbeschikbaarheid" te gaan definiëren. De idee hierachter is om voor alle gebruikers duidelijkheid te geven wat de BAW-partners en gebruikers van elkaar mogen verwachten. De basiswaterbeschikbaarheid geeft binnen de grenzen van de redelijkheid inzicht in de hoeveelheid en kwaliteit die de gebruikers mogen verwachten: drinkwater, water voor natuurgebieden, water voor de landbouw, water voor stedelijke gebied, water voor drinkwater, water voor industrie etc.

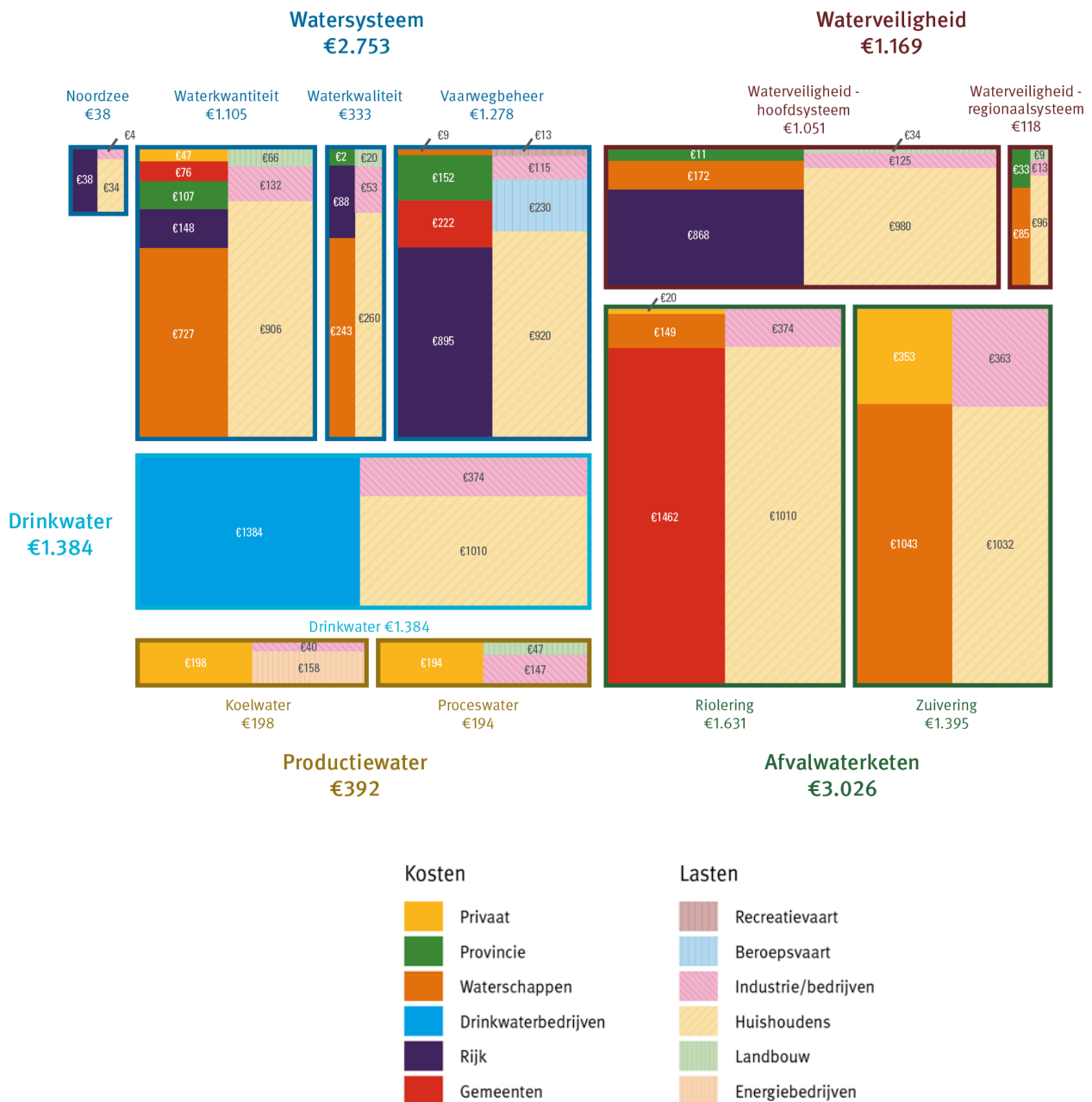
Wanneer een gebruiker meer (of minder) water wil dan wat als basis beschikbaar is in het gebied, moet deze gebruiker investeren in eigen maatregelen dan wel deze maatregelen, op eigen kosten, door de waterbeheerder uit laten voeren. Belangrijke randvoorwaarde is dat het water er wel moet zijn ('meer water') dan wel op een verantwoorde wijze ergens anders kan worden geborgen ('minder water').

Op een aantal plekken in Nederland wordt feitelijk al op die manier gewerkt. Grondgebruikers nemen dan zelf (een deel van) de verantwoordelijkheid voor het peilbeheer dat ze nodig hebben om hun activiteit te kunnen uitvoeren. Zoals bijvoorbeeld in Flevoland, zie <https://www.nieuweoogst.nu/nieuws/2016/04/14/met-peilbeheer-probeer-ik-echte-problemen-voor-te-zijn>.

De "waterbeschikbaarheid" kan ondersteund worden door het inzetten van het ruimtelijke instrumentarium en het stimuleren van de inzet van andere bronnen, bijvoorbeeld door gebruikers te stimuleren naar een keuze voor andere teelt, of om water in te nemen uit zee of de grote rivieren i.p.v. water uit het regionale watersysteem of grondwater, of door het (technisch en/of financieel) ondersteunen van grondgebruikers bij het (meer) zelf gaan regelen van hun peilbeheer. In het bovengenoemde voorbeeld gebeurt dit door o.a. het proefprogramma 'Spaarwater' (zie http://www.stowa.nl/projecten/Spaarwater_Deltaproof).

In het kader van het Deltaprogramma Zoetwater is al een eerste stap gezet naar deze “basiswaterbeschikbaarheid” door het uitwerken van het instrument Waterbeschikbaarheid. Hierbij geven de overheden, in overleg met de gebruikers, helderheid over de beschikbaarheid van zoet water in normale en droge omstandigheden, en over inspanningen en verantwoordelijkheden

Overzicht van de kostenopbouw en lastenverdeling voor de onderscheiden watertaken en -diensten (gegroepeerd naar de hoofdcategorieën Watersysteem, Veiligheid, Afvalwaterketen, Drinkwater en Productiewater (figuur uit Eindrapport Toekomstbestendige en duurzame financiering Twynstra en Gudde en Tauw, 2015)



BIJLAGE C LEDEN KERNTTEAM, SYNTHESETEAM EN LEDEN WERKGROEPEN

Kernteam

- Monique Berendsen, Ministerie I&M (projectleider)
- Meinte de Hoogh, Ministerie I&M
- Rob van de Veeren, Rijkswaterstaat WVL
- Peter Jasperse, IPO
- Pim Beerling, IPO/provincie Utrecht
- Bert van Vijfeijken, VNG
- Steffie Paardekooper, Ministerie I&M
- Virginia Anches, Unie van Waterschappen
- Cathelijn Peters, Unie van Waterschappen
- Hendrik-Jan Ijsinga, VEWIN
- Gerit-Jan Brummelman, Ministerie van EZ
- Peter Regoort, Ministerie I&M
- Marcel Lohuis, Ministerie I&M
- Daniëlle Remmerswaal, Ministerie I&M

Syntheseteam

- Monique Berendsen, Ministerie I&M
- Meinte de Hoogh, Ministerie I&M
- Rob van de Veeren, Rijkswaterstaat WVL
- Pim Beerling, IPO/provincie Utrecht
- Steffie Paardekooper, Ministerie I&M
- Mark van Veen, provincie Overijssel
- Siep Groen, provincie Overijssel
- Bert Groenhof, Ministerie van Economische Zaken
- Peter Jasperse, IPO
- Judith van den Bos, VNG
- Anna Krabbe, Rijkswaterstaat WVL
- Rene Eisenga, Water Vallei en Veluwe
- Erwin Rebergen, Gemeente Utrecht
- Job Rook, VEWIN
- Jeroen Klooster, Arcadis
- Remco Schreuders, Arcadis
- Marius Kiers, Arcadis

Werkgroep Grond- en Oppervlaktewater

- Pim Beerling, IPO/provincie Utrecht
- Job Rook, Waternet
- Paul van den Hoek, RWS/WVL
- Ellen van Mulligen, RWS/WVL
- Reinier Romijn, Unie van Waterschappen
- Bert Groenhof, Provincie Overijssel
- Karla Niggebrugge, Provincie Brabant
- Hendrik Jan Ijsinga, VEWIN

Werkgroep Bronnen en Stoffen

- Steffie Paardekooper, Ministerie I&M
- Marianne Mul, Unie van Waterschappen
- Rob van der Veeren RWS/WVL
- Joris Hackeng, Ministerie I&M
- Xander Keijser, RWS/WVL
- Siep Groen, Ministerie EZ
- Ciska Blom, Unie van Waterschappen
- Lieke Coonen, VEWIN
- Mark van Veen, Provincie Overijssel

Werkgroep Stedelijk Water

- Judith van den Bos, Bert van Vijfeijken (VNG)
- Gert Dekker (Ambient)
- Erwin Rebergen (gemeente Utrecht)
- Rob Hermans (Stichting RIONED)
- Jacco Slomp (VNG)
- Maarten van der Sloot (VNG)
- René Eisenga (waterschap Vallei en Veluwe)
- Ruud van Esch (UvW)
- Martin Griffioen (provincie Flevoland)
- Meinte de Hoogh (ministerie I&M)
- Peter Regoort (ministerie I&M)
- Han Frankfort (ministerie I&M, DP RA)
- Marc Peerdeman (RWS WVL)

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland
+31 (0)88 4261261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05059.000005.0100

Onze referentie: 079486576 A