

Strategie Delfland Circulair

Ontwerp voor besluitvorming



Hoogheemraadschap Delfland
strategie

van afval naar grondstoffen



Hoogheemraadschap van
Delfland

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Strategie als kader voor Duurzaamheid, Energie en Circulair	3
1.2	Het is tijd voor de circulaire economie	3
1.3	Grondstoffenakkoord	4
1.4	Delfland en de circulaire economie	4
2.	De stip op de horizon	5
2.1	Langetermijnvisie: Circulair in 2050	5
2.2	Strategische doelen	5
2.3	Mindshift: van lineair naar circulair	6
3.	Uitgangspunten voor de strategie	7
3.1	Doen en leren	7
3.2	Leidende principes	8
3.3	Veranderstrategie	9
3.4	Samenhang met andere ontwikkelingen	9
4.	Strategie 2018-2021	10
4.1	Borging binnen de kerntaken	10
4.2	Strategische samenwerking	10
4.3	Verder ontwikkelen en innoveren	11
4.4	Maatschappelijk verantwoord inkopen en bouwen	11
4.5	Duurzaam Grond- Weg en Waterbouw (Duurzaam GWW)	12
5.	Actieplan 2018	13
5.1	Droogte meenemen in planvorming	13
5.2	Participatie en circulariteit bij structuurmaatregelen Delftse Hout	13
5.3	Uitwerking hemelwateraanpak	14
5.4	Toekomstagenda afvalwaterketen	14
5.5	Verbeteren afzetmarkt bagger en maaisel	15
5.5	Toekomst zoetwatervoorziening	15
5.6	Pilot zoetwaterfabriek AWZI Nieuwe Waterweg (Hoek van Holland)	16
5.7	Project SCHOON	17
5.8	Regionale Energie Strategie (RES)	17
5.9	Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO)	18
5.10	Duurzaamheid in (bouw)projecten (DGWW)	18
5.11	En nog veel meer!	18
6.	Monitoring en evaluatie	19
	Bijlage 1: Afwegingskader	20

1. Inleiding

1.1 Strategie als kader voor Duurzaamheid, Energie en Circulair

Deze notitie geeft invulling aan de afspraak uit het coalitieakkoord om te komen tot een strategie "om op een toekomstbestendige wijze de kringlopen te sluiten en (nagenoeg) zelfvoorzienend te kunnen zijn in de waterbehoefte." In februari 2017 zijn hiervoor de hoofdlijnen vastgesteld in D&H d.d. 28 februari 2017 (kenmerk 54851). Daarna zijn deze hoofdlijnen en het rapport "Bouwstenen voor een strategie voor kringloopsluiting en zelfvoorzienendheid" (Witteveen+Bos en Metabolic, 14 april 2017) gepresenteerd aan de VV (Dossier 161, inf. VV d.d. 29 juni 2017) en besproken in Cie. GSG (Dossier 198, d.d. 5 september 2017). Deze strategie is een verdere uitwerking met een aanpak voor de eerstkomende jaren.

Deze Strategie Delfland Circulair geeft een overkoepelend kader op de thema's Duurzaamheid, Energie en Circulaire economie met:

- een "stip op de horizon" waar we willen zijn in 2050,
- leidende principes om daar te komen en
- een aanpak voor de eerste komende jaren.

1.2 Het is tijd voor de circulaire economie

Mondiaal groeit de bewustwording dat het tijd is voor een verandering die een einde maakt aan de verspilling en ongelijke verdeling van grondstoffen die leidt tot mondiale problemen als klimaatverandering, milieuverontreiniging en plastic eilanden in de oceanen. Het is tijd voor een verandering van een lineaire naar een circulaire economie. In de circulaire economie bestaat geen afval meer en worden grondstoffen steeds weer hergebruikt, waardoor ze hun waarde behouden. Uitputting van grondstoffen en de belasting van milieu wordt hiermee tegengegaan. In een circulaire economie gaan we binnen de draagkracht van de aarde efficiënt en maatschappelijk verantwoord om met producten, materialen en hulpbronnen, zodat ook toekomstige generaties toegang tot materiële welvaart behouden. Deze verandering hebben de Verenigde Naties in 2015 vastgelegd in internationale duurzaamheidsdoelen, de Global Goals for Sustainable Development en het klimaatakkoord van Parijs.



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

Figuur 1: Samenvatting van de mondiale duurzaamheidsdoelen VN, New York 2015

1.3 Grondstoffenakkoord

In navolging op de mondiale doelen is op 14 september 2016 het Rijksbrede programma Circulaire Economie aangeboden aan de Tweede Kamer. Hierin heeft Nederland het doel gesteld om in 2050 Circulair te zijn. Het programma geeft richting aan wat we moeten doen om zuiniger en slimmer met onze grondstoffen, producten en diensten om te gaan om zo deze ambitie te halen. In het Grondstoffenakkoord, getekend op 24 januari 2017, hebben de waterschappen en andere bedrijven, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties de ambities uit dit rijksprogramma onderschreven. Het Grondstoffenakkoord is uitgewerkt in vijf transitieagenda's die op 15 januari 2018 aan de Staatssecretaris zijn aangeboden. De waterschappen hebben meegewerkt aan de transitieagenda's waar de relaties liggen met de kerntaken van de waterschappen, namelijk die voor "Biomassa en Voedsel" en "Bouw" (circulariteit in bouwprojecten).

1.4 Delfland en de circulaire economie

Dagelijks heeft Delfland te maken met de gevolgen van verspilling van grondstoffen. In onze dichtbevolkte regio merken we dit onder andere in een slechte waterkwaliteit en een toenemende druk op de zoetwatervoorziening. Daarnaast merken we de gevolgen van klimaatverandering. De ontwikkeling richting circulaire economie past binnen een ontwikkeling waarbij Delfland zich steeds meer bewust wordt van haar bredere maatschappelijke verantwoordelijkheid en voorbeeldfunctie. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de recent aangenomen motie van de VV om te streven naar Delfland Energieneutraal in 2025 (VV d.d. 17 november 2017) en de recent vastgestelde beleidsvisie voor Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (Dossier 416, D&H 5 december 2017). Daarnaast gebeurt er al veel, zoals bijvoorbeeld de uitvoering van het EnergieEfficiencyPlan (D&H 8 november 2016, kenmerk 53804). Er mist echter een integrale, overkoepelende strategie die de losse bijdragen aan Duurzaamheid, Energie, Circulariteit en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen plaatsen in een breder perspectief en waarmee integrale afwegingen kunnen worden gemaakt om te komen tot een optimale en effectieve aanpak. Deze strategie Delfland Circulair biedt nu dit bredere kader en een stip op de horizon.

Beleidsvisie Maatschappelijke Verantwoord Inkopen:

"Delfland is een betrokken waterschap; we voegen waarde toe door samen te werken met de markt en te investeren in een waardevolle leefomgeving van de inwoners. We kijken daarbij niet alleen naar onze primaire taken en onze eigen organisatie, maar kijken ook verder door beleid voor de langere termijn te maken en internationaal onze verantwoordelijkheid te nemen. We zijn ervan! Niet voor niets dat Delfland deelneemt aan vele akkoorden en Green Deals op het gebied van duurzaamheid.

We geloven dat we als waterschap een belangrijke voorbeeldrol hebben. Maar sterker nog, we geloven dat duurzaamheid rendeert op termijn, het is ons veel waard en levert veel waarde op!

2. De stip op de horizon

2.1 Langetermijnvisie: Circulair in 2050

Delfland streeft ernaar om in 2050 100% Circulair te zijn. Daarbij is Delfland vaak maar een onderdeel van grotere cycli van water, energie en grondstoffen. Delfland zal daarom buiten haar grenzen, maar vanuit haar kerntaken, samenwerken met partners die kunnen helpen bij het sluiten van de kringlopen. Delfland wil zo vanuit de uitvoering van haar kerntaken meerwaarde creëren en doet dit vanuit het bewustzijn van een bredere maatschappelijke verantwoordelijkheid en voorbeeldfunctie.

100% circulair betekent dat enkel gebruik wordt gemaakt van duurzame en hernieuwbare grondstofbronnen. Daarnaast worden grondstoffen na gebruik steeds weer terugwonnen en hergebruikt. Delfland streeft ernaar om in 2050 de kringlopen voor energie, grondstoffen en water grotendeels te hebben gesloten. Hierdoor worden problemen niet meer afgewenteld naar de atmosfeer, het oppervlaktewater en de oceanen en worden onze zoetwaterbronnen duurzaam en optimaal binnen ons gebied ingezet. De kwaliteit van onze leefomgeving is hierdoor verder verbeterd en ook voor toekomstige generaties behouden.

2.2 Strategische doelen

Uit deze langetermijnvisie volgen ambitieuze strategische doelen, die aansluiten op landelijke kaders en doelstellingen van de koepels en het Rijk:

- 1 Klimaat/energie:
 - a. Energieneutraal in 2025
 - b. Klimaat-/CO₂ neutraal in 2050
- 2 Grondstoffen:
 - a. 50% minder grondstoffengebruik in 2030
 - b. 100% circulair in 2050
- 3 Zoetwater:
 - a. Realisatie van Deltaprogramma zoetwater in 2027, met optimaal gebruik van duurzame zoetwaterbronnen (zoals hemelwater en effluent)¹
- 4 Leefomgeving:
 - a. Emissieloze kas in 2027
 - b. Emissieloos Delfland in 2050: geen schadelijke emissies of afwenteling naar omgeving door maximale recirculatie en hergebruik door bedrijven en particulieren.

Tussen deze doelen bestaat een grote mate van onderlinge afhankelijkheid. Door grondstoffen uit ons afvalwater terug te winnen kan het energieverbruik bijvoorbeeld fors toenemen. Bij het maken van afwegingen worden de effecten op de doelen daarom steeds in samenhang beoordeeld. Om hierbij te helpen zijn leidende principes bepaald en is een afwegingskader ontwikkeld (zie hoofdstuk 3).

¹ Het volledig zelfvoorzienend worden op het gebied van de zoetwatervoorziening is geen doel op zich. Delfland heeft de beschikking over robuuste en nog lange tijd klimaatbestendige aanvoermogelijkheden van zoetwater van buiten het gebied (met name het Brielse Meer). Het strategische doel is om voor de zoetwaterbehoefte daarnaast zo goed mogelijk gebruik te maken van beschikbare duurzame zoetwaterbronnen in het eigen gebied, zoals hemelwater en effluent van onze AWZI's. Daarmee wordt de flexibiliteit van het zoetwatersysteem vergroot, de afhankelijkheid van aanvoer van buitenaf verkleind (maar om watervraag en wateraanbod ook in de toekomst in balans te houden blijft dit in droge perioden noodzakelijk), en kan mogelijk ook energie worden bespaard.



Figuur 2: De stip op de horizon, uit Strategisch Ketenplan NAD

2.3 Mindshift: van lineair naar circulair

De ontwikkeling naar de circulaire economie gaat niet lukken, zonder daarbij een mindshift (een omslag in denken) te maken. Een belangrijke mindshift is die van ketens naar kringlopen, ofwel van afval naar grondstof. Daarmee samenhangend gaat het bij de aanschaf van een product niet alleen om de productie kosten of de financiële waarde van het product, maar moeten we hierin de volledige levenscyclus van het product en de grondstoffen meenemen. Daarnaast kijken we niet alleen naar de financiële effecten (businesscases en terugverdientijden), maar ook naar de maatschappelijke effecten (valuecase). Aangezien die effecten vaak mondiaal en op langere termijn zichtbaar zijn, gaat het ook om buiten de grenzen van de organisatie en over de eigen bestuursperiode heen te kijken. Het gaat erom dat organisatie, bestuur en samenwerkingspartners zich bewust worden van kerntaak overschrijdende en lange termijn effecten en die ook meenemen in de uitvoering van de kerntaken. Tenslotte zijn we als waterschap vaak een schakel in een grotere cyclus en hebben we andere partijen nodig om de kringlopen te kunnen sluiten. Samenwerking met externe partijen in het sluiten van de kringlopen is daarom noodzakelijk.

Lineair	Circulair
Afval	Grondstof
Keten	Cyclus
Prijs van het product	Waarde van de grondstoffen
Productiekosten	Totale levens-cyclus-kosten
Financiële kosten en baten	Maatschappelijke kosten en baten
Businesscases	Valuecases
Korte termijn resultaat	Lange termijn resultaat
Eigen resultaat (bijv. zelfvoorzienendheid)	Samenwerken aan gezamenlijke kringlopen

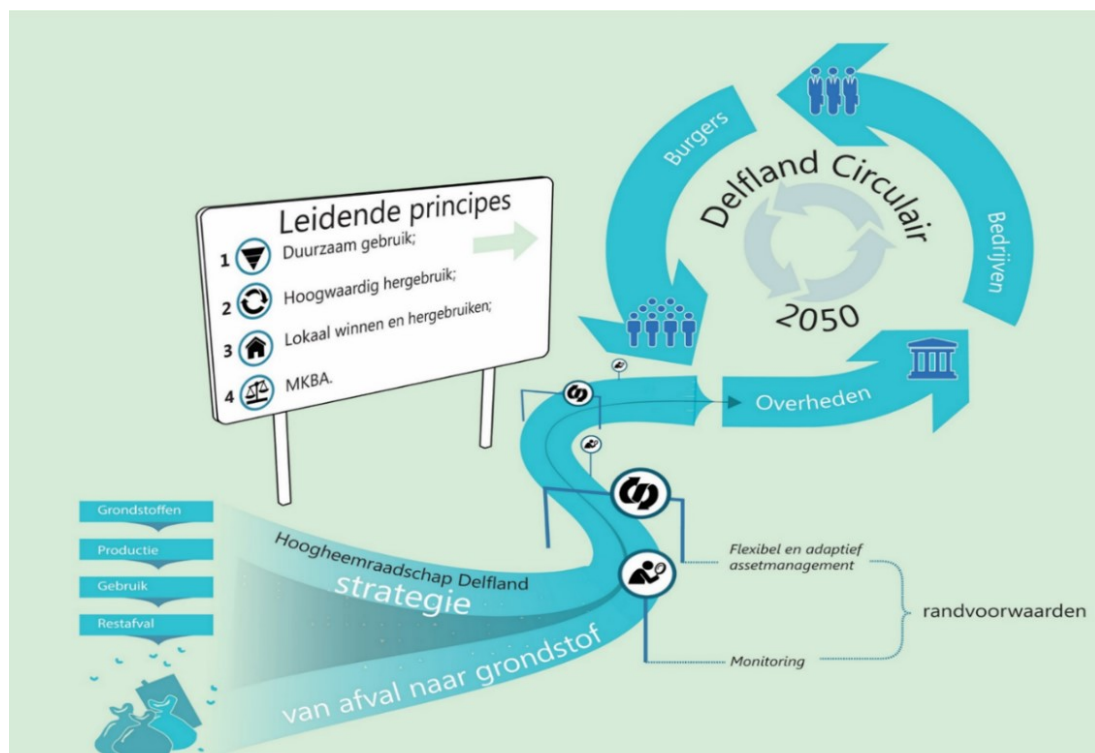
3. Uitgangspunten voor de strategie

3.1 Doen en leren

Met het voorgaande hoofdstuk is de stip op de horizon gezet en de richting bepaald. De manier om daar te komen is echter geen vooraf uit te stippelen weg. Er is nog een groot aantal onzekerheden en uitdagingen, zoals bijvoorbeeld:

- Keuzes tussen de kringlopen en doelen: Trade-offs en tegenstrijdige belangen moeten onderling goed tegen elkaar afgewogen kunnen worden.
- Macro-economische ontwikkelingen: Bijvoorbeeld de prijsontwikkeling van grondstoffen, klimaatverandering, politiek/maatschappelijk klimaat kunnen invloed hebben op de haalbaarheid van de keuzes.
- Belemmerende wet- en regelgeving of nieuwe kansen op dat gebied.
- Positionering van Delfland: wat past bij de uitvoering van onze kerntaken en waarvoor zijn we afhankelijk van andere partijen.
- Beleid van Delfland: bijvoorbeeld lang afschrijvingstermijnen of langlopende contracten kunnen een belemmering vormen voor verandering. Het vervangen van een installatie of processtap door een duurzamer alternatief kan vaak pas financieel uit op het moment dat de bestaande installatie is afgeschreven.

De urgentie is echter groot en binnen de organisatie is er een "positieve energie" en actiebereidheid om aan de slag te gaan. Door kansen te grijpen en nu aan de slag te gaan wordt gaandeweg kennis ontwikkeld, geïnnoveerd en kan Delfland zelf mede richting geven aan toekomstige ontwikkelingen. Al doende wordt helder welke uitdagingen nog te wachten staan en welke belemmeringen hiervoor moeten worden weggenomen. Door regelmatig te evalueren, onze omgeving te analyseren en vooruit te kijken, wordt de strategie geactualiseerd gaan we stap voor stap op weg.



Figuur 3: Samenvatting van de strategie: via de leidende principes naar Delfland Circulair.

3.2 Leidende principes

Hoewel de route niet geheel van tevoren is uit te stippelen zijn er wel een aantal principes die helpen bij het maken van afwegingen en keuzes. Deze leidende principes worden hieronder worden beschreven. Verder zijn deze leidende principes uitgewerkt in een aanzet voor een afwegingskader voor het afwegen van varianten en mogelijke maatregelen. De aanzet voor dit afwegingskader is weergegeven in bijlage 1.

Duurzaam gebruik

Het eerste leidende principe is gericht op het zoveel mogelijk beperken en verduurzamen van het grondstoffen en energieverbruik. Hierbij gebruiken we de volgende trits²:

- 1 Besparing energie- en grondstoffengebruik: beperk de vraag en voorkom onnodig gebruik van energie en grondstoffen.
- 2 Gebruik hernieuwbare bronnen: voorkom hiermee uitputting van (fossiele) grondstofbronnen en verlies van energie en grondstoffen.
- 3 Efficiënt gebruik: maak zo efficiënt mogelijk gebruik van fossiele grondstoffen om in de resterende behoefte te voorzien.

Hoogwaardig hergebruik

Het tweede leidende principe is het streven naar een zo hoogwaardig mogelijk hergebruik. De "ladder van Lansink" is hierbij het uitgangspunt³.



Begin bij de bron, houdt de cirkel zo klein mogelijk

Het derde leidende principe staat voor de "Power of the inner circle", ofwel het streven om de ketens klein te houden door grondstoffen lokaal te winnen en her te gebruiken⁴. Hiermee wordt de afhankelijkheid van aanvoer van grondstoffen van elders en energieverbruik voor transport beperkt. Daarnaast wordt afwenteling van milieuproblemen naar de omgeving voorkomen. Lokaliteit is overigens een relatief begrip. De mogelijkheid om lokaal ketens te sluiten is afhankelijk van lokaal vraag en aanbod, en op welke schaal verwerking en hergebruik de meeste waarde creëert. Voor 'biotische' grondstoffen, zoals (regen)water en biomassa, is de kans groter dat ketensluiting op lokale schaal mogelijk is. Voor anorganische materialen, zoals bijvoorbeeld metalen of anorganische nutriënten (zoals fosfaat), is vaak een grotere (regionale tot mondiale) schaal nodig ("economy of scale").



² Gebaseerd op het Trias Energetica-principe, Basisdocument Wat is duurzaam bouwen? SenterNovum, maart 2006

³ De kracht van de kringloop, Ad Lansink en Hannel de Vries – in 't Veld, 2010 en het "Cradle to cradle" principe (Cradle to Cradle, William McDonough en Michael Braungard, 2010

⁴ Towards the Circular Economy), Ellen McArthur Foundation, 2013

Maatschappelijke kosten en baten afweging

Bij het vierde leidende principe wordt gestreefd naar zowel een positieve businesscase als een positieve value case. Dat betekent dat gezocht wordt naar optimalisatie en maximalisatie van financiële én maatschappelijke waarden, rekening houdend met de kerntaken van het waterschap. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de kosten voor aanschaf, maar ook naar de kosten voor de volledige levenscyclus. Daarnaast worden bredere maatschappelijke effecten meegewogen, zoals kwaliteit van de leefomgeving, cultuur- en natuurwaarden, volksgezondheid en veiligheid. Aangezien economische en maatschappelijke effecten vaak moeilijk met elkaar te vergelijken zijn (appels met peren), zullen de belangrijke keuzes en investeringsbeslissingen vooral door het bestuur moeten worden afgewogen.



Adaptatievermogen

Door maatregelen zo te nemen dat onze assets gedurende de levensduur aangepast kunnen worden op nieuwe inzichten en ontwikkelingen, wordt voorkomen dat producten moeten worden vervangen voordat het einde van de levensduur is bereikt. Dit kan bijvoorbeeld door:

- bij het ontwerp al mogelijke toekomstscenario's mee te nemen;
- modulair te bouwen;
- het eigenaarschap bij de leverancier te leggen (bijvoorbeeld door te huren of leasen);
- materialen met kortere levensduur en goede hergebruiksmogelijkheden te gebruiken.

3.3 Veranderstrategie

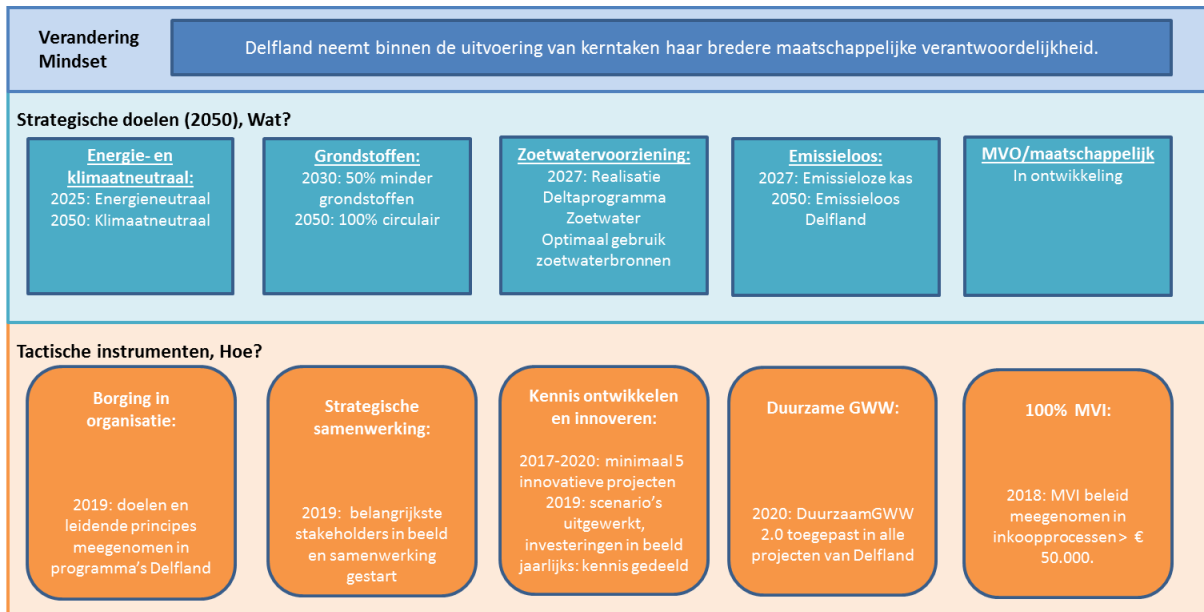
Om de mindshift, beschreven in hoofdstuk 2, te kunnen maken is het belangrijk om rekening te houden met de cultuur van de organisatie, bestuur en de omgeving. Deze mindshift is niet in één keer te maken, maar zal geleidelijk gaan. Het is een veranderstrategie waarbij rekening wordt gehouden met een aantal fasen of ontwikkelingen die de organisatie, samen met strategische samenwerkingspartners, moet doormaken. De aandacht zal eerst uitgaan naar bewustwording en het bieden van handelingsperspectief. Dit moet aansluiten bij de bestaande organisatie en de manier van werken. Daarnaast is het belangrijk om met behulp van voorbeelden en successen te laten zien wat werkt en wat niet en zo het enthousiasme van de koplopers te gebruiken om de rest van de organisatie en de omgeving mee te nemen.

3.4 Samenhang met andere ontwikkelingen

Binnen Delfland zijn nog andere ontwikkelingen die de hele organisatie raken, namelijk: implementatie van de omgevingswet, invoering van assetmanagement en de ontwikkeling van waterbewustzijn. Daarnaast zijn er een aantal inhoudelijke thema's waarop momenteel strategieën en beleid worden ontwikkeld, zoals bijvoorbeeld de Toekomstagenda Afvalwaterketen en de Hemelwateraanpak. In de uitvoering van de strategie zullen deze thema's en ontwikkelingen in samenhang worden georganiseerd en aangestuurd. Hierdoor worden afwegingen en keuzes in samenhang gemaakt.

4. Strategie 2018-2021

De uitvoering van de strategie Delfland Circulair zal de komende jaren plaatsvinden via vijf ontwikkelijnen die hieronder worden toegelicht en uitgewerkt.



Figuur 4: Overzicht van doelen en instrumenten van Delfland Circulair

4.1 Borging binnen de kerntaken

De benodigde mindshift en het meenemen van de doelen en leidende principes van Delfland Circulair vormen een onderdeel van het "normale werk" van Delfland. Daarom vormt de borging van de doelen en principes in de bestaande organisatie één van de ontwikkelijnen voor de strategie. In 2018 wordt in overleg met de programma- en assetmanagementteams bepaald hoe de strategische doelen en leidende principes worden vertaald naar doelen en activiteiten binnen de bestaande programma's en activiteiten. De strategische doelen zijn hierbij voor alle programma's leidend, maar per programma kan de invulling sterk verschillen. Dit is afhankelijk van de specifieke kansen en mogelijkheden. Ter vergelijking: in het programma Afvalwater zijn de kansen voor terugwinning van grondstoffen en energie hoger dan in het programma Waterkeringen.

- ➔ In 2019 zijn de doelen en leidende principes meegenomen en uitgewerkt in doelen en activiteiten per programma van Delfland.

4.2 Strategische samenwerking

Als waterschap zijn we vaak een schakel in een grotere cyclus en hebben we andere partijen, zoals nadere overheden, bedrijfsleven, particulieren en kennisinstellingen, nodig om de kringlopen te kunnen sluiten. Daarnaast is het belangrijk om op de hoogte te zijn van de plannen en activiteiten van deze andere partijen. Daarmee kunnen we kennis delen, aansluiten bij kansen die zich voordoen en zorgen dat onze activiteiten goed aansluiten bij de ontwikkelingen in onze omgeving.

- ➔ In 2019 zijn de stakeholders in beeld gebracht en is strategische samenwerking met de belangrijkste stakeholders gestart.

4.3 Verder ontwikkelen en innoveren

In hoofdstuk 3 is al aangegeven hoe belangrijk het is om de eerste jaren ons te richten op projecten waarmee kennis en ervaring kan worden opgedaan en waarmee de strategie kan worden verrijkt en bijgesteld. In hoofdstuk 5 is een voorlopig overzicht gegeven van een aantal projecten en activiteiten die bij het opstellen van de strategie aan de orde zijn gekomen en waarmee we in 2018 concrete stappen zetten richting de gestelde doelen. De opgedane kennis en ervaring uit deze activiteiten zal regelmatig worden opgehaald en gedeeld in kennisbijeenkomsten. Op die manier worden succes- en faalfactoren inzichtelijk gemaakt en belemmeringen en uitdagingen geagendeerd. Onderzocht wordt of de kennis die wordt opgedaan digitaal kan worden bijgehouden en ontsloten via intranet, website van Delfland en Waterwindow.

- ➔ Kennis en ervaring uit voorbeeld- en innovatieprojecten en onderzoeken is gedeeld en meegenomen in een actualisatie van de strategie in 2019 en 2021.

Daarnaast zal kennis worden doorontwikkeld in beleid en onderzoek waarmee goede afwegingen kunnen worden gemaakt tussen verschillende mogelijke maatregelen en varianten. In de bijlage is al een eerste afwegingskader beschreven die kan worden gebruikt bij het maken van keuzes. Daarnaast zal in 2018 via de Toekomstagenda Afvalwaterketen en de Hemelwateraanpak worden gewerkt aan de uitwerking van varianten en scenario's waarmee de strategie verder kan worden uitgewerkt. Binnen het Deltaprogramma Zoetwater werkt Delfland in 2018 en 2019 aan een nieuwe regionale probleemanalyse voor zoetwater en wordt een adaptief maatregelenpakket opgesteld. Voor Delfland maakt de rol van de huidige zoetwaterbronnen (waaronder het Brielse Meer) in relatie tot circulaire bronnen als hemelwater en nagezuiverd effluent onderdeel uit van deze analyses. Met de uitkomsten van deze scenariostudies kunnen beter onderbouwde investeringsbeslissingen worden genomen voor de periode na 2019.

- ➔ In 2019 hebben de scenariostudies uit de Toekomstagenda afvalwaterketen, de Hemelwateraanpak en het Deltaprogramma Zoetwater geleid tot een integrale uitwerking van beleid en (investerings)opgave.

Tenslotte vindt een belangrijke doorontwikkeling plaats binnen het dagelijkse werk. Het is dat er binnen de organisatie mensen zijn die gevraagd en ongevraagd advies kunnen geven en hulp kunnen bieden bij vragen over duurzaamheid en circulair worden.

- ➔ Er wordt gevraagd en ongevraagd advies geleverd in projecten, werkprocessen en (bestuurs)notities (kopje "Duurzaamheid") van Delfland. Initiatieven om duurzamer en circulair te worden, worden ondersteund en gefaciliteerd.

4.4 Maatschappelijk verantwoord inkopen en bouwen

Delfland koopt jaarlijks voor ca. € 41 miljoen voor investeringen en voor ca. € 165 miljoen vanuit de exploitatierekening op de markt in. Door bij deze inkoop zo veel mogelijk te kiezen voor energieneutrale, circulaire en maatschappelijk verantwoorde oplossingen en toepassingen worden ook de genoemde middelen langzaam maar zeker ingezet ten behoeve van de energietransitie en circulaire economie. Door hierbij ook als launching customer op te treden, worden innovaties gestimuleerd.

- ➔ Vanaf 2018 wordt de op 15 februari 2018 door de VV vastgestelde beleidsvisie Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI) toegepast in alle inkoopprocedures van Delfland > € 50.000.

4.5 Duurzaam Grond- Weg en Waterbouw (Duurzaam GWW)

In de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 hebben ruim 80 overheden, marktpartijen en kennisinstellingen afspraken gemaakt om in 2020 in alle projecten in de Grond-, Weg- en Waterbouw + Spoorsector duurzaamheid een integraal onderdeel te laten zijn. En dan met name met het doel om verantwoord om te gaan met grondstoffen en materialen. Binnen Delfland is al binnen diverse projecten ervaring opgedaan met de omgevingswijzer en ambitiewijzer van DGWW. Komende jaren zal Delfland deze aanpak uitbreiden naar alle bouw- en renovatieprojecten van Delfland.

- ➔ In 2020 wordt DuurzaamGWW 2.0 toegepast in alle bouw- en renovatieprojecten van Delfland.

5. Actieplan 2018

Er gebeurt al veel, binnen Delfland en in samenwerking met de omgeving, waarmee goede stappen worden gezet. Dit zijn te veel activiteiten en projecten om hier een compleet overzicht van te kunnen geven. In de loop van 2018 zal een totaaloverzicht worden gemaakt. In het proces van de uitwerking van de strategie zijn specifiek een aantal ideeën en projecten aan de orde gekomen waarmee in 2018 concrete stappen worden gezet in de richting van de gestelde doelen. Hieronder volgt een beschrijving van deze activiteiten.

5.1 Droogte meenemen in planvorming

Actie	
In beleidsontwikkelingen zoals de hemelwaterstrategie en planvorming van Delfland en derden (bijvoorbeeld binnen het klimaatadaptatieprogramma) zal de aanpak van droogte explicieter worden meegenomen. Hiermee kan de optimale inzet van eigen zoetwaterbronnen worden versterkt. Hierbij kunnen de volgende kansen worden meegenomen: • vermindering (zoet)watergebruik; • maximale recirculatie (betekent ook minder emissies); • lokale benutting van regenwater; • vasthouden en seizoensopslag van zoetwater; • gebruik van de ondergrond. Om dit mogelijk te maken wordt een handreiking opgesteld en worden adviseurs opgeleid, zodat zij hierop advies kunnen leveren in plannen en projecten.	
Bijdrage aan doelen	Duurzame zoetwatervoorziening
	Energieneutraal
	Emissieloos
Probleemstelling	
Met de aanpak van de zoetwatervoorziening binnen Delfland ligt de focus op het op peil houden van het oppervlaktewatersysteem. Hiermee kunnen niet alle droogteproblemen worden voorkomen, die bijvoorbeeld in het stedelijk gebied door uitzakkende grondwaterstanden optreden. Droogtebestrijding wordt nu nog slechts beperkt meegenomen in het huidige beleid (hemelwaterstrategie) en uitvoeringsprogramma's (klimaatadaptatie). Hierdoor worden kansen gemist om een klimaatbestendige inrichting voor zowel zeer natte als zeer droge perioden te realiseren. Belangrijk aandachtspunt is dat het bij wateroverlast draait om afvoer en voor korte duur berging van water terwijl bij droogte juist langdurige opslag van water nodig is. Aan de andere kant ligt er een kans voor de aanpak van emissies vanuit de glastuinbouw: hoe meer er gerecirculeerd wordt, hoe minder emissies er zullen zijn en hoe minder zoet water er aangevoerd hoeft te worden van elders.	

5.2 Participatie en circulariteit bij structuurmaatregelen Delftse Hout

Actie	
Samen met gebiedspartijen wordt een plan uitgewerkt voor waterbewust en circulair beheer en onderhoud van Delftse Hout en omgeving. Een belangrijk onderdeel daarvan zijn de structuurmaatregelen in de Plas Delftse Hout om de ecologische robuustheid van de plas te vergroten en blauwalg te voorkomen. Bij de uitwerking van de structuur- en beheermaatregelen worden de leidende principes van Delfland Circulair meenemen en wordt gebruik gemaakt van DuurzaamGWW. Met het vergroten van het waterbewustzijn en het toepassen van circulaire principes wordt draagvlak vergroot en kunnen kosten voor beheer en onderhoud mogelijk worden gereduceerd, doordat gebruikers van het gebied actief bijdragen aan beheer en onderhoud, en ook waardevolle producten uit het gebied worden gehaald.	
Bijdrage aan doelen	Grondstoffen
	Emissieloos

Probleemstelling
Door het intensieve gebruik van de Delftse Hout is de verwachting dat (aanvullende) beheer- en inrichtingsmaatregelen nodig zijn om (diffuse) emissies te verminderen en de waterkwaliteit op orde te houden. Hiervoor zijn al diverse mogelijke maatregelen op (conceptueel niveau) uitgewerkt, zoals circulatie van water en drijvende helofytenfilters. Deze beheer- en inrichtingsmaatregelen hangen sterk samen met de huidige functies en wensen van gebruikers van de plas en het beheer en onderhoud van de oevergebieden en het omliggende land, dat door de gemeente Delft wordt uitgevoerd. Voor beheer en onderhoud is belangrijk dat dit tegen zo'n laag mogelijke kosten wordt uitgevoerd en dat hiervoor draagvlak is van de gebruikers van Delftse Hout.

5.3 Uitwerking hemelwateraanpak

Actie	
Er wordt een hemelwateraanpak opgesteld die toewerkt naar een klimaatbestendige en circulaire regio in 2050, waarbij gebied, watersysteem en afvalwaterketen in samenhang worden beschouwd. In D&H d.d. 24 oktober 2017 is een stappenplan beschreven die samengevat bestaat uit:	
• 2017: Verkenning en inventarisatie • 2018: Analyse en uitwerking strategie • 2019: Implementatie	
Bijdrage aan doelen	Duurzame zoetwatervoorziening
	Energieneutraal
	Emissieloos
Probleemstelling	
Het terugkeren van een meer natuurlijke wijze van omgaan met hemelwater biedt kansen voor de opgaven van Delfland, zoals: doelmatiger werking van onze afvalwaterzuiveringen, verminderen van riooloverstorten, verbetering van de waterkwaliteit en beperken van de kans op wateroverlast. Het sluit bovendien aan op de principes van Delfland Circulair en Klimaatadaptatie en biedt kansen om te komen tot een duurzamere zoetwatervoorziening door een betere benutting van de grondstof hemelwater. Er mist echter een integrale afweging die aangeeft wat het anders omgaan met regenwater voor Delfland kan opleveren en welke maatregelen en instrumenten hiervoor moeten worden ingezet. We hebben daarbij te maken meerdere stakeholders en tegengestelde effecten op watersysteem en afvalwaterketen bij het anders omgaan met hemelwater. De kosten en baten van de mogelijke maatregelen, en de verdeling daarvan over de verschillende stakeholders, zijn nog onvoldoende in beeld en zullen in de hemelwateraanpak worden meegenomen.	

5.4 Toekomstagenda afvalwaterketen

Actie	
• Opstellen van een strategische visie over de toekomst van de afvalwaterketen (strategische positionering, focus strategisch-inhoudelijke onderwerpen samenwerking met partners, etc.) en een door partners gedragen toekomstagenda. • Verkennen van scenario's voor de afvalwaterketen, inclusief bijbehorend investeringsprogramma (onderbouwd met businesscases en uitgewerkte consequenties: samenwerking, technisch, organisatorisch, financieel, etc.). • Bestuurlijke besluitvorming (coalitievorming) op basis van de verschillende scenario's in 2019, zodat kort daarna gestart kan worden met de realisatie van het gekozen scenario en het daarbij horende investeringsprogramma.	
Bijdrage aan doelen	Grondstoffen
	Duurzame zoetwatervoorziening
	Energieneutraal
	Emissieloos
Probleemstelling	
De bestuurlijke ambitie van Delfland op het gebied van de afvalwaterketen is een verschuiving naar afvalwater als bron van grondstoffen, energie en zoet water. Die	

verschuiving is niet van vandaag op morgen gerealiseerd. Op dit moment worden er al verschillende innovatieprojecten uitgevoerd (pilot zoetwaterfabriek, Groen Gas, verkenning pilot verwijdering bestrijdingsmiddelen Nieuwe Waterweg, etc.), die gericht zijn op de omvorming van de afvalwaterketen. Alle lichten staan op groen dat deze pilotprojecten een stevige basis leggen voor de verschuiving naar een nieuwe afvalwaterketen. Het is van belang om parallel aan deze activiteiten een strategische visie op de toekomst van de afvalwaterketen te ontwikkelen met onze strategische- en contractpartners en achtereenvolgens een investeringsprogramma voor te bereiden, zodat er in het voorjaar van 2019 een voorstel ligt voor de coalitievorming. In lijn met de doelen van Delfland Circulair zijn de volgende ambities leidend:

- Transitie nodig voor de afvalwaterketen van afvalverwerker naar productiefaciliteiten;
- Noodzaak om voor einde collegeperiode zicht te hebben op noodzakelijk investeringsprogramma;
- Behoeft om in samenwerking met partners in de keten de toekomstagenda in te vullen.

Daarnaast is het belangrijk hierbij de leidende principes van Delfland Circulair in het oog te houden.

5.5 Verbeteren afzetmarkt bagger en maaisel

Actie	
• Verbeteren van de afzetmarkt voor bagger en biomassa uit het watersysteem, door inzicht te creëren in de grondstoffen die Delfland jaarlijks in de aanbidding heeft en hiervoor actief op zoek te gaan naar mogelijke afnemers. • Gebruikmakend van de leidende principes een onderbouwde keuze maken uit vele mogelijkheden om bagger en biomassa hoogwaardig her te gebruiken. • Hoogwaardig hergebruik mogelijk te maken door: vraag en aanbod bij elkaar te brengen, te belonen in aanbestedingen en juridische belemmeringen weg te nemen.	
Bijdrage aan doelen	Grondstoffen
	Energie neutraal
Probleemstelling	
In de afgelopen jaren is dankzij extra inspanningen gezamenlijk met de aannemer minder baggerspecie afgevoerd waarmee in 8 jaar tijd een besparing van €1.600.000 kon worden gerealiseerd. Vrijkomend maaisel en snoeiresten wordt nu al grotendeels gecomposteerd. Riet afkomstig van natuurvriendelijke oevers wordt veelal hergebruikt als strooimateriaal bij agrariërs in de omgeving. Toch worden veel reststromen uit het watersysteem van Delfland nog niet of slechts laagwaardig hergebruikt. Als gevolg hiervan worden waardevolle grondstoffen onvoldoende benut en hergebruikt. Voor Delfland betekent dit hoge kosten en CO₂-emissie voor bijvoorbeeld de afvoer van baggerspecie. Er zijn veel mogelijke oplossingen, maar er mist nog een onderbouwde keuze. Daarnaast werkt bestaande wet- en regelgeving vaak belemmerend in de uitvoering.	

5.5 Toekomst zoetwatervoorziening

Actie	
• Analyse van huidige en toekomstige watervraag en wateraanbod (rekening houdend met klimaatscenario's en andere ontwikkelingen). • In beeld brengen van mogelijke maatregelen om het zoetwatersysteem in balans te houden: optimalisatie huidige zoetwaterbronnen (waaronder het Brielse Meer en de KWA) in relatie tot circulaire bronnen als hemelwater en nagezuiverd effluent. Hierbij wordt ook gekeken naar andere aspecten zoals energiegebruik, waterkwaliteit en meekoppelkansen. • In beeld brengen van de (toekomstige) kosten en technische levensduur van de Brielse Meerleiding (incl. bijbehorend gemaal Winsemius) • Betrekken van de resultaten van de analyses en gebiedsprocessen die in het kader van het instrument waterbeschikbaarheid binnen Delfland worden gedaan. De rol en eigen verantwoordelijkheid van gebruikers van zoetwater staat hierbij centraal.	

Bijdrage aan doelen	Zoetwatervoorziening
	Energieneutraal
Probleemstelling	
Binnen het Deltaprogramma Zoetwater werkt Delfland in de regio West-Nederland mee aan de uitvoering van de Deltabeslissing zoetwater en het uitvoeringsprogramma voor de periode 2016-2021. In 2018 wordt ook gestart met de voorbereiding van de volgende fase (2021-2027) door te werken aan een geactualiseerde regionale probleemanalyse en er wordt een nieuw adaptief maatregelenpakket (met mogelijk weer bijdragen uit het landelijke Deltafonds) opgesteld. In deze analyse wordt voor Delfland de rol van de huidige zoetwaterbronnen (waaronder het Brielse Meer) in relatie tot waterbesparing en de inzet van circulaire bronnen zoals hemelwater en nagezuiverd effluent meegenomen.	

5.6 Pilot zoetwaterfabriek AWZI Nieuwe Waterweg (Hoek van Holland)

Actie	
• Starten van een pilot op AWZI Nieuwe Waterweg om te onderzoeken wat het rendement is van de beoogde zuiveringstechniek op de effluentkwaliteit van andere microverontreinigingen (naast gewasbeschermingsmiddelen) en parameters. • Onderzoeken van mogelijke kansen (en bedreigingen) in de omgeving van AWZI Nieuwe Waterweg om effluent in te zetten als gietwater, inlaatwater oppervlaktewatersysteem of andere toepassingen. • Bepalen welke aanvullende stappen en aanpassingen nodig zijn om realisatie van een zoetwaterfabriek te kunnen realiseren. • Afronding van de pilot door het opstellen van een businesscase voor de zoetwaterfabriek en een beslissing over het vervolg.	
Bijdrage aan doelen	Emissieloos
	Zoetwatervoorziening
Probleemstelling	
In het verzorgingsgebied van de AWZI Nieuwe Waterweg in Hoek van Holland heeft LTO Glaskracht in samenwerking met Delfland uitgezocht of het mogelijk is om op de AWZI Nieuwe Waterweg een aanvullende zuiveringsstap te realiseren voor de verwijdering van gewasbeschermingsmiddelen. Deze zuiveringsstap kan invulling geven aan de mogelijkheid van collectieve zuivering binnen de nieuwe waterzuiveringsplicht per 1-1-2018 voor de glastuinbouw. De aangesloten tuinders zullen hiervoor een vergoeding betalen. Voorwaarde van Delfland voor deelname aan deze samenwerking is dat de tuinders de kosten voor de nazuivering vergoeden. Daarnaast zullen de aangesloten tuinders Delfland helpen bij de monitoring van de waterkwaliteit en het voorkomen van lozingen in oppervlaktewater en daarmee bijdragen aan Emissieloos Delfland. Naast de verwijdering van gewasbeschermingsmiddelen kunnen met dezelfde techniek ook andere (micro)verontreinigingen worden verwijderd. Hiermee zorgt de aanvullende zuiveringsstap mogelijk voor een lagere belasting van (micro)verontreinigingen in de Noordzee. Daarmee is het al een eerste stap in de richting van Emissieloos Delfland. Daarnaast is dit een mogelijke eerste stap in de richting van een zoetwaterfabriek Nieuwe Waterweg waarin zoetwater wordt geproduceerd voor aanvulling van het oppervlaktewater of als gietwater in de glastuinbouw. Deze volgende stappen zijn nu niet direct te zetten, maar hangen af van de behoefte aan zoetwater uit effluent, de eisen die gesteld worden aan het te leveren water en mogelijke toekomstige kansen in het gebied en de omgeving van AWZI Nieuwe Waterweg. Deze kansen zullen in de pilot worden onderzocht en uitgewerkt.	

5.7 Project SCHOON

Actie	
De VV heeft in 2015 de intentie uitgesproken om een Zoeterwaterfabriek op AWZI De Groote Lucht en een Waterharmonica te gaan realiseren (= project 'SCHOON') om daarmee: • de zwemwaterkwaliteit van de Krabbepas te verbeteren; • de waterkwantiteit (zoetwatervoorziening) beter te beheersen; • de ruimtelijke kwaliteit, natuur- en recreatieve waarde te versterken; • toekomstgericht te leren en experimenteren met nieuwe zuiveringstechnologieën (o.a. gericht op medicijnresten etc) in de zoetwaterfabriek; • exposure voor Delfland te organiseren als proactief, innovatief, circulair en duurzaam waterschap. In 2017 heeft op de AWZI De Groote Lucht een pilot-installatie gedraaid voor de zoetwaterfabriek met een combinatie van Ozon en zandfiltratie. Dit heeft veelbelovende resultaten opgeleverd. In 2018 wordt een advies uitgebracht aan de VV voor de realisatie van de zoetwaterfabriek en de waterharmonica.	
Bijdrage aan doelen	Emissieloos
	Zoetwatervoorziening
Probleemstelling	
Zoet water lozen in zout water is verspilling. Met het project S.C.H.O.O.N. onderzoekt Delfland een extra zuiveringsstap van afvalwater in een zogenaamde "zoetwaterfabriek". Dit extra gezuiverde afvalwater wordt via een "waterharmonica" terug het gebied in geleid. Hiermee wordt een zwemplas (Krabbepas) doorgespoeld, waarmee de ontwikkeling van blauwalg wordt bestreden. Bovendien zorgt de aanvullende zuiveringsstap voor een lagere belasting van microverontreinigingen op de Noordzee. Zo combineert S.C.H.O.O.N. verschillende belangen en speelt Delfland in op toekomstige ontwikkelingen, waaronder het schaarser worden van zoet water. S.C.H.O.O.N. won de 'Waterinnovatieprijs 2016'. De waterharmonica is bovendien de natuurlijke, ecologische spil van 'Nieuw Waterland'; het kwaliteitsprogramma dat de komende jaren wordt gerealiseerd in het kader van de Blankenburgverbinding.	

5.8 Regionale Energie Strategie (RES)

Actie	
In samenwerking met de regio (MRDH) wordt een Regionale Energie Strategie (RES) opgesteld. Onderdeel daarvan is het uitwerken van een kaart met energie en warmtevraag- en aanbod van Delfland en kansrijke energie clusters (bijv. straal van 5 km) rondom de belangrijkste assets van Delfland. Hierin worden ook de kansen voor zonne- en windenergie meegenomen.	
Bijdrage aan doelen	Energieneutraal
Probleemstelling	
In het EnergieEfficiencyPlan 2017-2020 (EEP) zijn alle maatregelen uitgewerkt die Delfland moet nemen om aan de wettelijke afspraken te voldoen (2% energie reductie). De uitvoering van EEP loopt voorspoedig en de verwachting is dat ruimschoots aan deze wettelijke afspraken wordt voldaan. Om toe te werken naar energieneutraal in 2025 en klimaatneutraal in 2050 zijn echter verdergaande maatregelen nodig. De maatregelen binnen EEP zijn gericht op het bepalen van doelstellingen voor Delfland als organisatie. Als gevolg hiervan is er nog beperkt aandacht voor de kansen die er zijn om samen met andere overheden, burgers en bedrijven stappen te zetten. Met de Regionale Energie Strategie wil Delfland hier invulling aan geven.	

5.9 Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO)

Actie	
Het uitvoeren van zes haalbaarheidsonderzoeken naar de mogelijkheden om Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) te winnen op locaties in de steden Den Haag, Delft en Rotterdam, met als doel om daadwerkelijk TEO demonstratie projecten te kunnen realiseren. De Provincie Zuid-Holland ondersteunt het project zowel inhoudelijk als met financiële middelen.	
Bijdrage aan doelen	Energieneutraal
Probleemstelling	
In het regeerakkoord is opgenomen dat gedurende deze kabinetsperiode 30.000-50.000 woningen aardgasvrij of aardgasvrij-ready worden gemaakt. Delfland kan met thermische energie uit oppervlaktewater een bijdrage leveren aan deze opgave. TEO kan ook een bijdrage leveren aan de eigen energieopgave omdat 10% van de geleverde energie opgeteld mag worden bij de eigen energieopwekking. Daarnaast kan het een bijdrage leveren aan waterkwaliteit. Doordat het water in de zomer afkoelt (als gevolg van de winning van warmte) verkleint dit waarschijnlijk de kans op botulisme en vissterfte. Daarnaast moet het water in beweging zijn voor winning van TEO waardoor kroosoverlast minder wordt. Tot slot kan het afgekoelde water bijdragen aan het verminderen van hittestress in de stad. Het Rijk heeft via Regionale Energiestrategieën en in onderhandelingen voor het nieuwe klimaatakkoord nadrukkelijk gevraagd om input van haar medeoverheden. Doordat TEO nog nergens in Nederland in woonwijken wordt gebruikt (en we daarom heel veel vragen gaan beantwoorden) kan Delfland een pionier worden op dit gebied waar heel Nederland (zowel Rijk, gemeenten, netbeheerders, woningcorporaties, energieleveranciers) naar kijkt. Levert zeer positieve exposure op.	

5.10 Duurzaamheid in (bouw)projecten (DGWW)

Actie	
• Toepassen DGWW in projecten van Delfland • Kennis en ervaringen delen • Systematiek hierop aanpassen en verbeteren	
Bijdrage aan doelen	Grondstoffen
	Duurzame zoetwatervoorziening
	Energieneutraal
	Emissieloos
Probleemstelling	
In de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 hebben ruim 80 overheden, marktpartijen en kennisinstellingen afspraken gemaakt om in 2020 in alle projecten in de Grond-, Weg- en Waterbouw + Spoorsector duurzaamheid een integraal onderdeel te laten zijn. En dan met name met het doel om verantwoord om te gaan met grondstoffen en materialen. Binnen Delfland is al binnen diverse projecten ervaring opgedaan met de omgevingswijzer en ambitiewijzer van DGWW. Komende jaren wil Delfland deze aanpak uitbreiden naar alle bouw- en renovatieprojecten van Delfland.	

5.11 En nog veel meer!

Zoals eerder aangegeven: dit is slechts een deel van alles wat binnen Delfland al aan initiatieven plaats vindt om Delfland duurzamer en circulair te maken. De verwachting is dat het ook uitbreidt naar alle projecten en werkprocessen binnen de kerntaken van Delfland. In de loop van 2018 zal hiervan een uitgebreider overzicht worden opgesteld.

6. Monitoring en evaluatie

Bij deze strategie, waarbij gaandeweg geleerd wordt en regelmatig bijgestuurd moet worden, is het belangrijk om de voortgang te monitoren en regelmatig te evalueren en de strategie te actualiseren.

Jaarlijks zal er een voortgangsrapportage worden opgesteld, met een beschrijving op het niveau van de strategische doelen en de ontwikkelijnen. Daarvoor zal een monitorings-instrument worden ontwikkeld en een nulmeting worden uitgevoerd in 2018. Voor het onderdeel energie en klimaat kan gebruik worden gemaakt van de MJA3-monitoring en de Klimaatmonitor. Voor andere doelen dienen echter nog goede prestatie-indicatoren te worden bepaald, die ook per programma van Delfland kunnen worden meegenomen. Zo is het de bedoeling dat er per programma gerapporteerd kan worden op de doelen.

In 2019 en 2021 zal een evaluatie van de strategie plaatsvinden, zodat deze op basis van leerpunten en voortgang kan worden geactualiseerd op de laatste ontwikkelingen en inzichten.

Bijlage 1: Afwegingskader

Om de doelen en leidende principes mee te kunnen nemen in toekomstige projecten en afwegingen van Delfland is een afwegingskader opgesteld. Hieronder wordt deze toegelicht. Het betreft een eerste aanzet met als doel om deze in 2018 uit te proberen in diverse projecten en afwegingen van Delfland. Op basis van de ervaringen en verbetervoorstellen kan het afwegingskader vervolgens worden aangepast en verbeterd.

In het afwegingskader zijn de doelen en leidende principes van Delfland Circulair opgenomen en kunnen die voor verschillende varianten worden gescoord. Hieronder is uitgelegd hoe de scores worden bepaald. Het afwegingskader is een Excel sheet bestaande uit:

1. Toelichtingsscherm: hierin wordt een toelichting op het afwegingskader gegeven
2. Invulscherm: hier worden per variant punten ingevoerd
3. Resultaatscherm: hier worden per variant de scores berekend
4. Instellingenscherm: hier kan een weging worden aangegeven over de doelen en de leidende principes, zodat het ene doel of leidende principe een andere waardering kan krijgen dan andere doelen en leidende principes. Standaard wordt aan elke doel en leidende principe dezelfde waardering gegeven.

In theorie liggen de scores die per variant te behalen zijn tussen -200 en +400 punten. In de praktijk zullen de scores waarschijnlijk voor de meeste realistische oplossingen/varianten liggen tussen -50 en +200 punten.

Varianten die meer 100 punten behalen mogen (voorlopig) het predicaat "Circulair" volgens Delflandse doelen en leidende principes krijgen. Na een periode van uitproberen wordt dit geëvalueerd en indien nodig bijgesteld.

Varianten <100 punten zijn niet direct een slecht idee, maar hiervoor wordt nader onderzoek voorgesteld om te zien of de duurzaamheid/circulariteit kan worden verbeterd.

Varianten die negatief scoren moeten worden voorkomen, aangezien die er waarschijnlijk voor zorgen dat we verder van de doelen van Delfland Circulair af komen te staan.

Als voorbeeld zijn in deze bijlage de volgende varianten tegen elkaar afgewogen:

1. Zoetwaterfabriek op AWZI De Groote Lucht
2. Collectieve zuivering van gewasbeschermingsmiddelen op AWZI Nieuwe Water ten opzichte van individuele zuivering op het terrein van de tuinders zelf.
3. Zoetwaterfabriek op AWZI Nieuwe Waterweg (variant 2 + nuttige toepassing effluent binnen het gebied)

Afwegingskader Delfland Circulair

Toelichting

Doelen	Top	Positief	Neutraal	Negatief
Energie neutraal	Energiebesparing en/of duurzame energieopwekking	verduurzaming van de energievoorziening	Gelijkblijvend energieverbruik en -voorziening	Meer energieverbruik en/of minder duurzame energievoorziening
Grondstoffen	Vermindering grondstoffenverbruik en/of terugwinning van grondstoffen	Overstap naar duurzame grondstoffen/materiaalgebruik	Gelijkblijvende grondstoffen/materiaalverbruik	Vergroting grondstoffenverbruik
Zoetwatervoorziening	Besparing waterverbruik c.q. wateraanvoer van buiten beheergebied en/of volledige	Vermindering zoetwaterverlies en/of verzilting, vergroting hergebruik water en/of vergroting	Gelijkblijvende zoetwaterverbruik en -opslagcapaciteit	Vergroting zoetwaterverbruik, vermindering zoetwateropslagcapaciteit, toename
Emissieboos	0-emissie	Vermindering van emissies nutriënten en (micro)verontreinigingen	Gelijkblijvende emissie	Toename emissie (uiteraard binnen de wettelijke kaders)
Leidende principes				
Duurzaam gebruik	Vermindering energie-/grondstoffen verbruik	Verduurzaming energie-/grondstoffenverbruik	Geen verandering in wijze van gebruik energie en grondstoffen	Gebruik van eindige/fossiele grondstoffen
Hoogwaardig hergebruik	Materialen/assets	Materialen/assets: Verlenging levensduur of nieuw toepassing	Downcycling of energieopwekking	Afval(water)productie, storten/lozen, verbranden
	Stoffen/biologie	Stoffen/biologie: omzet naar producten (chemie, meststoffen, voedsel, zoet water, etc)	Geen levering	Afval(water)productie, storten/lozen, verbranden
Begin lokaal, bij de bron		Lokaal	(De)centraal	
MKBA	Businesscase	Positieve businesscase binnen 5 jaar	Neutrale businesscase of positief >15 jaar	Negatieve businesscase
	Valuecase	Meerdere publieke waarden worden versterkt	Geen effect op publieke waarden	Negatief effect op publieke waarden
Resilience/Veerkracht		Vergroting veerkracht systeem	Veerkracht blijft gelijk	Vermindering veerkracht systeem

Afwegingskader Delfland Circulair

Invulscherm

		1: Zoetwaterfabriek DGL	2: Collectieve zuivering GBM	3: Zoetwaterfabriek NWA
Doelen				
Energie neutraal		-1	1	0
Grondstoffen		0	-1	-1
Zoetwatervoorziening		2	0	2
Emissieloos		1	1	1
Leidende principes				
Duurzaam gebruik		0	0	0
Hoogwaardige hergebruik	Materialen/assets	0	0	0
	Stoffen/biologie	2	0	2
Begin lokaal, aan de bron		0	0	0
MKBA	Businesscase	-1	1	-1
	Valuecase	2	1	2
Veerkracht		1	1	1

In dit scherm worden de scores ingevuld conform voorgaande blad met toelichting.

-1 = negatief effect

0 = neutraal, geen effect

1 = Positief effect

2 = Top, groot effect

Afwegingskader Delfland Circulair

Resultatenschermb

		1: Zoetwaterfabriek DGL	2: Collectieve zuivering GBM	3: Zoetwaterfabriek NWA
Doelen				
Energie neutraal		-25	25	0
Duurzaam hergebruik Grondstoffen		0	-25	-25
Duurzame zoetwatervoorziening		50	0	50
Emissieloos Delfland		25	25	25
Leidende principes				
Duurzaam gebruik		0	0	0
Hoogwaardige hergebruik	Materialen/assets	0	0	0
	Stoffen/biologie	30	0	30
Begin lokaal, aan de bron		0	0	0
MKBA	Businesscase	-15	15	-15
	Valuecase	30	15	30
Veerkracht		10	10	10
Totaal		105	65	105

In dit scherm worden de scores berekend aan de hand van vooraf ingestelde weging in het "instellingen"-scherm. In dit voorbeeld is de weging gelijkmatig over de verschillende doelen en leidende principes verdeeld. Dit is ook de standaard instelling, maar kan eventueel worden aangepast, bijvoorbeeld als het ene doel of leidende principe belangrijker wordt geacht dan de andere.

Voorlopig zullen we de scores als volgt benaderen:

<0 = effecten zijn negatief op de doelen en principes van Delfland Circulair, dus niet doen

0-100 = dit is het gebied van de onzekerheid, mogelijk is er meer uit te halen, advies voor nader onderzoek.

>100 = effecten zijn overwegend positief, variant is "circulair". Kijk nog even naar de onderdelen die negatief of neutraal scoren, misschien is daar nog winst te halen.