

Zaaknr. : 16.ZK19707/17.B0130

Kenmerk : 17IT008832

Barcode : 

## Versnellingsplan duurzaamheid

**Doel van de notitie:** Besluitvorming door het algemeen bestuur over de aangescherpte ambities op het gebied van energie, grondstoffen en duurzaam inkopen.

**Samenvatting:** Een versnelling is wenselijk, zo bleek tijdens de oordeelsvorming tijdens de discussie over de energietransitie. We willen als overheid het goede voorbeeld geven en concrete stappen zetten in de noodzakelijke veranderingen om verantwoord om te gaan met onze aarde. Dit zal een positieve impuls geven aan veranderingen in de regio.

**Advies:** Het algemeen bestuur stemt in met de volgende ontwikkelrichtingen:

Energie opwekken

1. de ambitie om als waterschap het eigen energieverbruik in 2025 volledig duurzaam op te wekken;
2. hiertoe te investeren in het realiseren van 4-5 windmolens;
3. het faciliteren van initiatieven van derden om duurzame energie te produceren op eigendommen van het waterschap, waarbij de taakuitvoering van het waterschap niet wordt belemmerd;
4. verkenningen uitvoeren naar concrete kansrijke innovaties op het gebied van warmtewinning uit water en energie opslag;

Grondstoffen hergebruiken

5. te streven naar grondstoffen neutraal in 2050, conform het nationaal grondstoffenakkoord van 24 januari 2017;
6. hiertoe te innoveren in terugwinning van metalen uit afvalwater;
7. succesvolle innovaties verder op te schalen, zoals productie van bio plastics zonder milieuschade en benutting van biomassa in diverse toepassingen;

Duurzaam inkopen

8. het vertalen van de ambities voor energie en circulair in het eigen opdrachtgeverschap, zoals afgesproken in het Manifest Verantwoord inkopen op 8 december 2016;
9. hiertoe samen met andere overheden stapsgewijs strengere inkoop-eisen aan de markt te gaan stellen.

| Bespreking in:                                        | Vergaderdatum:                  |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Directieteam      | 04 april 2017                   |
| <input type="checkbox"/> Overlegvergadering           |                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dagelijks Bestuur | 18 april 2017 en<br>30 mei 2017 |
| <input type="checkbox"/> Georganiseerd Overleg        |                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Besluitvormend AB | 14 juni 2017                    |

|                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bijlage(n) bij het besluit<br>Oordeelsvormende nota | 16IT047969 |
| -- Achtergronddocument(en)                                                              |            |

## Aanleiding / context

Het algemeen bestuur heeft besloten om het huidige beleid rond het onderwerp 'Duurzaamheid' te heroverwegen, via drie stappen: beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming: BOB. In de beeldvormende bijeenkomst in september 2016 zijn diverse onderwerpen rond drie duurzaamheidsthema's voor het voetlicht gebracht: energie, circulaire economie en waterkwaliteit. In kleine groepen is een veelheid van informatie uitgewisseld. Het waterschap is op veel vlakken actief op het gebied van duurzaamheid. Het thema waterkwaliteit wordt in een apart traject nader uitgewerkt. In de oordeelsvormende bijeenkomst op 18 januari 2017 is de discussie gericht op de thema's energie en circulaire economie. Deze nota vormt het sluitstuk van het BOB-traject.

### Focus: klimaatverandering

Het klimaat verandert sneller dan gedacht. Dat heeft geleid tot diverse concrete ambities die het Rijk samen met regionale overheden en maatschappelijke partners heeft vastgesteld:

- In december 2016 is, als invulling van het klimaatakkoord in Parijs, de nationale [energie-agenda](#) gepubliceerd: naar een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening in 2050. Als onderdeel hiervan is het waterschap actief in twee van de vijf landelijke regionale pilots voor de energietransitie: Regio West-Brabant en de regio Hart van Brabant. Dit moet regionale energieprojecten versnellen. Cruciaal in de aanpak is de samenwerking binnen de regio, tussen bewoners, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De provincie, gemeenten en waterschappen kijken gezamenlijk naar de energieopgave. Ze kijken daarbij naar het potentieel om te besparen en duurzame energie op te wekken in hun regio.
- In september 2016 is het [rijksbrede programma circulaire economie](#) gestart: in 2050 alle primaire grondstoffen (mineralen, metalen en fossiel) hergebruiken, in 2030 al 50%. Op 24 januari 2017 ondertekenden 180 partijen het Nationaal Grondstoffenakkoord om deze doelen te bereiken, waaronder de unie van Waterschappen.
- Op 8 december 2016 hebben de waterschappen samen met het Rijk, andere bestuurders en mede-overheden het [Manifest Maatschappelijk Verantwoord Inkopen 2016-2020](#) vastgesteld. Dit manifest bouwt voort op eerdere afspraken, zoals het Manifest Professioneel Duurzaam Inkopen in 2012. In het Manifest MVI zijn ambities vastgelegd die verder gaan dan het toepassen van minimumeisen en daarmee vervangt het manifest eerdere afspraken, zoals het 100% duurzaam inkopen op basis van minimumeisen.
- De waterschappen hebben samen met gemeenten en provincies in maart 2017 de investeringsagenda '[Naar een duurzaam Nederland](#)' gepubliceerd. De waterschappen hebben daarin de ambitie vastgelegd om in 2025 energieneutraal te zijn.

De gevolgen van klimaatverandering raken direct aan het waterbeheer. De betrokkenheid bij dit maatschappelijke vraagstuk is dus groot. In de strategie van het waterschap is onderscheid te maken in twee sporen:

1. Aanpassen aan het veranderende klimaat: klimaatadaptatie.
2. Voorkomen van nog verdergaande klimaatverandering: het verkleinen van onze CO<sub>2</sub> voetafdruk op de aarde. Het verantwoord omgaan met natuurlijke hulpbronnen hangt hiermee samen.

Deze nota gaat over punt 2: de strategie van het waterschap in het voorkomen van verdergaande klimaatveranderingen.

### Oogst uit de oordeelsvormende bijeenkomst

In de oordeelsvormende bijeenkomst is de discussie gericht op de vraag of het beleid van het waterschap aangepast moet worden, en zo ja welk accent is dan nodig in de taakopvatting: zelf het goede voorbeeld geven, de regio vooruit helpen, of meer innoveren. Verschillende opties zijn toen voorgelegd. De oordeelsvormende nota is als achtergrondinformatie bijgevoegd. Tijdens de discussie in de oordeelsvorming kwamen de volgende accenten naar voren:

- In algemene zin is er veel draagvlak voor de taakopvatting om zelf het goede voorbeeld te geven om van daaruit de regio vooruit te helpen en innovaties te stimuleren die raken aan het waterbeheer.
- Op het gebied van energie is aanpassing van de ambities gewenst: het huidige beleid handhaven is te beperkt. De huidige inkoop van Europese windenergie draagt onvoldoende bij aan de bestuurlijke wens om meer duurzame energie in de regio op te wekken. Er is veel draagvlak om het goede voorbeeld te geven met 100% energieneutraliteit binnen afzienbare termijn.
- Investeren in duurzame opwekking van zon- en windenergie voor de eigen energiebehoefte is verantwoord, indien de risico's laag zijn en de voordelen voor de inwoners en bedrijven in het werkgebied van West-Brabant het grootst zijn.
- Op het gebied van circulaire economie is de noodzaak om het huidige beleid aan te passen minder groot: laten we bestaande parels zoals de bio plastics en biomassa benutting eerst verder brengen, voordat we te veel nieuwe ontwikkelingen starten. De realisatie van de 100% terugwinning van fosfaat uit slib via de Slibverwerking Noord Brabant is daarbij een mooi voorbeeld. Dat staat los van de behoefte om ook op dit gebied wel het goede voorbeeld te geven om de ambities voor een circulaire economie een impuls te geven door ook eigen grondstoffengebruik en de daarmee samenhangende CO<sub>2</sub> voetafdruk te verkleinen. Dit sluit aan bij het manifest verantwoord inkopen, dat 8 december 2016 is ondertekend.

- Rond het vraagstuk of het waterschap risicodragend zou moeten investeren in innovaties komen diverse argumentaties naar voren:
  - o we moeten vanuit onze kennis en expertise initiatief nemen en niet afwachten.
  - o als we met investeringen een hoger risico lopen, dan moeten de potentiële financiële voordelen ook groter zijn. De verdiensten bij succes zouden dan ook terug moeten vloeien naar de belastingbetaler en niet alleen naar het bedrijfsleven.
  - o Als een ontwikkeling door anderen (gemeenten, bedrijfsleven) opgepakt kan worden, moet het waterschap er niet in investeren (wel faciliteren). Blijf de focus op water gerelateerde overheidszaken houden.

Bouwstenen uit de beeldvorming en de oordeelsvorming hebben geleid tot het beoogd effect en bijbehorend besluit zoals uitgewerkt in deze nota.

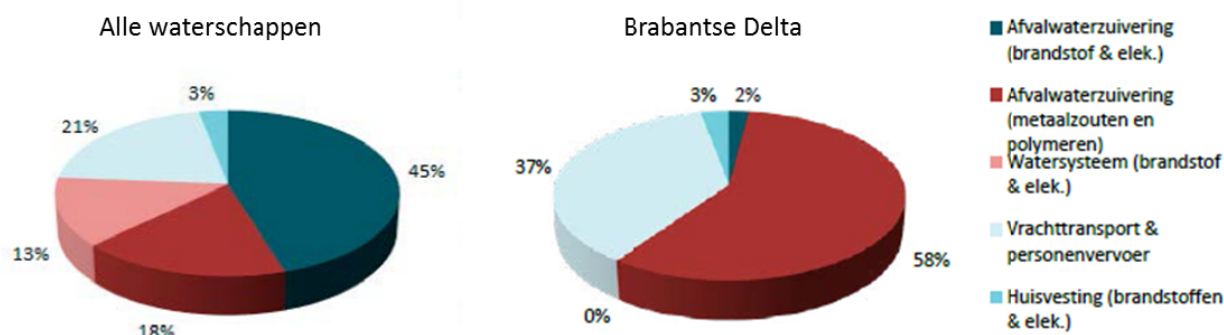
### Beoogd effect

Het beoogd effect is verwoord in het bestuursakkoord 2015-2019 '[Onze Koers](#)':

*Duurzaamheid en innovatie worden gericht op de balans tussen de gelijktijdige verbetering van het economische, ecologische en sociaal-culturele kapitaal. Daarmee leveren we onze bijdrage aan de versterking van de circulaire economie. Binnen dit kader leveren innovaties ook een bijdrage aan efficiencyverbetering, de matiging van belastingen en/of de toekomstgerichte bescherming van het watermilieu.*

Met de genoemde besluiten wil het waterschap een versnelling bereiken in het verantwoord omgaan met de natuurlijke hulpbronnen van de aarde. Het gaat dan om hulpbronnen als olie, kolen, fosfaaterts en ijzererts, maar ook water is een belangrijke primaire grondstof waar we verantwoord om moeten gaan. De overheid kan een katalyserende rol vervullen bij het van de grond krijgen van gewenste veranderingen in de maatschappij. Die verandering wordt bereikt vanuit drie perspectieven:

1. Zelf het goede voorbeeld geven: een beter milieu, begint bij jezelf. Zo streven de waterschappen ernaar om de eigen CO2 belasting van de eigen taakuitvoering te beperken. Met de [klimaatmonitor van de waterschappen](#) wordt de impact uitgedrukt in de CO2 voetafdruk (zie figuur).
2. Duurzame ontwikkeling van de regio ondersteunen om aansluiting te zoeken met maatschappelijke initiatieven en ruimte te bieden voor vernieuwingen: ruimte voor participatie en innovatie.
3. De eigen ambities ook vertalen in het opdrachtgeverschap in de gehele bedrijfsvoering. Dat sluit natuurlijk aan bij het eerste punt. Maar door strengere eisen te gaan stellen aan de markt, kunnen de overheden ook een marktontwikkeling forceren, waar later ook bedrijven en particulieren weer hun voordeel mee kunnen doen. Dat is wat de grote bedrijven ook vragen aan de nieuwe regering.



**Figuur: Verdeling CO2 voetafdruk naar activiteit (2015, klimaatmonitor)**

### Argumenten

#### Energie opwekken

*Investeringsagenda: Waterschappen zetten eigen terreinen en assets in voor duurzame energieproductie*  
In de investeringsagenda 'Naar een duurzaam Nederland' beloven de waterschappen op het gebied van energie het volgende:

- "Waterschappen hebben de ambitie in 2020 minimaal 40% van het eigen energieverbruik zelf te produceren en in 2025 energieneutraal te zijn. Zij zetten daarvoor de eigen terreinen en assets maximaal in voor het opwekken van hernieuwbare energie."
- "Waterschappen stellen hun 'assets', zoals terreinen van rioolwaterzuiveringen, poldergemalen, dijken en watergangen beschikbaar voor initiatiefnemers die duurzame energie gaan opwekken, mits dit verenigbaar is met hun kerntaken op het gebied van veiligheid en ecologie."

### De potenties voor wind en zon bij Brabantse Delta

Waterschap Brabantse Delta had al het beleid om initiatieven van derden voor een duurzame ontwikkeling van de leefomgeving te ondersteunen, mits dit verenigbaar is met de kerntaken. Van daaruit zijn er al diverse windmolens op terreinen van het waterschap gerealiseerd: 1 bij Nieuwveer, 1 bij Dinteloord en 2 bij Waalwijk. Er zijn op het gebied van windenergie de volgende ontwikkelingen:

- Het provinciale beleid voor windenergie is gericht op windparken van minimaal 3 windmolens. Solitaire molens, zoals bij Nieuwveer en Dinteloord zullen na afloop van de contracttermijnen verdwijnen. Bij Nieuwveer is dat al op korte termijn.
- Nieuwe windmolens zullen vanuit kosten efficiëntie, een stuk groter zijn. Bij Nieuwveer is er onvoldoende ruimte beschikbaar voor een grotere windmolen. Het waterschap zou vanuit imago en educatie overwegingen kunnen kiezen voor realisatie van een kleine windmolen, die vergunningsvrij kan worden gerealiseerd. Die hebben een hoogte, vergelijkbaar met bomen (met 25 m hoogte) en zijn niet zo rendabel voor de energievoorziening.
- Er zijn drie windparken in ontwikkeling in de directe omgeving van rwzi's:
  - o Bij rwzi Bath voorziet men in uitbreiding van het windpark langs de vaarverbinding naar Antwerpen. Uit een eerste verkenning lijkt het mogelijk om twee windmolens te realiseren op het terrein van het Waterschap.
  - o Eneco wil de bestaande molens bij Waalwijk vergroten qua capaciteit, zodat er drie grote molens ten noorden van de snelweg worden gerealiseerd, in samenhang met de molens die de gemeenten ten zuiden van de snelweg wil realiseren.
  - o Langs de A16, bij rwzi Nieuwveer wordt een windpark ontwikkeld. Deze windmolens zullen buiten het terrein van de rwzi wordt gerealiseerd.

Het waterschap is ook benaderd door diverse partijen voor realisatie van zonne-energie op de waterschapsterreinen. Bij rwzi terreinen is relatief veel ruimte beschikbaar. In het verleden is deze ruimte gereserveerd voor eventuele uitbreidingen. In de huidige situatie kunnen zuiveringstechnieken steeds compacter vormgegeven worden en is de extra ruimte niet zo snel meer nodig voor afvalwaterzuivering. Dat geldt ook voor eventuele aanvullende technieken. Er is een inventarisatie uitgevoerd naar de potentiële ruimte, rekening houdend met schaduw van bomen. Hieruit blijkt dat er bij rwzi's in totaal 17,8 ha aan zonneweide kan worden gerealiseerd (zie tabel)

*Ruimte voor zon energie*

| Rwzi locatie | Ruimte (ha) |
|--------------|-------------|
| Bath         | 5,6         |
| Rijen        | 4,3         |
| Nieuwveer    | 0,5         |
| Oosterhout   | 4,2         |
| Kaatsheuvel  | 2,5         |
| Waspik       | 0,7         |

Het waterschap is door diverse partijen benaderd over projecten voor zonne-energie. Het gaat dan om de locaties Bath, Rijen en Nieuwveer.

De potentie aan energieopwekking met zon en wind op terreinen van het waterschap is dan als volgt:

- 17,8 ha zonnepanelen --> 17 GWh (Gigawatt uur) energieproductie  $\approx$  5100 huishoudens
- 4 grote windturbines --> 30 GWh energieproductie  $\approx$  9100 huishoudens

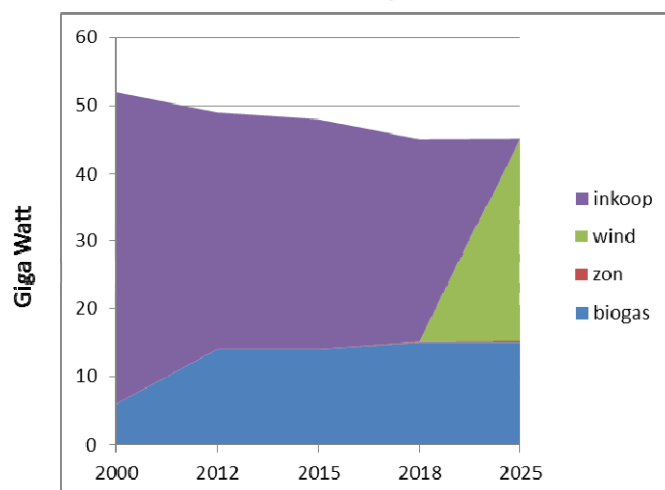
Ter vergelijking: het werkgebied van het Waterschap kent ongeveer 340.000 huishoudens.

### Strategie voor wind en zon: investeren in wind, faciliteren van zon

Uit de oordeelsvormende nota is het volgende duidelijk geworden: Het waterschap is al heel ver in de realisatie van de ambities voor 2020: de besparingsdoelstellingen worden ruimschoots gehaald. Ook wordt er al 38 % aan duurzame energie via biogasproductie opgewekt. De overige energie wordt ingekocht met Europese windenergie. Zelf investeren in de realisatie van duurzame energiewinning blijkt voordeliger dan inkoop van stroom en verhuur van de gronden. De berekeningen hiertoe zijn in de financiële paragraaf nader uitgewerkt.

Het waterschap werkt verder aan energiebesparingen en optimalisatie van de biogasproductie. De rwzi Nieuwveer zal daarmee als locatie energieneutraal worden. Ook bij de rwzi's Bath en Oosterhout worden nog diverse verbetermaatregelen doorgevoerd. In 2025 zal daarmee de het resterende energieverbruik nog 30 GWh bedragen. Dit kan met 4 grote windmolens worden opgewekt (zie grafiek). Verhuur van de gronden voor 4 windmolens zou € 180.000,- aan inkomsten kunnen opleveren. Investeren in eigendom van 4 windmolens voor de eigen

**Elektriciteitsverbruik en productie**



energiebehoefte levert op basis van de kentallen uit 2017 jaarlijks een voordeel op van ruim € 700.000,- ten opzichte van de inkoop van stroom. De energie die via windmolens wordt opgewekt zal via het bestaande elektriciteitsnet worden geleverd aan de verschillende netaansluitingen van het waterschap. Het waterschap zal met de huidige regels daarover energiebelasting moeten blijven betalen (het waterschap kan niet, zoals particulieren achter de meter salderen zonder energiebelasting).

Door aan te sluiten op de bestaande ontwikkeling van de winmolenparken bij Waalwijk en Bath kan het waterschap zelf energieneutraal worden. Realisatie van windparken kennen een doorlooptijd van 6 tot 7 jaar. De termijn van 2025 is daarmee haalbaar als het waterschap in 2018 daadwerkelijk start met projectontwikkelingen. De huidige contracten voor inkoop van duurzame elektriciteit eindigen in 2020. Voor de periode 2021-2025 kunnen specifieke contracten worden afgesloten, die aansluiten op de overgang naar volledige eigen energieproductie. De definitie van 'energieneutraliteit' is overigens landelijk niet helder omschreven. Indien de inzet van energieproductie door derden op terreinen van het waterschap wordt meegerekend, kan het waterschap in 2025 zelfs 'energieleverend' worden.

Voor realisatie van zonneparken is het maatschappelijk voordeel groter, wanneer de zonneweides door kleinverbruikers worden gerealiseerd (eigenaar worden). Met het postcoderoos systeem kunnen particulieren investeren in zonnepanelen die ergens anders worden gerealiseerd binnen de aangrenzende postcodegebieden. De opgewekte energie kan dan 'gesaldeerd' worden met het eigen gebruik, waardoor men geen energiebelasting hoeft te betalen. De [energiebelasting](#) is voor kleinverbruikers aanzienlijk hoger dan voor grootverbruikers, zoals het waterschap. Als het waterschap de terreinen beschikbaar stelt voor energieproductie door derden, zal het waterschap hiervoor een vergoeding ontvangen voor het gebruik van de grond en de aanwezige netwerkaansluiting. Voor 17,8 ha aan zonnepanelen komt dit neer op een range van €70.000,- tot 90.000,- aan inkomsten. Uitgangspunt bij realisatie van energieprojecten is dat altijd de continuïteit van de taakuitvoering van het waterschap bij normale en calamiteuze situaties en de bedrijfsveiligheid niet in het geding mag raken.

Het waterschap heeft verschillende netaansluitingen voor elektriciteit. Op locaties bij rwzi's en op het hoofdkantoor is het waterschap een grootverbruiker. Op de steunpunten is het waterschap zelf een kleinverbruiker. Daar waar het waterschap kleinverbruiker is, worden in de komende jaren zonnepanelen gerealiseerd voor het eigen verbruik. Dat is reeds in de exploitatiebegroting verwerkt. Dit is een beperkt areaal en daarmee als een dunne rode lijn zichtbaar in de grafiek.

#### *Innovaties in energie opwekking stimuleren*

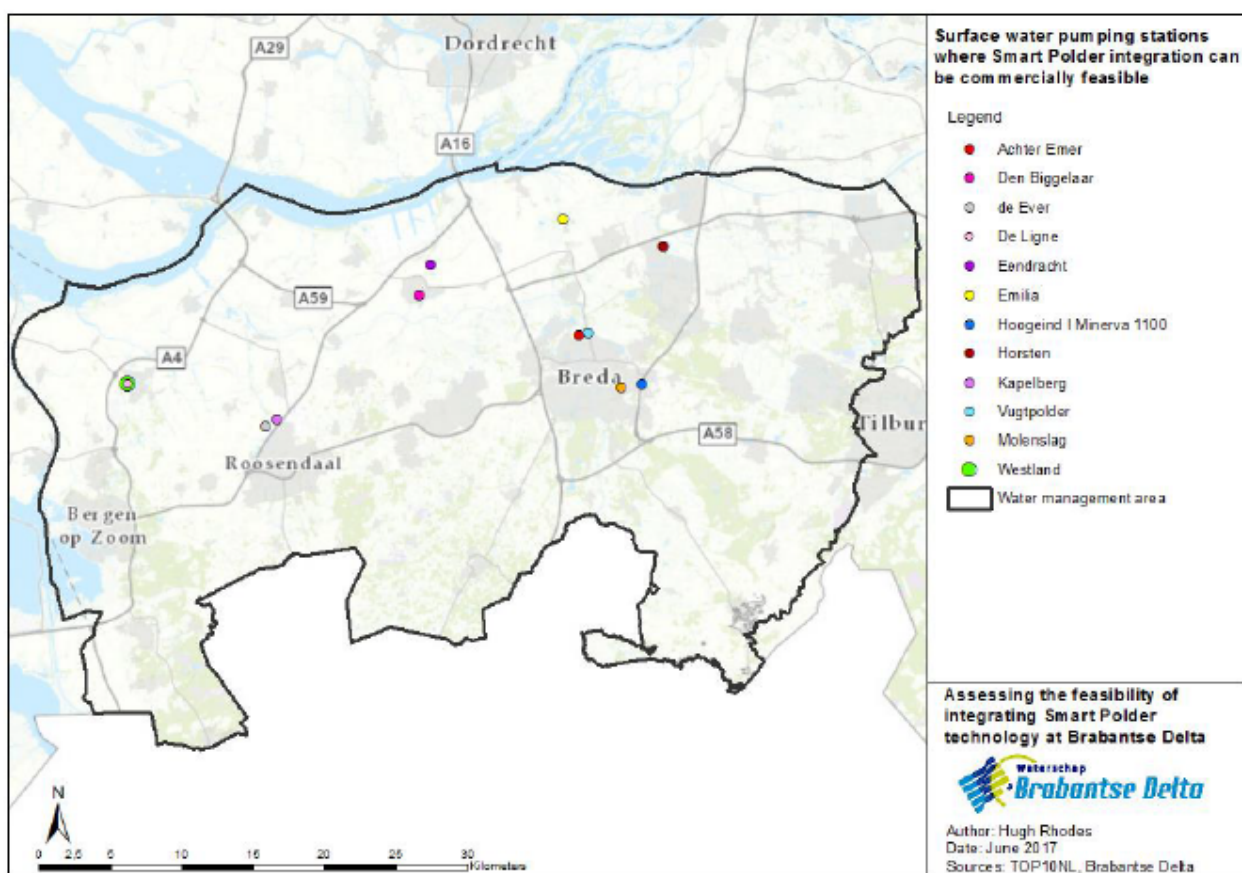
Met de regionale pilots energietransitie wordt gekeken naar het totale potentieel om te besparen en duurzame energie op te wekken in de regio. De potenties voor zon en wind maken daar natuurlijk onderdeel van uit. Daarnaast wordt ook gekeken naar diverse andere mogelijkheden. De rol die assets van het waterschap daarin kunnen spelen is al geschetst in de oordeelsvormende notitie (bijlage bij deze nota).

Het waterschap gaat in de regionale samenwerking kansrijke innovaties stimuleren door met inzet van personele capaciteit actief met bedrijven en kennisinstellingen in gesprek te gaan om innovatieve ideeën uit te werken tot projectvoorstellen in het eigen beheergebied. Daarbij worden gezamenlijk mogelijke subsidiekanalen verkend. Indien het noodzakelijk is om als waterschap mede te investeren in de gewenste ontwikkeling, zal een voorstel voorgelegd worden aan het bestuur (rekening houdend met de mandateringsafspraken). Het gaat dan om twee innovatie speerpunten:

- Warmte en koude uit water benutten:
  - o Uit rioolwater of effluent, in samenwerking met gemeenten: Met de wens naar een gasloze samenleving, worden warmtenetten steeds belangrijker om in de warmtevraag van woningen te voldoen. Bij goed geïsoleerde huizen kan met laag warmte technieken worden volstaan in de behoefte voor verwarming (en koeling). Warmte terugwinning uit het effluent of riolering biedt dan perspectief. Toch loopt deze ontwikkeling nog niet zo snel. De technologie is op dit gebied nog niet winstgevend en wellicht is de potentie bij diverse bedrijven nog onbekend. Juist een reden om als waterschap actief de kansrijke situaties te zoeken en dan actief partijen bij elkaar te brengen die hierin durven te investeren met nationale of Europese subsidie. Een mogelijk voorbeeld: het zwembad De Stok in Roosendaal ligt zeer dicht bij de Afvalwaterpersleiding. Mogelijk zou met de warmte van het stedelijk afvalwater via warmtewisselaars het zwembad verwarmd kunnen worden (dit idee is nog niet verkend).
  - o Uit oppervlaktewater: In mei 2017 is een concept stagerapport opgeleverd waarin de potenties binnen Brabantse Delta zijn onderzocht. Voor 12 gemalen lijkt het concept van 'smart polder' haalbaar (zie kaartje uit het concept rapport op de volgende pagina). Voor 5 locaties lijkt het concept veelbelovend: Den Biggelaar, Horsten, Vugtpolder, Kapelberg en Eendracht. Het gemaal Den Biggelaar heeft de meeste potentie: het zou het kantoor van de gemeente Moerdijk van warmte kunnen voorzien.

- Energie opslag: Een knelpunt in de energievoorziening is ook de onbalans van vraag en aanbod. Het waterschap kan hierin een rol spelen. Ideeën die we verder willen verkennen zijn:
  - o het inzetten van waterbergingen als 'accu': door in perioden van energieoverschot waterberging te vullen met water en in perioden van tekort de waterberging leeg te laten lopen en de energie hierbij op te wekken.
  - o 'power to gas'. In perioden van energieoverschot zou met de beschikbare elektriciteit water omgezet kunnen worden in waterstof en zuurstof. Het zuurstof kan dan benut worden in de beluchting van de zuiveringsinstallaties, waardoor hiervoor minder energie nodig is. Het waterstof kan opgeslagen worden om later voor een energie vraag te benutten (waterstof auto's of productie van eiwitten voor diervoeding). Er zijn al bedrijven die hiermee experimenteren, maar deze experimenten zijn nog niet gekoppeld aan de winst voor de beluchting van rioolwaterzuiveringen. Hiermee kan het waterschap een exemplarisch voorbeeldproject binnen de green deal grondstoffen aandragen.

Naast deze innovatie speerpunten voor energie blijft het waterschap een open houding aannemen voor andere duurzame initiatieven, zoals energieteelt uit gewassen.



### Grondstoffen hergebruiken

De unie van Waterschappen heeft namens de waterschappen op 24 januari het [nationale grondstoffenakkoord](#) ondertekend, met daarin drie strategische doelen om in 2050 grondstofneutraal te worden:

- Hoogwaardig benutten van grondstoffen in bestaande ketens
- Vervangen van fossiele, kritieke en niet duurzaam geproduceerde grondstoffen door hernieuwbare en algemeen beschikbare grondstoffen
- Nieuwe ontwerpen van productiemethodes, producten en gebiedsinrichting

Deze ambitie past in de doelen van het waterschap. In het waterbeheerplan 2016-2021 zijn doelen gesteld op het gebied van grondstoffen:

- Een substantiële toename van terugwinning van grondstoffen (meer dan alleen fosfaatterugwinning)
- Een bedrijfsvoering gericht op optimale kringlopen van stoffen, gelet op de technische en financiële mogelijkheden.

### *Van afval naar grondstof*

Op het gebied van grondstoffen zijn de waterschappen in algemene zin, vooral bezig in het verwaarden van het afvalwater. Landelijk hebben de waterschappen de volgende top-5 aan grondstoffen vastgesteld:

1. Fosfaat
2. Cellulose
3. Bio plastic
4. Neo Alginaat
5. Biomassa

Waterschap Brabantse Delta heeft op dit moment als eigen speerpunten binnen het collectief van de waterschappen: fosfaat, bio plastic en biomassa. De doelstelling van 100% fosfaatterugwinning uit zuiveringsslib wordt binnenkort via de Slibverwerking Noord Brabant (SNB) gerealiseerd. De productie van bioplastics zit in de fase van opschaling van het prototype (van 'praktijkschaal' naar 'full-scale'). Het waterschap is hierin vanuit verschillende rollen betrokken:

- Als innovator: het stimuleren van alternatieven voor de 'biobased economy'
- Als waterbeheerder: productie van bioplastic zonder milieuschade biedt een oplossing in het voorkomen van verdere toename van plastics in het milieu. Ook kan het dienen als vervanging voor vislood.
- Als afnemer van milieuvriendelijke materialen: Het bioplastic kan als toepassing gebruikt worden in producten die het waterschap nodig heeft voor het waterbeheer, zoals de 'go-flow' (zie kader)

Biomassa productie binnen het zuiveringsbeheer kan een rol gaan spelen in de eiwitproductie voor diervoeding. Vanuit het watersysteembeheer wordt biomassa ingezet in de kleine kringloop. Ook voor de kleine kringloop zijn de winsten divers: er is minder transport nodig, met minder CO2 uitstoot en verstopping van wegen als positief effect. Voor het waterschap is de verbetering van de bodemkwaliteit van groot belang. Daardoor wordt het watersysteem robuuster: vergroten van sponswerking van de bodem en minder uitspoeling van stoffen naar het water. De kleine kringloop krijg dus een vervolg in regio noord en west. Maar er wordt ook gekeken naar een verdere verbreding om ook anderen te bewegen om maaisel optimaal in te zetten.



*De goflow: innoveren door samenwerking. Minder wateroverlast door minder verstopping van kleine stuwten, mogelijk later met bioplastics via een 3D-printer te produceren.*

### *Eigen grondstofverbruik*

Het gaat in voorgaande tekst over het leveren van grondstoffen aan bedrijven opdat anderen minder gebruik hoeven te maken van primaire grondstoffen. Het waterschap wil daarnaast graag zelf het goede voorbeeld geven. In dat licht is het nodig om ook zelf kritisch te kijken naar het eigen gebruik van grondstoffen in de taakuitvoering. Juist het verbruik van metaalzouten en polymeren in het zuiveringsproces heeft nog een grote impact op de CO2 voetafdruk van het waterschap.

Op dit gebied wordt een tweesporenaanpak voorgesteld:

- Een andere bron zoeken voor de metaalzouten met minder milieu impact. Hierin wordt samenwerking gezocht met de drinkwaterbedrijven, die zouten gebruiken voor ontharding van het drinkwater.
- De terugwinning van metaalzouten uit het verbrandingsas van het zuiveringsslib: Via dezelfde route als de terugwinning van fosfaat kunnen ook de metalen weer worden teruggewonnen. Dit is op dit moment nog net niet rendabel, maar dat zal wel gaan veranderen met het ingezette nationale beleidskader voor grondstoffen om in 2050 de economie volledig te laten draaien op hernieuwbare grondstoffen.

### Manifest verantwoord inkopen

De waterschappen kopen duurzaam in, volgens de vastgestelde criteria. Met de bouwsector is het duurzaam inkopen verder ontwikkeld in de aanpak 'duurzame Grond weg en waterbouw' (duurzaam GWW). Het waterschap past deze principes al toe in de diverse grote projecten zoals het baggerproject voor de Mark en Vliet, Waterberging Volkerak Zoommeer en de renovatie van de Afvalwaterpersleiding.

De landelijke criteria voor duurzaam inkopen hebben zich de afgelopen jaren slechts beperkt ontwikkeld. Bovendien is het duurzaam inkopen bij veel gemeenten nog geen gemeengoed. Met het [manifest verantwoord inkopen](#) gaat dit veranderen. De Unie van waterschappen heeft het manifest namens alle waterschappen ondertekend. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt in verschillende thema's (zie schema).

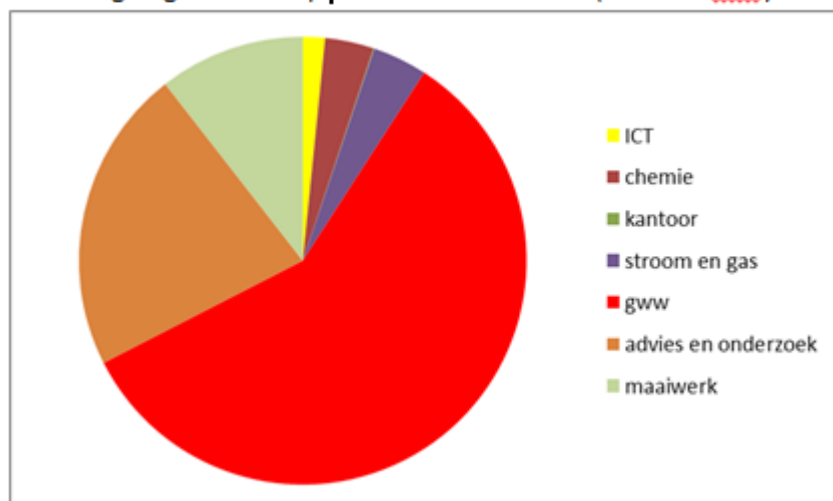
Het waterschap wil de eigen ambities ook concreet te vertalen naar het opdrachtgeverschap en zelf meedenken over de gewenste aanpassingen in inkoopcriteria. Een concreet voorbeeld op het dossier van energie en grondstoffen is het duurzaam vervoer. De drie Brabantse waterschappen hebben recent gezamenlijk een nieuw wagenpark aanbesteed. Daarmee is het wagenpark zuiniger geworden en wordt de CO2 uitstoot gecompenseerd. Voor wat betreft vervoer staan de ontwikkelingen niet stil. Zo moeten vanaf 2035 alle nieuw verkochte personenauto's CO<sub>2</sub>-emissievrij rijden. Dat is als doelstelling opgenomen in het [nationale Energieakkoord duurzame groei](#) (september 2013). Het zal zeer goed mogelijk zijn om in een termijn van 10 tot 15 jaar als overheid in het eigen vervoersbeleid al over te gaan naar andere brandstofbronnen. Door in 2018/2019 als gezamenlijke overheid te stellen dat het eigen wagenpark van de overheid in 2030 al volledig dient te rijden op hernieuwbare energiebronnen, heeft de markt ook de tijd om zich hierop aan te passen. Wellicht zijn daarbij ook eisen op het materiaalgebruik denkbaar. Er is al een prototype auto ontwikkeld die op basis van plantenmateriaal is vervaardigd.



Het waterschap werkt al veel samen met gemeenten in de regio en waterschappen in de provincie als het gaat op inkoop van goederen en diensten. De uitgaven van het waterschap per categorie is in een grafiek weergegeven. Voor de implementatie van het manifest verantwoord ondernemen, zal het waterschap de volgende stappen ondernemen:

- Urgentie in beeld: op welke thema's voor de verschillende categorieën de meeste versnelling nodig is in de marktontwikkeling gelet op de eigen beleidsdoelstellingen. Deze urgentie wordt gedeeld met andere overheden. Via het landelijk expertisecentrum 'PIANOo' werken de overheden samen aan inkoopbeleid, specifiek gemaakt per cluster van productgroepen.
- Mogelijkheden in beeld: Op basis van die analyse worden gesprekken met de markt gevoerd voor mogelijke criteria
- Lange termijn ambities gezamenlijk met mede overheden bepalen, zodat de markt tijd heeft om zich aan te passen
- Korte termijn implementatie: Nieuwe mogelijkheden toepassen in inkoopprocessen. Experimenteren met nieuwe aanpak, zoals bij de gezamenlijke aanbesteding van het sanitaire voorzieningen en bij de aanbesteding van de renovatie van het rioolgemaal Bergen op Zoom.

Verdeling uitgaven inkoop 2016 Brabantse Delta (totaal 45 mln.):



### Kanttelingen en risico's

Het ontwikkelen van windmolens is geen core business van het waterschap. De ontwikkelingsfase gaat gepaard met risico's: 1 op de drie windparken op land gaat alsnog niet door. In dat geval zijn er veelal reeds 400.000,- aan vooronderzoekskosten gemaakt. Het waterschap kan nu nog aansluiten als partner in de ontwikkeling van twee concrete windparken, waarbij dit risico kleiner is. Het waterschap heeft daarbij geen vrije keuze meer in de ontwikkelaar. Dit is binnen het geldende inkoopbeleid wel te motiveren. De gezamenlijke Europese aanbesteding heeft dan betrekking op de inkoop van de turbines en kabels.

Een alternatief, met minder risico in de ontwikkelingsfase, is aankoop van windmolens na de realisatie door een energiebedrijf. Gelet op de omvang van de kosten zal dit in de vorm van een Europese aanbesteding worden vormgegeven. In dat geval is een voorkeur voor een specifieke molen op of naast het terrein van het waterschap niet haalbaar. Dit alternatief is daarom niet uitgewerkt.

De berekende subsidie op windenergie is gebaseerd op kentallen uit 2017. De subsidie is gericht op het wegnemen van de onrendabele kosten. Door twee ontwikkelingen kan de subsidiebedragen kleiner worden of wegvallen:

- door de daling in kosten voor de productie van windenergie (actuele prognose: 5% kostendaling naar 2025).
- Door toename in de prijzen voor stroomlevering. Na een daling, beginnen de prijzen in 2017 langzaam te stijgen.

In beide gevallen blijft de business case gelijk, omdat dat juist het doel is van de subsidieregeling. Het verkrijgen van de subsidie is op dit moment nog wel een voorwaarde voor de realisatie van windenergie projecten. De inschrijvingstermijnen en beschikbare subsidiebudgetten zijn beperkt. Alleen de meest gunstige inschrijvingen worden gehonoreerd. Dit betekent dat er soms een jaar gewacht moet worden op de volgende inschrijvingsronde.

### **Financiële dekking**

De financiële consequenties van de voorgestelde besluiten zijn deze nota is nog niet in de Kadernota 2018-2027 verwerkt. De consequenties van de besluitvorming zal in de begroting 2018 en Kadernota 2019-2028 worden verwerkt. Samengevat gaat het om:

- Toename baten door verhuur van gronden en netwerkaansluiting voor energieopwekking met zon door derden tot € 70.000,- à € 90.000,- in 2025.
- Toename baten door investering in realisatie van windmolens van mogelijk ruim € 700.000,- vanaf 2025.

Bij de aanscherping van eisen voor inkoop kunnen de kosten voor inkoop stijgen. Anderzijds kan ook de waarde van de afvalproducten die het waterschap weer als grondstof kan afzetten gaan stijgen. Ook op het gebied van maatschappelijk verantwoord inkopen zullen de financiële consequenties in een later stadium nog nader geduid dienen te worden.

### **Uitvoering**

Na dit principebesluit over de duurzaamheidstransitie zal direct gestart worden met de invulling:

- in 2017 is realisatie van een zonnepark bij rwzi Bath haalbaar
- in 2018 is realisatie van een zonneweide bij rwzi Nieuwveer (samenwerking met BRES).
- Tevens worden in 2017 de onderhandelingen gestart om een consortium te gaan vormen ter realisatie van de windenergie op de waterschapsterreinen bij Waalwijk en Bath. Hiertoe zal een business case worden uitgewerkt en ter besluitvorming worden voorgelegd.

In 2017 wordt de tevens de innovatiestrategie verder ontwikkeld. Op welke gebieden gaat het waterschap zich inzetten, welk investeringsbudget reserveren we hiervoor en welk risicoprofiel hoort daarbij. De huidige mandaten voor investeringsprojecten en het bedrijfswaardenmodel worden als basis gebruikt voor besluitvorming over innovaties. De basisfilosofie is dat het waterschap zich inzet om als aanjager van gewenste innovaties op te treden. De productie van bioplastics uit afvalwater is daarin een sprekend voorbeeld: we investeren met menskracht en financiële middelen samen met andere overheden, marktpartijen en kennisinstellingen in de ontwikkeling van prototypes en de opschaling. Bij de doorontwikkeling naar een business case zal het bedrijfsleven de lead moeten nemen. Het waterschap wordt dan leverancier van de grondstof (het slib) en afnemer van biobased materialen die in de weg- en waterbouw kunnen worden toegepast zonder milieuschade.

### **Communicatie**

Het voorgestelde besluit is zeer relevant voor interne en externe communicatie richting verschillende doelgroepen:

- de interne organisatie moet op de hoogte zijn van de ambities van ons waterschap op het gebied van duurzaamheid;
- in algemene zin voor het brede publiek om het goede voorbeeld en grote ambities uit te dragen en om vervolgens ook handelingsperspectieven te bieden;
- naar andere overheden om het gesprek over ambities en taakopvatting te voeren;
- naar lokale energiecollectieven als oproep om tot projecten te komen;
- naar bedrijven om de samenwerking op innovaties op te zoeken.

**Relatie met beleidsvelden****- Winnend Samenwerken in Brabant**

Er wordt gewerkt om het maatschappelijk verantwoord inkopen gezamenlijk met de waterschappen Aa en Maas en Dommel gezamenlijk vorm te geven.

**- Bijdrage aan doelen voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen**

De invulling van het thema duurzaamheid richt zich op het maatschappelijk verantwoord ondernemen voor wat betreft milieu en welvaart (planet en profit). Het onderdeel 'people' zal in het actieplan maatschappelijk verantwoord ondernemen ook een plek krijgen.