

Bestuursvoorstel

Consultatieversie t.b.v. van het Algemeen Bestuur d.d. 3 februari 2016

Onderwerp: Kader Energiebesparing en -opwekking Nummer: Bestuursstukken\1997	Agendapunt: 5
---	----------------------

DB: Ja 14-12-2015	BPP:	FAZ:	VVSW:	AB: Consultatie 03-02-2016
-----------------------------	-------------	-------------	--------------	--------------------------------------

Opsteller: Gerard Sterk, 0598-693830 Beleid, Projecten, Geo- informatie en Laboratorium	Opdrachtgever: Jelmer Kooistra	Portefeuillehouder: Wiebe van der Ploeg
---	--	---

Ondersteuning van de afdeling: <input checked="" type="checkbox"/> Technisch <input type="checkbox"/> Juridisch <input checked="" type="checkbox"/> Financieel <input type="checkbox"/> Staf <input type="checkbox"/> Communicatie
--

Externe betrokkenen:	Reden: N.v.t.
-----------------------------	-------------------------

<p>Samenvatting:</p> <p>Jaarlijks rapporteert het DB over de voortgang van het duurzaamheidsbeleid van Hunze en Aa's. Dat beleid is voor een belangrijk deel gekoppeld aan het door de Unie van Waterschappen en het Rijk gesloten Klimaatakkoord en de vervolgspraken die daarvan het vervolg zijn. Energie is een van de belangrijkste thema's, zo niet het belangrijkste, binnen dat beleid.</p> <p>Deze notitie concentreert zich op het te voeren energiebeleid van Hunze en Aa's voor de komende jaren.</p> <p>Tegelijkertijd komt het DB met dit voorstel tegemoet aan de toezegging om met een beleidskader te komen en criteria t.a.v. investeringen voor duurzame energieprojecten vast te stellen. In het coalitieakkoord is eveneens een aantal relevante afspraken gemaakt die in dit verband om nadere duiding en invulling vragen en dat wordt met dit voorstel opgepakt.</p> <p>Dit voorstel omvat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het beleidskader voor energiebesparing en opwekking voor de jaren 2016-2018; - behelst onze focus op alternatieven voor duurzame energieopwekking voor de eerstkomende jaren; - benoemt criteria op basis waarvan concrete projecten worden beoordeeld. <p>In de bijlage zijn vervolgens in kort bestek verschillende opties van duurzame energie benoemd.</p>

Duurzaamheidsparagraaf: Nee

Begrotingsaspecten: Nee

Bestuursvoorstel

Voorstel:

- a. bevestiging van onze intentie om de doelstellingen te halen en de afspraken na te komen uit het Klimaatakkoord en ons Beleidskader Duurzaamheid om in 2020 40% van ons energieverbruik zelf op te wekken en 30% energie te besparen ten opzichte van 2005;
- b. de aangescherpte energieambities voor de langere termijn uit het Coalitieakkoord zodanig te duiden dat er eind 2018 een uitwerkingsvoorstel ligt met strategie en planning om ons waterschap energieneutraal te laten zijn met als tijdshorizon 2025-2030;
- c. instemmen met het beleidskader energie wat inhoudt dat:
 - we voor het realiseren van onze energiedoelstellingen uitgaan van het energieverbruik van de bedrijfsmiddelen/aansluitingen (excl. de veenkoloniale afvalwaterleiding) die onder ons energiecontract vallen en een 3-jaarsgemiddelde voor het energieverbruik bij het peilbeheer hanteren;
 - we groene stroom inkopen;
 - we overschotten aan zelf geproduceerde energie leveren aan het openbare elektriciteitsnet (i.c. een energiemaatschappij) c.q. aan een verantwoorde, andere aanwending;
 - we duurzame energieproductie zelf ter hand nemen of op basis van (financieel) partnerschap samen met derden oppakken; dit bij voorkeur op basis van de inzet van onze eigen assets;
 - we voor de jaren 2016-2020 naast biogas- en energieproductie via de rwzi's de mogelijkheden en kansen van renderende duurzame alternatieven voor energieopwekking aanboren;
 - renderende investeringsprojecten worden met financiële doorberekening en risicoanalyse als afzonderlijke voorstel aan het AB voorgelegd waarbij de terugverdientijd minimaal de technische levensduur van de installatie dient te zijn en de criteria worden gehanteerd zoals die aanvullend in dit beleidskader zijn benoemd;
 - we hanteren een bestuurlijk (pro)actieve houding om kansen voor grootschalige windenergie te scheppen;
 - we in deze bestuursperiode voor het peilbeheer inzetten op een energiebesparing van 10% waarbij we met ingang van 2017 de MJA3 benadering c.q. 4-jaarlijkse energie-efficiencyplannen voor peilbeheer hanteren, conform de richtlijnen die voor het zuiveringsbeheer gelden.

Bijlagen: Ja

- Alternatieven/focus duurzame energieproductie.

Ter inzage (bestuursnet): Nee

Onderwerp(en):

–

Besluit/opmerkingen bestuur:

Paraaf secretaris-directeur:

Bestuursvoorstel

Inleiding

Het duurzaamheidsbeleid bij het waterschap is o.a. gericht op het thema energie. Om het rioolwater schoon te maken en om het oppervlaktewater op peil te houden is de inzet van veel energie nodig. De uitvoering daarvan biedt echter ook kansen om duurzaam met energie om te gaan en daarmee ook financieel voordeel te realiseren. In het kader van het met het Rijk gesloten Klimaatakkoord is afgesproken om in 2020 zelf te voorzien in 40% van ons energieverbruik (in het jaar 2020) en 30% minder energie te verbruiken ten opzichte van 2005. In de afgelopen jaren hebben we op die terreinen flinke en goede stappen gezet, die niet alleen milieuwinst hebben opgeleverd maar ook tot een demping van de belastingtarieven hebben geleid.

In het Coalitieakkoord 2015 is de ambitie opgenomen om aan het eind van de huidige bestuursperiode (2018) zicht te hebben op een energie neutrale organisatie. Die ambitie en de reikwijdte daarvan roept om nadere duiding en in het verlengde daarvan ook om duidelijkheid wat we op energiegebied de eerstkomende jaren gaan doen. Dit voorstel beoogt daarin te voorzien.

De ambities voor eigen opwekking en op langere termijn energieneutraal te zijn raakt uiteraard ook de mate waarin we energie verbruiken. Hoe lager ons energieverbruik, hoe meer en eerder de status van zelfvoorzienend binnen bereik komt. Bovendien zijn energiebesparingsopties vaak ook de goedkoopste en/of best renderende opties. De focus op energiebesparing is en blijft dan ook essentieel en komt daarom in dit voorstel ook aan de orde.

Naast het beleidskader energie omvat dit voorstel een bijlage, waarbij we in gaan op alternatieven voor duurzame energieopwekking en onze focus daarbij voor de eerstkomende jaren.

Beleidskader energie

a. Ambities

De aanscherping van de energieambities uit het Coalitieakkoord richting energieneutraliteit betekent in onze ogen dat er eind 2018 een strategie en planning ligt om de energie-neutrale organisatie te kunnen realiseren. In deze bestuursperiode willen we voor deze strategie en energieambitie de realiteitswaarde en de haalbaarheid beoordelen.

Bij de uitwerking van de strategie hanteren we de jaren 2025-2030 als tijdshorizon, zijnde een werkhypothese. Wij vertalen de zinsnede van het coalitieakkoord dus naar de langere termijn. Bij de vormgeving en uitwerking van de energieambities zullen wij, in lijn met het Coalitieakkoord, ook een versterkt accent leggen op innovatie, co-creatie en partnerschap met derden (overheden, kennisinstellingen, bedrijfsleven).

De voorwaarden voor die insteek (expertise, mankracht, onderzoek, etc.) zullen de komende maanden worden verkend, dit waar mogelijk en relevant, in overleg met partners zoals de provincies.

Voor zover dat doorwerkt buiten de huidige financiële kaders zal dat via een afzonderlijk voorstel aan het AB worden voorgelegd.

Ondertussen scherpen we voor de korte termijn de eerder afgesproken doelstellingen niet aan (40 % zelfvoorzienend; 30% besparing). De ambities worden wel aangescherpt in die zin dat, na acceptatie door het AB van dit voorstel, concrete vervolgstappen worden gezet en projecten worden geïnitieerd om de doelstellingen ook daadwerkelijk te realiseren. Het realiseren van 40% is een aanscherping van

Bestuursvoorstel

de ambitie aangezien de prognose voor 2020 bij het vasthouden aan de huidige beleidsinzet lager uitkomt dan 40%.

Het niet aanscherpen van de doelstellingen komt onder meer voort uit onze analyse van de technische mogelijkheden. Ook verwachten we dat aanscherping naar bijvoorbeeld 50% zelfvoorziening in 2020 veel druk op de organisatie legt en we verwachten dat er dan onvoldoende balans ontstaat tussen korte en lange termijn. Waar zich in deze bestuursperiode echter goede en renderende mogelijkheden voordoen om ook grotere stappen naar de beoogde energieneutraliteit te zetten, zullen we die uiteraard aan het AB voorleggen.

b. Afbakening

Met energie neutraal bedoelen we dat het energieverbruik (stroom/aardgas) van ons waterschap volledig gedekt wordt door duurzame energie die we zelf opwekken of die we met behulp van derden realiseren. Energie voor voertuigen en onderhoudsmaterieel is geen onderdeel van de afspraken uit het Klimaatakkoord.

Bij zelfvoorziening zal er in de praktijk (duurzame) stroom worden ingekocht doordat eigen vraag en aanbod (productie) elkaar in de praktijk niet altijd voor 100% dekken. Tekorten en overschotten aan eigen energie dienen echter op jaarbasis met elkaar in evenwicht te zijn.

Kanttekening hierbij is dat het energieverbruik bij het peilbeheer erg afhangt van de weersomstandigheden. Om die reden is het reëler en zuiverder om bij de bepaling van het energieverbruik waterschap breed uit te gaan van een voortschrijdend 3-jaarsgemiddelde bij het peilbeheer.

Wat inkoop van energie betreft (stroom/gas) is het uitgangspunt om groene energie te gebruiken. Tot op heden is dat duurzame stroom op basis van certificaten Noorse waterkracht. Andere vormen van inkoop van duurzame stroom zijn ook denkbaar waaronder bijvoorbeeld duurzame stroom die in ons beheergebied wordt opgewekt. Voor zover beschikbaar, staat daar in deze fase van ontwikkeling van het regionale opwekkingsaanbod, een veel hoger prijskaartje tegenover. Om hierover besluiten te nemen is een meer gedetailleerde analyse wenselijk. We hebben ervoor gekozen de discussie hierover buiten de scope van deze kadernotitie te plaatsen.

Waar we spreken over ons energieverbruik dan heeft dat betrekking op de energie die voor onze eigen bedrijfsmiddelen nodig is. In lijn met de landelijk gehanteerde afbakening betekent dit dat bijvoorbeeld het energieverbruik van rwzi's waarvoor een gemeenschappelijke regeling geldt, enkel bij het waterschap wordt meegeteld die de rwzi beheert (bijvoorbeeld Noorderzijlvest voor de rwzi Garmerwolde). Ook energieverbruik dat via aansluitingen van derden verloopt en dus geen onderdeel is van ons eigen energiecontract, maar indirect ten laste van onze exploitatie komt (bijvoorbeeld energieverbruik van Hefpunt, Laboratorium of van de Drentse wateraanvoergemalen die de provincie Drenthe beheert) worden in lijn met de landelijke afbakening buiten beschouwing gelaten. Wij menen dat dit ook geldt voor het energieverbruik van de Veenkoloniale Afvalwaterleiding aangezien het hier in onze ogen om een oneigenlijke taak voor het waterschap gaat.

De landelijke afbakening is bedoeld om de afspraken met het Rijk jaarlijks te kunnen beoordelen op hun resultaten en meer specifiek om dubbeltellingen te voorkomen. Er is echter veel voor te zeggen om in onze eigen lange termijn visie en planning ons aandeel in de RWZI Garmerwolde wel mee te laten tellen. Garmerwolde speelt immers een belangrijke rol in ons systeem van zuiveren en juist daar

Bestuursvoorstel

zijn grote energievoordelen qua productie en besparing te halen. In ons lange termijn beleid richting de jaren 2025-2030 zullen we ons hier nader over beraden. Dit in samenspraak met onze partner Noorderzijlvest.

c. Speelveld energieproductie

Essentieel is de vraag in hoeverre we ons als waterschap met energieproductie mogen/kunnen bezighouden. Uit onderzoek van bureau Berenschot (in opdracht van de UvW) komt naar voren dat de productie en levering van energie door het waterschap geen juridische bezwaren oplevert. Ook de Minister van I&M ziet geen juridische belemmeringen, mits deze activiteiten plaatsvinden in het kader van de uitvoering van de wettelijke taken (c.q. dienstbaar daaraan is) en de Mededingingsregels worden gerespecteerd. Dienstbaar aan houdt ook in het beperken van de kosten die met de uitvoering zijn gemoeid (doelmatigheid).

Het waterschap heeft een ruime maar niet onbeperkte vrijheid in de wijze waarop de wettelijk taken kunnen worden ingevuld. Het volledig los van de eigen energiebehoefte aanleggen van bijvoorbeeld windmolenparken of zonnepanelen op eigendommen van derden vraagt bijvoorbeeld een precieze afweging.

Ook als de productie van energie meer oplevert dan voor eigen verbruik nodig is moet goed worden opgelet dat het waterschap niet zal worden aangemerkt als een energiebedrijf, met alle regels van dien. Ook ligt er een grens indien co-producten op een rwzi worden ingezet om een hoger volume biogas c.q. energie te produceren. In zo'n situatie is er geen sprake meer van alleen zuivering van stedelijk afvalwater. Dit en zou dit alleen kunnen als de kosten lager zijn dan de opbrengsten zowel financieel als milieutechnisch is echter ook te beargumenteren dat een publiek belang (lagere zuiveringstarieven) wordt gediend.

Inzet van eigendommen die nodig zijn voor de uitoefening van de waterschapstaken waar derden tegen vergoeding bijvoorbeeld een windmolen exploiteren levert geen bezwaar op. Wel is het de vraag in hoeverre de daarmee opgewekte energie bij het productievolume van het waterschap mag worden gerekend.

Conclusie

Kort gezegd levert energieproductie juridisch in ieder geval geen bezwaar op als:

- gebruik wordt gemaakt van de voor de waterschapstaken benodigde assets en eigendommen en direct gericht is op eigen energieverbruik;
- deze doelmatig en niet kostenverhogend is;
- afstemming tussen productie en gebruik is, hetgeen niet locatie specifiek hoeft te zijn.

Doelmatigheid en geen kostenverhoging leidt er in onze ogen in de praktijk toe dat bij duurzame energieprojecten de terugverdientijd minimaal korter dient te zijn dan de technische levensduur. Ook de risico's dienen in beeld en hanteerbaar te zijn. Het betreft hier steeds maatwerk.

Binnen deze afbakening beslist het bestuur waar de grens van energieproductie ligt.

Geproduceerde energie benutten we in eerste instantie zelf. Waar een teveel aan energie is, leveren wij terug aan het energienet c.q. de energiemaatschappij waar we ook energie inkopen. Inkoop van energie doen we uit financiële overwegingen zoveel mogelijk met een collectief van meerdere partijen. Daarbij borgen we dat terug leveren van stroom door het waterschap mogelijk is. Het maximumvolume qua vergoeding daarvoor bedraagt thans 5% van ons inkoopvolume; daarvan benutten we momenteel

Bestuursvoorstel

bijna 2%. Ingaande een nieuw contract (2019) willen we dit maximum ophogen naar minimaal 10% en tevens terug leveren aan andere energiemaatschappijen verkennen en mogelijk maken. Overschotten aan geproduceerde energie leveren we in principe terug aan het openbare net (via een energiemaatschappij).

Rechtstreekse levering aan eindverbruikers lijkt moeilijk vanwege de regelgeving. Zij verschilt per energiedrager (warmte, stroom, gas). Dergelijke opties wordt per geval bekeken. Met alle regelgeving met bijbehorende verplichtingen zoals certificering wordt ons wettelijk takenpakket mogelijk overschreden.

d. Eigen opwekking: zelf doen of met derden?

Voor energieproductie zijn meerdere wegen denkbaar. Zo kunnen we zelf energie produceren via onze assets (gebouwen, terreinen, water- en dijkeninfrastructuur). We kunnen ook derden gebruik laten maken van onze assets bijvoorbeeld als de technologie te ver afstaat van onze eigen kennis- en kunde. Daarbij zouden we er voor kunnen kiezen om (financieel) deel te nemen of juist niet. Zo niet dan kunnen ons eventueel laten betalen voor het gebruik van onze assets. Daarnaast is er nog de derde optie namelijk om deel te nemen in projecten die niet gebruik maken van de eigendommen van het waterschap of die niet bij ons in beheer zijn.

De voorkeur gaat uit naar de eerste twee opties. Wat het zelf energie produceren betreft wordt primair gedacht aan productiewijzen die we zelf ook kunnen beheersen en operationeel kunnen onderbrengen in de organisatie, kortom het moet passen bij de werkzaamheden van het waterschap. Ook de tweede optie, het met behulp van derden ontwikkelen en gebruik maken van onze assets, willen we de komende tijd verkennen. Het al of niet financieel deelnemen in zo'n project zien we als maatwerk en is onder meer afhankelijk van de businesscase, de partner(s), de mogelijke koppeling met ons energiegebruik, de risico's, etcetera. We wijzen deelname dus niet op principiële gronden af. Bij de laatstgenoemde mogelijkheid, namelijk het in projecten deelnemen die weinig met de directe taken, activiteiten of eigendommen van het waterschap te maken hebben is de vraag of zo'n optie past bij de publieke taakopvatting van de watersector en bij een verantwoord financieel beleid van het waterschap.

Bij bovenstaande mogelijkheden speelt ook steeds de vraag mee in hoeverre de productie is afgestemd of kan worden afgestemd op ons eigen energieverbruik op of rond de betreffende locatie.

Energieproductie via onze assets kunnen we dus of zelf doen of aan anderen overlaten. Door rechtsvoorgangers van Hunze en Aa's zijn contracten met een derde gesloten om tegen vergoeding op terreinen bij gemalen windmolens te plaatsen. Zo staan er in het Groningse deel van ons beheergebied een 8-tal windmolens bij gemalen met een totale productiecapaciteit van bijna 1,2 miljoen kWh/jaar. Dit volume, of een deel daarvan, mag het waterschap niet meetellen voor eigen opwekking. De mogelijkheid om dat (deels) als eigen productie van het waterschap te zien wordt thans in het kader van het Energieakkoord (opvolger Klimaatakkoord) met het Rijk besproken. Het is maar zeer de vraag hoe dat uitpakt. Mogelijk dat in een dergelijke situatie een deel van de productie (verhoudingsgewijs) voor eigen opwekking mag worden meegeteld, voor zover het waterschap hierbij ook als financiële partner opereert. Het is dus afwachten hoe zich dit verder ontwikkelt.

Als we derden faciliteren met onze assets dan zal daar een vergoeding tegenover staan. Naast de maatschappelijk bijdrage die we daarmee aan vergroting van duurzame energie bieden, zouden we

Bestuursvoorstel

met de inkomsten daarvan eigen duurzaamheidsmaatregelen kunnen bekostigen of die ten gunste van onze exploitatie (belastingtarieven) kunnen laten komen.

e. Waar staan we nu?

Sinds 2005 is er vooral binnen het zuiveringsbeheer veel gedaan aan besparing en eigen opwekking van energie. Eind 2014 bedroeg dat resp. 33% en 37,5%. In het kader van de met het Rijk gesloten MJA3-afspraken worden er voor het zuiveringsbeheer elke vier jaar energie-efficiencyplannen opgesteld en jaarlijks verslag gedaan van de resultaten.

Vanaf 2011 is er ook (toegenomen) aandacht voor energiebesparing bij de andere bedrijfsonderdelen (betreft vooral peilbeheer en gebouwenbeheer), doch die vallen niet onder de MJA3-afspraken. Bij het gebouwenbeheer heeft dit geleid tot een forse reductie van 22,5% t.o.v. 2005. Bij het watersysteem (peilbeheer) is echter sprake van een toename van het verbruik met ruim 8%. Bij deze twee onderdelen - en vooral bij het peilbeheer - speelt echter wel dat het verbruik ook erg afhangt van de weersomstandigheden. De toename bij het peilbeheer is dan ook vooral toe te schrijven aan een uitzonderlijk laag verbruik in 2005.

De besparing qua verbruik en inkoop ligt eind 2014 op 4,1% en 19,6%. Gaan we uit van een 3-jaarsgemiddelde bij het peilbeheer dan bedragen die respectievelijk 11,3% en 25,1%.

Het totale energieverbruik (uitgedrukt in primaire energie) eind 2014 bedroeg 202.815 GJ, waarvan 47.887 GJ (23,6%) zelf duurzaam is geproduceerd. Voor 2020 denken we met de beoogde besparingen en productie verhogende maatregelen bij het zuiveringsbeheer op 196.276 GJ uit te komen, waarvan 51.985 GJ (26,5%) aan eigen duurzame opwekking wordt geproduceerd. Dit aandeel is beduidend lager dan de 40% eigen opwekking die in het met het Rijk gesloten Klimaatakkoord en in ons eigen Beleidskader duurzaamheid als doelstelling is opgenomen.

f. Wat doen we in de eerstkomende jaren?

Energiebesparing

Zoals eerder aangegeven is het primair van belang om een scherpe focus op besparing te hanteren. Wat kunnen we nog bereiken met energiebesparing? Bij het zuiveringsbeheer en gebouwenbeheer (kantoor/werkplaatsen) zijn in de afgelopen jaren diverse reducerende maatregelen genomen. Op basis van de huidige inzichten (technisch/financieel) wordt verwacht dat er voor de komende jaren bij het zuiveringsbeheer nog wel redelijk wat besparing valt te boeken; bij het gebouwenbeheer is dat veel minder het geval.

Uit onderzoek van de Unie van Waterschappen blijkt dat men landelijk bij het peilbeheer nog veel kansen ziet ter verbetering van de energie-efficiency. Om die reden wordt aanbevolen om voor dit onderdeel aan te sluiten op de MJA3-benadering zoals die voor het zuiveringsbeheer wordt gehanteerd. Dat betekent o.a. een gestructureerde aanpak qua analyse op een drietal niveaus (systeem-installatie-beheer) en uitvoering van maatregelen middels 4-jaarlijkse energie-efficiencyplannen.

Het energieverbruik bij het peilbeheer is ruim 40% van ons totale inkoopvolume. Mede gezien die omvang gaan we, in lijn met het advies van de UvW, de MJA3-benadering voor het peilbeheer hanteren en daarvoor de benodigde voorwaarden scheppen. Dat impliceert ook het opstellen van een MJA3 energie-efficiencyplan (2017-2020) voor het peilbeheer. We wachten daar echter niet op in de zin dat we vanaf 2016 uitgaan van een 10 % besparingsdoelstelling tot 2018 (einde bestuursperiode).

Bestuursvoorstel

Afhankelijk van weersomstandigheden wordt dat door de organisatie als een haalbare doelstelling gezien zonder dat onze klantgerichte opstelling geweld wordt aangedaan. Bij een verdere aanscherping van de bezuinigingsdoelstelling zal de afweging tussen het bedienen van onze ingelanden enerzijds en kostenbeheersing anderzijds mogelijk wel een rol gaan spelen in onze afwegingen.

De financiële doorwerking hiervan in structurele kostenverlaging en eventuele bekostiging van te treffen maatregelen in dit 1^e EEP voor het peilbeheer zal u via een afzonderlijk voorstel en/of via de begroting worden voorgelegd.

Duurzame energieproductie

Onze eigen energieopwekking is thans gebaseerd op de productie en inzet van biogas bij een drietal zuiveringen (Assen, Scheemda en Veendam). De slibproductie van de overige rwzi's is te klein om ter plekke te vergisten. Vandaar dat de vergisting en biogasproductie bij die drie genoemde rwzi's plaatsvindt. Om praktische redenen (afstand/kosten) vindt een marginaal deel plaats bij de rwzi Garmerwolde. Met het oog op de omvang van ons volume aan rioolwater, de al uitgevoerde maatregelen en beschikbare en renderende technieken wordt verwacht dat er in de komende jaren bij het zuiveringsbeheer nog wel een behoorlijke energiebesparing mogelijk is. In 2016 wordt ook voor dit onderdeel een energie-efficiencyplan voor de jaren 2017-2020 opgesteld met daarin de maatregelen/investeringen voor opwekking en besparing bij het zuiveringsbeheer. Evenals voorgaande jaren worden die aan u voorgelegd.

Volledigheidshalve wijzen wij erop dat er binnen onze bedrijfsvoering ook maatregelen getroffen kunnen worden die duurzaamheidswinst - o.a. energie - verderop in de keten (bij derden) oplevert, bijvoorbeeld energieoptimalisatie bij de slibdroging, zoals thans in het kader van de slibstrategie is onderzocht. Het gaat dan om duurzame ketenmaatregelen die wel in MJA3-verband in de EEP-plannen worden opgenomen maar echter niet meetellen voor het doelbereik van het Klimaatakkoord.

Gegeven de verwachting dat de huidige benadering ons nog een paar procent winst oplevert, is het zaak om de komende jaren te benutten om ons aandeel eigen opwekking te verhogen door enkele, goed renderende (energetisch en financieel) en op bewezen technieken gebaseerde, projecten voor duurzame energiewinning (bijvoorbeeld windmolens of waterkracht) uit te voeren.

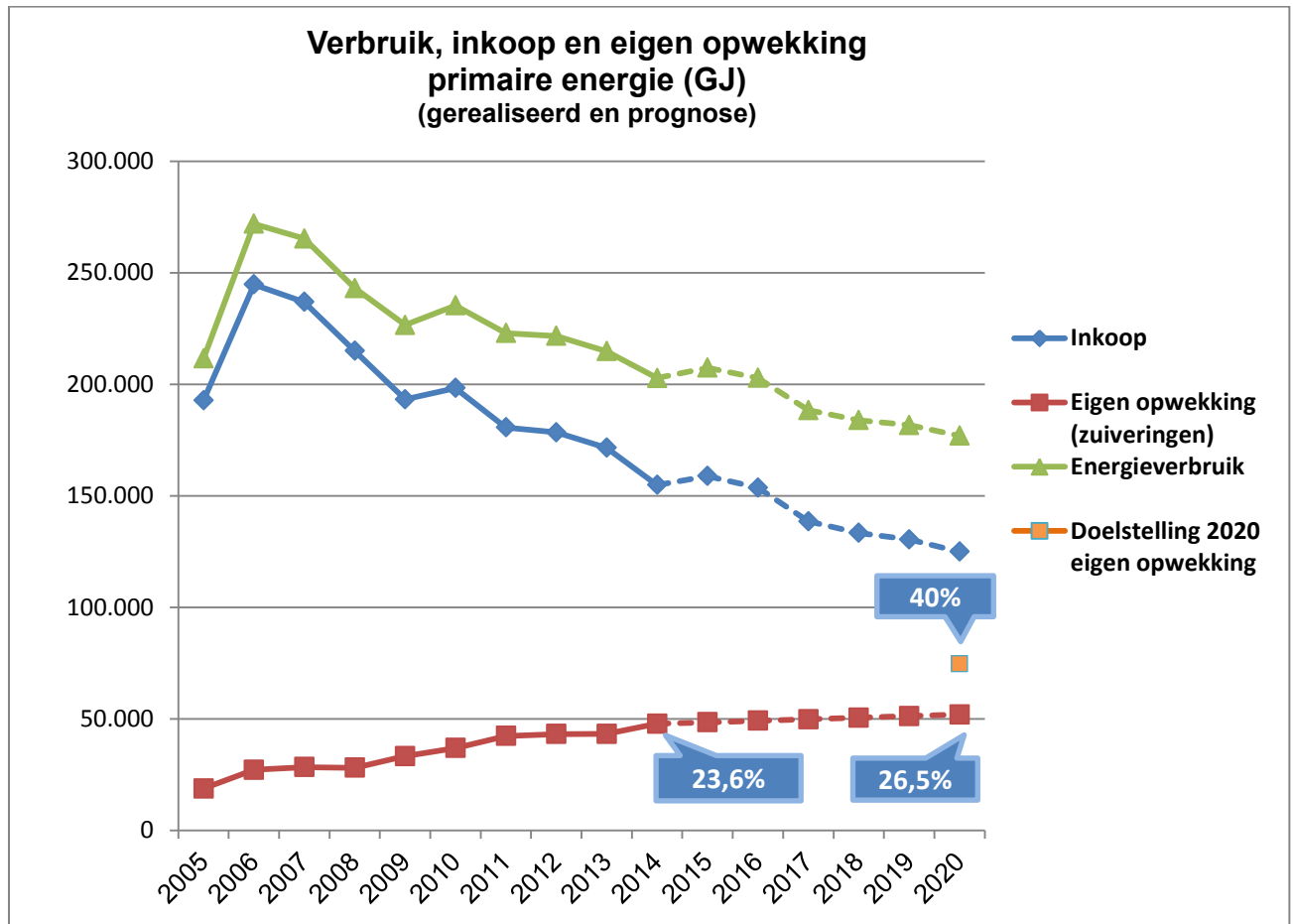
Daarmee komen we niet alleen verder als het om onze opwekkingsdoelstellingen gaat, maar de resultaten en ervaringen daarmee kunnen ons ook goed van pas komen voor het bepalen van onze lange termijn energiestrategie c.a. die we na 2018 willen hanteren.

De criteria die wij toepassen bij het beoordelen van de projecten voor de komende jaren zijn:

- duurzame energiedragers
- energetisch en financieel renderend (terugverdientijd minimaal de technische levensduur);
- op basis van bewezen technieken;
- risico's in beeld en beheersbaar;
- qua aard en maat passend bij de werkzaamheden van het waterschap;
- bij voorkeur gekoppeld aan onze assets
- bij voorkeur gekoppeld aan het eigen energieverbruik

In de navolgende grafiek is bij de prognose voor het percentage eigen opwekking in 2020 uitgegaan van de verwachte/mogelijke maatregelen bij het zuiveringsbeheer en de 10%-besparing bij het peilbeheer.

Bestuursvoorstel



Uit onze doorkijk naar 2020 blijkt dat ondanks de verwachte maatregelen bij de zuiveringen er waterschapsbreed nog een stevige uitdaging ligt om de voor 2020 beoogde energiedoelstellingen te halen. Willen we de 40% eigen opwekking of in het verlengde daarvan de energieneutrale doelstelling realiseren dan zullen we naast een nog scherpere focus op energiebesparing andere duurzame alternatieven dan de huidige insteek met biogas moeten aanboren om het tekort van nog zo'n 13,5% (ca. 21.500 GJ) te dekken. Kortom er zijn aanvullende maatregelen nodig om de doelstelling van 40% in 2020, of zoveel eerder als mogelijk, te realiseren.

Als het AB dit energiekader vaststelt dan zal op het daartoe geëigende moment ook de financiële vertaling in de begroting en/of meerjarenraming aan de orde (moeten) komen. Als we uitgaan van een scenario dat qua investeringsvolume en energetisch rendement gebaseerd is op een combinatie van windmolens (met een as-hoogte van 15 meter) en enkele waterkrachtinstallaties betreft het een investeringsvolume van ongeveer € 4 miljoen euro.

Als er extra financiële middelen voor expertise, mankracht en onderzoek nodig zijn voor het opstellen van onze lange termijnstrategie dan komen we, indien nodig, eveneens bij het AB terug met een afzonderlijk voorstel.

Bestuursvoorstel

Voorstel

- a bevestiging van onze intentie om de doelstellingen te halen en de afspraken na te komen uit het Klimaatakkoord en ons Beleidskader Duurzaamheid om in 2020 40% van ons energieverbruik zelf op te wekken en 30% energie te besparen ten opzichte van 2005;
- b de aangescherpte energieambities voor de langere termijn uit het Coalitieakkoord zodanig te duiden dat er eind 2018 een uitwerkingsvoorstel ligt met strategie en planning om ons waterschap energieneutraal te laten zijn met als tijdshorizon 2025-2030;
- c instemmen met het beleidskader energie wat inhoudt dat:
 - we voor het realiseren van onze energiedoelstellingen uitgaan van het energieverbruik van de bedrijfsmiddelen/aansluitingen (excl. de veenkoloniale afvalwaterleiding) die onder ons energiecontract vallen en een 3-jaarsgemiddelde voor het energieverbruik bij het peilbeheer hanteren;
 - we groene stroom inkopen;
 - we overschotten aan zelf geproduceerde energie leveren aan het openbare elektriciteitsnet (i.c. een energiemaatschappij) c.q. aan een verantwoorde, andere aanwending;
 - we duurzame energieproductie zelf ter hand nemen of op basis van (financieel) partnerschap samen met derden oppakken; dit bij voorkeur op basis van de inzet van onze eigen assets;
 - we voor de jaren 2016-2020 naast biogas- en energieproductie via de rwzi's de mogelijkheden en kansen van renderende duurzame alternatieven voor energieopwekking aanboren;
 - renderende investeringsprojecten worden met financiële doorberekening en risicoanalyse als afzonderlijke voorstel aan het AB voorgelegd waarbij de terugverdientijd minimaal de technische levensduur van de installatie dient te zijn en de criteria worden gehanteerd zoals die aanvullend in dit beleidskader zijn benoemd;
 - we hanteren een bestuurlijk (pro)actieve houding om kansen voor grootschalige windenergie te scheppen;
 - we in deze bestuursperiode voor het peilbeheer inzetten op een energiebesparing van in 10% waarbij we met ingang van 2017 de MJA3 benadering c.q. 4-jaarlijkse energie-efficiencyplannen voor peilbeheer hanteren, conform de richtlijnen die voor het zuiveringsbeheer gelden.

Namens het dagelijks bestuur,

Harm Küpers
secretaris-directeur

Alfred van Hall
dijkgraaf

Bestuursvoorstel

Bijlage: Alternatieven en focus duurzame energieproductie

Alternatieven

Zoals in het beleidskader aangegeven is een koppeling tussen energieproductie en onze assets (terreinen, gebouwen en water- en dijkeninfrastructuur) een belangrijke element. Bijpassende alternatieven voor duurzame energieproductie zijn vooral:

- a. Windmolens (dijken, terreinen);
- b. Verval oppervlaktewater (stuwen);
- c. Zonnepanelen (gebouwen, terreinen);
- d. Biomassa (watergangen, dijken, terreinen);
- e. Zoet-zou gradiënten (sluizen, zee gemalen Eems/Dollard);
- f. Afval- en proceswater (rwzi);
- g. Geothermie (kantoor, werkplaatsen, terreinen);
- h. Warmte- en koudeopslag in water (kanalen).

Energiepotentieel, prijsontwikkeling, technisch stadium, toepasbaarheid, financieel rendement (terugverdientijd) van deze alternatieven zijn heel divers. Als we stappen willen zetten qua zelfvoorziening of zelfs hele grote stappen naar energieneutraliteit dan zijn alternatieven met een groot energiepotentieel erg relevant. Uiteraard spelen steeds de technische ontwikkeling en het financieel rendement hier een belangrijke rol bij.

Grootschalige Windturbines

Redenerend vanuit de huidige stand van zaken lijkt het grootste potentieel (energetisch en financieel) te vinden bij de grootschalige windturbines. Gelet op de risico's, doorlooptijden van projecten en huidige zoeklocaties van Rijk en provincies is de optie van grote windturbines vooral interessant voor de langere termijn (na 2018). Zie ook hieronder.

Waterkrachtcentrales

Vervolgens lijkt er potentieel bij waterkrachtcentrales te liggen (afhankelijk van verval en lengte afvoerperiode). Er zijn echter slechts een beperkt aantal locaties relevant voor Hunze en Aa's. Die locaties zijn in beeld gebracht en onderzocht op hun potentie. Ook zonder subsidie zijn terugverdientijden korter dan de technische levensduur mogelijk.

Windmolens (masthoogte tot 15 meter)

Qua prestatie worden waterkrachtcentrales gevolgd door windmolens met een masthoogte van 15 meter en daarna door zonne-energie. Voor kleinere windmolens komen veel meer locaties in beeld dan bij waterkrachtcentrales. Maar ook bij projecten met molens tot 15 meter moet rekening gehouden worden met een zoekproces qua locaties, de windsituatie op specifieke locaties, doorlooptijden in verband met eventuele aanpassing van bestemmingsplannen, etcetera.

Zonnepanelen (gebouwen en terreinen)

Ook zijn er mogelijkheden om op onze gebouwen en terreinen zonnepanelen te plaatsen. Dat sluiten wij zeker niet uit. Bij zonne-energie is het echter nog maar de vraag of we, in de specifieke situatie van Hunze en Aa's, tot rendabele projecten kunnen komen. Wij benaderen dit dus met de nodige voorzichtigheid. Het energiepotentieel en financiële rendement zijn minder gunstig. Het kunnen

Bestuursvoorstel

verkrijgen van bijvoorbeeld SDE+-subsidie is dan zeker relevant. Tevens zijn er qua rendement ook kansen indien de plaatsing van zonnepanelen wordt gecombineerd met de sanering van asbestdaken. Zo'n sanering en vernieuwing van het dak speelt in de komende jaren bijvoorbeeld bij de werkplaats in Veele.

We willen de komende jaren ook benutten om de kansen en mogelijkheden voor andere vormen van energiewinning nader te beoordelen. Hieronder wordt daar nader op ingegaan. De keuze voor deze bronnen is gebaseerd op het thans al bewezen, of een zich aandienend, groot energiepotentieel die met inzet van onze assets zijn te realiseren. Uiteraard kunnen zich in de komende jaren nog andere energiebronnen met dergelijke potenties aandienen; we zullen daar scherp op zijn en die waar nodig bij dit proces betrekken.

Windmolens (dijken, terreinen)

Zoals boven al vermeld houden we, naast de mogelijkheden van kleinschalige windmolens, een scherp oog op de kansen en mogelijkheden van grootschalige windturbines op onze dijken en terreinen (bijv. bij gemalen en rwzi's). Daarmee zouden in potentie immers grote stappen gezet kunnen worden richting (volledige) zelfvoorziening. In geval van turbines op onze (primaire) dijken is het vanzelfsprekend dat de veiligheid gegarandeerd dient te zijn.

Qua locaties zijn wij afhankelijk van de keuzes zoals die door het Rijk en de provincies zijn of worden gemaakt. Bestuurlijk hanteren we dan ook een (pro)actieve inzet om dit soort kansen te verzilveren. Te denken valt bijvoorbeeld aan de primaire dijken bij en rondom bedrijventerrein Oosterhornhaven (Delfzijl).

Voor zover wij een eigen keuzevrijheid hebben ten aanzien van het toestaan van turbines op onze terreinen dan zullen wij specifieke belangen van derden expliciet meewegen. Te denken valt aan belangen van omliggende bedrijven, omwonenden maar ook natuur- en landschapsbelangen, bijvoorbeeld in geval van vogeltrekroutes. In dit verband zullen we geen voorstellen ontwikkelen voor windturbines op onze (toekomstige) brede, groene Dollard zeedijk.

Rioolafvalwater (rwzi)

Naast de al beoogde extra maatregelen en de mogelijke inzet van nieuwe technieken om de huidige hoeveelheid biogas in de komende jaren te vergroten, is denkbaar om de biogasproductie verder te vergroten door naast het communale rioolwater ook industrieel afvalwater of afvalmateriaal van derden te verwerken. Op kleine schaal gebeurt dit al bij de rwzi Veendam, waar in geringe mate ook vetten van derden bij de vergisting worden verwerkt. Hoewel zo'n insteek uit doelmatigheid kan worden verdedigd, wijst de UvW erop dat maatregelen die daarvoor vereist zijn niet uit publieke middelen (zuiveringsheffing) mogen worden gefinancierd. De vraag is of die benadering niet te strikt en te eng is, zeker als men er vanuit gaat dat zo'n insteek in financiële zin de belastingbetaler uiteindelijk voordeel oplevert.

Dat doelmatigheidsaspect is voor enkele waterschappen aanleiding om thans met de inzet van afvalstoffen van derden (bijv. landbouwmest) extra biogas c.q. energie te produceren. Bestuurlijk lijkt publieke financiering van daarvoor benodigde aanpassingen van de rwzi goed verdedigbaar, mits dat wel leidt tot financieel voordeel voor de belastingbetaler en eventuele risico's goed zijn afgedekt. Daarbij is het wel van belang te onderkennen dat het afnemen van afvalstoffen van derden er toe kan leiden dat het waterschap met ondernemerschap, bijbehorende belastingplicht (btw en mogelijk vennootschapsbelasting) en Mededingingsregels in aanraking komt. Als we deze weg inslaan zullen we dat goed analyseren waarbij naast ons eigen rendement het bredere maatschappelijk voordeel leidend is.

Bestuursvoorstel

Biomassa/watergangen

Bij het onderhoud van watergangen etc. komt een aanzienlijke hoeveelheid maaisel vrij. Een grove schatting leert dat het om zo'n 15.000 ton jaarlijks gaat. Het maaisel wordt thans op het onderhoudspad gestort en verwerkt, maar is uiteraard ook geschikt om als biomassa bij energieproductie (zelf/derden) te worden ingezet. Uit een eerste analyse blijkt echter de daarmee gemoeide transport- en verwerkingskosten dermate hoog dat dit niet loont. Een alternatief is om het maaisel in te zetten als grondverbeteraar bij aanliggende landbouwgronden. We zullen de komende tijd, in overleg met bijvoorbeeld landbouworganisaties, bezien welke inzet van maaisel extra toegevoegde waarde oplevert.

Warmte- en koudeopslag oppervlaktewater/kanalen

Uit landelijk onderzoek van diverse kennisinstellingen, adviesbureaus en Rijkswaterstaat is gebleken dat kanalen een erg groot energiepotentieel herbergen in de vorm van koude en warmte die zomers en winters aan de diepere lagen van het oppervlaktewater kunnen worden onttrokken en ingezet kunnen worden voor koeling en verwarming in nabij gelegen stedelijke of industriële gebieden. Uit een analyse blijkt dat de potenties hiervan in ons beheergebied als erg gunstig worden beschouwd en daardoor de moeite waard zijn om deze nader te volgen. We streven ernaar om dit samen met de andere (noordelijke) waterschappen en de (noordelijke) provincies op te pakken.

Er zijn dus interessante ontwikkelingen te constateren. Dat gaat zich voorlopig echter niet vertalen in concrete investeringsvoorstellen. De focus voor de korte termijn zal dan ook niet op die projecten worden gelegd. Ze kunnen wel onderdeel worden van de lange termijn strategie.

Uitzondering hierop zijn de rwzi's. Dit betreft namelijk één van onze kerntaken en die hebben onze continue aandacht. Maar ook bij de rwzi's geldt dat de potenties vooral relevant zijn voor de lange termijn doelstelling. Kleinere optimalisaties en besparingen zijn namelijk al verwerkt in onze prognoses. Voor de langere termijn potenties in de zuiveringstak gaat het niet alleen om productie van energie en grondstoffen maar vooral ook om energie- en kostenbesparing. Zo speelt bijvoorbeeld de optie van laag temperatuurverwerking van slib in Garmerwolde. In het kader van slibstrategie en de zuiveringsstrategie wordt een en ander verder uitgewerkt.

Focus voor komende jaren

Zoals eerder aangegeven willen we eind 2018 duidelijk hebben via welke weg en met welke besparingen en inzet van duurzame energiebronnen we de beoogde energiedoelstelling willen realiseren.

In de aanloop daar naar toe willen we via kleinschalige projecten een bijdrage leveren naar meer zelfvoorziening en de mogelijkheden van enkele alternatieven in de praktijk brengen en toetsen. Het gaat dan niet om theoretische exercities maar om concrete investeringsprojecten voor energiewinning. Het gaat om alternatieven met een (relatief) groot energiepotentieel, om succesvolle, bewezen technieken, om voldoende financieel rendement. De projecten worden bij voorkeur uitgevoerd met inzet van onze eigen assets.

In dit verband denken wij aan projecten met kleine windmolens met een as-hoogte tot 15 meter bijvoorbeeld bij gemalen/werkplaatsen/rwzi's. En we denken aan energie producerende vijzels bij stuwen met een groot verval in de afvoerperioden. Deze projecten worden steeds via afzonderlijke voorstellen ter besluitvorming voorgelegd aan het Algemeen Bestuur.

Bestuursvoorstel

We sluiten niet uit dat daarbij ook projectvoorstellen aan de orde komen, waarbij naast inzet van onze eigen assets, sprake is van publiek-privaat partnerschap. Door uitvoering van deze praktijk-projecten kunnen we er voor zorgen dat we als organisatie duurzamer worden, goedkoper worden, en dichterbij onze 40%-doelstelling voor opwekking uitkomen dan de huidige prognose van 26,5 % in 2020.

Voor de uitwerking van de lange termijn strategie zullen we, naast de al aangekondigde slib- en zuiveringsstrategie, met een aanvullend procesvoorstel opstellen. Wij zoeken daarbij expliciet de samenwerking met relevante partijen zoals de buurwaterschappen, de provincies, onderzoeksinstituten en het bedrijfsleven in onze regio. Daarnaast participeren wij in de relevante regionale en nationale netwerken zoals bijvoorbeeld Energy Valley en Wetsus op regionaal niveau en de energie- en grondstoffenfabriek en STOWA op landelijk niveau.