

## **Bijlage 1 Route energieneutraal 2025**

### **Denkrichting energieneutraal in 2025**

De route naar energieneutraal heeft aanzienlijke impact op de organisatie en op de omgeving. Draagvlak en acceptatie bij bewoners, instanties, bedrijven en overheden stelt hoge eisen aan verbinding maken en aan gebiedsprocessen om dit te realiseren.

Als denkrichting willen we een aantal strategische uitgangspunten en een mogelijke uitwerkingsstrategie aan u voorleggen ter bespreking.

#### **- Uitgangspunten energieneutraal in 2025**

Zes strategisch uitgangspunten zijn bepalend voor de uitwerkingsstrategie.

##### **I. Trias energetica**

Om de energiehuishouding van het waterschap te verduurzamen gaan we uit van de Trias. Deze gangbare benadering richt zich op drie invalshoeken:

1. Beperken van de energiebehoefte.
2. Gebruik maken van energie van duurzame energiebronnen.
3. Gebruik van fossiele middelen beperken en efficiënter benutten.

##### **II. Energiebesparing**

Energie besparen kan door technologische aanpassingen en door gedragsaanpassingen. We onderzoeken mogelijkheden om hier nog beter in te presteren. Naast geleidelijke ontwikkelingen stellen we eveneens voor om systeemsprongen in de huidige bedrijfsvoering in beeld te brengen en wat daarvan de consequenties zijn. Met ingang van 2018 wordt met een organisatiebreed energiezorgsysteem het verbruik gemonitord. (voorheen was dit met name gericht op de grootste verbruiker: de afvalwaterzuivering).

##### **III. Gebruik van fossiele middelen beperken en efficiënter benutten**

Op fossiele bronnen die (nog) niet vermeden kunnen worden, wordt slim bespaard. Wat hier bijvoorbeeld aan bijdraagt is een zuiniger rijgedrag en efficiënter werkverkeer.

##### **IV. Gebruik duurzame energiebronnen**

We kopen groene stroom in, wat is gebaseerd op de afgifte van groencertificaten door het elektriciteitsbedrijf. De praktijk is dat met dit stelsel er een beperkte directe relatie is tussen groene stroom afnemen en méér groene stroom elders produceren.

Bij energieneutraal wekken we evenveel energie op als we zelf verbruiken. Het aandeel inkoop zal daardoor gestaag gaan afnemen.

Daarbij willen we zorgen voor een hechte relatie met onze bedrijfsvoering en ook bijdragen aan de regionale energietransitie.

Met de Green Deal Energie 2016 en de doelstelling energieneutraal richten we ons op een hogere duurzame energieproductie. We nemen onze maatschappelijke verantwoordelijkheid door actief bij te dragen aan minder schaarste van duurzame energie en aan de regionale energietransitie. Dat doen we in nauwe samenwerking en in gesprek met partners, inwoners, instanties en overheden.

We gaan in eerste instantie uit van bestaande energietechnologie voor zon, wind en waterkracht. Daarnaast houden we oog voor innovatieve ontwikkelingen die pas op de langere termijn een rol kunnen spelen zoals bijvoorbeeld zonnepanelen op water.

Het voorstel is om, naast de inkoop van groene stroom, ons te richten op 1. en 2.

*energie opwekken met eigen assets*

1. We focussen eerst op eigen assets zoals: daken, gronden en installaties. Opwekking op basis van eigen assets staat in nauwe relatie met het eigen verbruik en de bedrijfsvoering. Om nader te bepalen waar het kansrijk is om duurzame energie op te wekken hanteren we de zogenaamde 'zonneladder' die andere overheden ook hanteren: eerst zon op daken, dan zon binnen stedelijk gebied en vervolgens locaties (zon en/of wind) daar buiten.

Voor het waterschap komt dat neer op kansrijke locaties in beeld brengen voor: zon op daken gebouwen, zon op rwzi-terreinen (*'binnen de hekken'*), zon op geschikte gronden/waterbergingen (*landelijk gebied*), wind op geschikte locaties (*landelijk gebied*).

De complexiteit van de locaties is verschillend. Voordat we het gebied in gaan om geschikte locaties voor te bereiden voor zon op grond/waterbergingen of windenergie, stellen we eerst een afwegingskader en een procesplan. Daar wordt ingegaan op de wijze van prioriteren van de locaties en mogelijke rollen van het waterschap (faciliteren, participeren, ontwikkelen) in samenwerking met andere belanghebbende in de omgeving.

Daarnaast worden de kansrijke locaties voor waterkracht in beeld gebracht en de rol van het waterschap hierin nader bepaald.

*energie opwekken initiatieven van derden in werkgebied*

2. We maken ook actief gebruik maken van initiatieven van derden in ons werkgebied voor zon, wind of waterkracht. Ze zijn doorgaans afkomstig van particulieren, energiecoöperaties of bedrijven in het werkgebied. In sommige situaties kan het interessant zijn te onderzoeken of er, binnen de geldende juridische kaders, door middel van participatie met Garanties van Oorsprong (GvO-certificaten) een aandeel energieneutraliteit mee gerealiseerd kan worden.

Onze eigen assets eventueel beschikbaar stellen aan derden doen we alleen na intensieve oordeelsvorming en besluitvorming. Door zorgvuldig af te wegen onze eigen handelingsperspectieven en bewegingsvrijheid in onze bedrijfsvoering, risico's en de reeds gerealiseerde energieopbrengst.

*energie opwekken door participeren in energieprojecten elders*

3. Participeren met financiële middelen en een risico-aandeel in duurzame energieprojecten elders, (ver) buiten ons werkgebied of elders in de wereld op land of water, kan ook bijdragen aan onze energieneutraliteit. Door participatie worden GvO-certificaten op naam toegekend wat meetelt voor energieneutraliteit. Op dit moment gaat hier niet onze voorkeur naar uit omdat het aanbod groene energie in het werkgebied daardoor niet toeneemt. Overigens blijven we deze dynamische ontwikkelingen wel volgen. Wellicht komt deze optie in beeld als op een gegeven moment blijkt dat de regionale energietransitie aanzienlijke vertraging op loopt.

## **V. Subsidies**

De inzet is om zoveel mogelijk subsidies (SDE stimulering duurzame energie) te benutten voor de investeringsmaatregelen die genomen worden want dat brengt een kortere terugverdienperiode met zich mee. Soms zijn subsidies echter niet meer voor handen of tijdelijk niet beschikbaar. Om over ruimere oplossingsperspectieven te kunnen beschikken willen we ook kansrijke oplossingen waarvan uit een business case blijkt dat de terugverdienperiode nog steeds valt binnen de technische levensduur of de gebruiksduur, eveneens voorleggen ter overweging en besluitvorming.

## VI. Kosteneffectiviteit

Windenergie is het meest kosteneffectief: per geïnvesteerde euro levert het de meeste energie op. Wind op land ligt hierin nog voor op zee. Daarna komt zon en vervolgens waterkracht. Een succesvol windtraject en zon op veldtraject vergt volharding en een lange adem, de uitkomst valt van te voren niet te voorspellen. Daarom stellen we voor om de komende jaren meerdere 'ijzers' in het vuur te hebben en te streven naar een mix van duurzame energiebronnen: zon, wind en waterkracht.

### - **Uitwerkingsstrategie energieneutraal 2025**

De aanpak is gericht op energiebesparing en -efficiëntie en op duurzame energieopwekking.

#### **1. Energiebesparing en -efficiency**

In het kader van de MJA-energie (meerjarenafspraken) wordt gewerkt aan een betere energie-efficiency, eerst alleen in de afvalwaterketen en organisatiebreed met ingang van 2017. Dit hangt ook nauw samen met de inrichting van assetmanagement. In het Energie-efficiency Plan (EEP) 2017-2020 wordt bijna 15% efficiency-verbetering nagestreefd. Deze ambitie is ruim boven de landelijke MJA-taakstelling die bedraagt 2% efficiency-verbetering per jaar. Energie-efficiency bestaat uit 2 aspecten: minder absoluut energieverbruik en minder energieverbruik per eenheid.

#### **2. Zon op daken en zon op rwzi velden ('binnen de hekken')**

Dit spoor is relatief eenvoudig te realiseren op grond van de planologische procedures, draagvlak in de omgeving en daaraan gekoppelde doorlooptijden. (ongeveer enkele maanden tot een 1 jaar). Om volledige zeggenschap te houden over onze assets/installaties en niet afhankelijk te zijn van derden is het voorstel om dit als waterschap te gaan realiseren.

We bepalen de geschikte locaties zon op daken en zon op velden rwzi ('binnen de hekken'), stellen een 3 à 4 jarig investeringsplan op en leggen dit voor ter besluitvorming. Business cases zullen inzicht geven in de financiële aspecten, het effect van subsidies, rendementen en de onderbouwing van de locatiekeuzes.

-Voorzichtige indicatie zon op dak: jaarlijks € 250-300 (€ x 1000) over 2018, 2019, 2020, 2021.

-Voorzichtige indicatie zon op veld ('binnen de hekken'): jaarlijks € 1,2 mln over de jaren 2018, 2019, 2020, 2021.

#### **3. Zon grondgebonden ('buiten de hekken') en windenergie**

De verbinding met de omgeving heeft hierbij de allerhoogste prioriteit en vormt een cruciale kritieke succesfactor. Het gaat om intensieve omgevingsprocessen, complexe planologische procedures en lange doorlooptijden. (ca. 2-3 jaar voor zonnevelden en ca. 6 jaar voor windlocaties). Er is sprake van meerdere fasen: verkenning mogelijkheden, planvoorbereiding, planuitwerking, realisatie, exploitatie en beheer & onderhoud. En de rol van waterschap kan in principe variëren van faciliteren, participeren tot aan zelf ontwikkelen en beheren.

Voordat we geschikte locaties gaan benaderen, stellen we een afwegingskader en een procesplan op dat wordt voorgelegd ter besluitvorming. Het afwegingskader gaat over de prioritering van zon of windlocaties. Het procesplan gaat in op de samenwerkingswijze met partners en belanghebbenden zoals energiecoöperaties. En op de rollen, de risicoverdeling, de investeringen en de verdeling van revenuen. Hierbij wordt ook externe expertise aangeboord. Afhankelijk van de besluitvorming kunnen er daarna gebiedsprocessen starten.

-Voorzichtige indicatie: een ha zonnepanelen voorbereiden en aanleggen vergt qua investering ca. € 1 mln.

-Voorzichtige indicatie: één windmolen (3 MW à 6,3 mln kWh per jaar) vergt ca. € 4,5 mln investeringskosten. Een kleine windmolen (30.000 - 40.000 kWh per jaar) ca. € 30.000.

#### **4. Waterkrachtenergie**

Zodra geschikte locaties voor waterkrachtenergie in beeld zijn, wordt daarna de rol (faciliteren, participeren, ontwikkelen, geen) bepaald van het waterschap. Dat hangt o.a. af van de situatie of er een energievraag van het waterschap in de directe nabijheid is en van de business case. Uit oogpunt van samenwerking, zichtbaarheid en verbinding maken met de omgeving biedt waterkracht wellicht ook een kans voor naburige energievragers.

-Voorzichtige indicatie: naar schatting 3-5 locaties met tienduizenden tot enkele honderdduizenden kWh's/jaar per locatie.

### **5. Initiatieven van derden**

Initiatieven van derden voor duurzame energieopwekking worden afzonderlijk, binnen de geldende juridische kaders, beoordeeld op bijdragen aan energieneutraliteit van het waterschap en worden afhankelijk van de inhoud voorgelegd ter bespreking en besluitvorming.

Besluitvorming (onderstreept/bold)

## Activiteitenoverzicht streven Energieneutraal 2025

