

**Opbrengst lokale ateliers RES Zaanstreek-Waterland**  
**Datum: 05-02-2020 te Wormer en 11-02-2020 te Purmerend**

Op 5 en 11 februari is met in totaal 130 geïnteresseerden uit de regio Zaanstreek Waterland (gemeenten Beemster, Oostzaan, Edam-Volendam, Waterland, Wormerland, Zaanstad, Purmerend en Landsmeer) gesproken over de plaatsen waar duurzame energie in de regio opgewekt zou kunnen worden.

Beide avonden werd gestart met een presentatie over de Regionale Energiestrategie en de inzet van regio Zaanstreek Waterland. De inhoudelijke presentatie werd afgesloten met een aantal prikkelende foto's van grootschalige duurzame energie opwekking.

Na deze presentaties is per gemeente de algehele mening over de inzet geïnventariseerd en welke aanvullende kansen en ideeën inwoners zien. Deze ideeën zijn tijdens de avond niet getoetst op draagvlak bij andere gemeenten.

Onderstaand een opsomming van de reacties en aangedragen ideeën:

**FEEDBACK OP INZET 'ALLE DAKEN VOL'**

**ALGEMEEN**

- Onder de aanwezigen heerst vrijwel algehele consensus op de voorliggende inzet 'alle daken vol' voor de concept RES-NHZ
- Zon op parkeerterreinen en industriedaken kan ook op veel draagvlak rekenen; kies eerst voor parkeerplaatsen die bij elkaar in de buurt of in stedelijk gebied liggen
- Het overkappen van parkeerterreinen zorgt voor schaduw voor geparkeerde auto's en kan elektrische auto's voorzien van stroom
- Huidige inzet getuigt niet van een hoog ambitieniveau. Sommigen vinden dat er meer ambitie mag worden getoond en dat verder mag worden gekeken dan enkel het eigen verbruik (ook met de toenemende elektriciteitsvraag in het achterhoofd). Daarmee verklein je de kans dat je in een later stadium zaken 'opgelegd' krijgt, zonder dat je daar nog invloed op uit kunt oefenen.
- Doordat je niet weet wat andere regio's doen en wat de totale opgave is, is het moeilijk te beoordelen of dit bod voldoende is. Het is moeilijk dit bod te beoordelen zonder de context te kennen.
- Belemmeringen natuur, recreatie en werelderfgoed (Beemster) geven (momenteel) weinig mogelijkheden
- Streef telkenmale naar toepassing van de modernste techniek (bv zonnepanelen met hoogste opbrengst) i.v.m. efficiëntie
- Gebruik ook zonnecollectoren i.p.v. alleen zonnepanelen
- Kijk bij installatie van zonnepanelen ook naar oost- en west oriëntatie (niet enkel focus op zuid)
- Aanwezigen constateerden dat er een discrepantie op de kaart is tussen het aantal windmolens op de kaart en in de legenda (respectievelijk 8 en 5). De windturbine bij Landsmeer is gesaneerd (windturbine 9)
- Sommige aanwezigen vroegen zich af, of alle potentiële daken wel op de kaart staan.

**RISICO'S/BELEMMERINGEN**

- Realisatie (te) positief ingeschat (technische haalbaarheid) => alternatieven nodig bij onvoldoende voortgang (zie aanvullingen en suggesties)
- Vervallen salderings-/subsidiereregelingen ondermijnt draagvlak
- Huidige aansluitkosten en – tijden Liander te hoog en te lang

## VOORWAARDEN VOOR SUCCES

- Voldoende netwerkcapaciteit. Als het net de opgewekte elektriciteit niet aankan, ga dan warmte opwekken middels zonnecollectoren
- Voldoende technisch personeel beschikbaar voor realisatie
- Opslagcapaciteit lokaal/regionaal nodig i.v.m. ongelijktijdigheid vraag en aanbod (waterstof?)
- Instandhouding SDE+ subsidie voor zonnestroom
- Instandhouding postcoderoosregeling voor particuliere projecten
- Instandhouding salderingsregeling voor particulieren
- De overheid moet alleen haalbare projecten en doelen subsidiëren
- Integrale benadering; combineer de energietransitie met andere opgaves, zoals woningbouw
- veiligheid en leefbaarheid worden als belangrijk genoemd.

## AANVULINGEN & SUGGESTIES

REGIONAAL	Zon langs A7 / A8 / A10	Middenberm of geluidsschermen
	Zon langs spoorlijn	Spoordijk
	Wind of zon langs Noordzeekanaal (op bedrijventerreinen)	Indien draagvlak en lokaal belang
LOKAAL	Zon op Bukdijk (Marken)*	Waterland
	Wind op de Nes (Marken)* evt. in combinatie met zon	Waterland
	Klein (houten) windmolens tot 15m op boerenerven	Genoemd zijn Beemster, Edam-Volendam
	Wind langs A7	Genoemd zijn Beemster, Wormerland, Zaanstad, Oostzaan
	Wind langs A10 (ten zuiden van Landsmeer)	Landsmeer
	(* = zie nadere toelichting)	

### 1. Aanvullende opmerkingen windenergie

- Geen nieuwe windmolens in landelijk gebied => windmolens op zee maximaliseren, eventueel in industriegebieden (Baanstede, havengebied Amsterdam) of langs stadsranden Amsterdam (A10). Windmolens in de Purmer of langs de Markermeerdijk worden door enkelen als optie aangedragen. Geconcentreerde plaatsing heeft hierbij de voorkeur
- Reeds bestaande windmolens vervangen door grotere exemplaren, indien gedragen door lokaal belanghebbenden
- Het toestaan van kleine (houten) windmolens tot 15 m kan op wisselende steun rekenen. Bij eventuele ontwikkeling dient aandacht te zijn voor mogelijke verrommeling van het landschap en eventuele toekomstige vervanging door grotere exemplaren
- Instandhouding huidige 600 m hindercontour voor grote windmolens
- Rekening houden met dierenwelzijn; met name weidevogels
- Meer windmolens wellicht (op termijn) mogelijk/noodzakelijk (bijv. in Oostzaan (Verlengde Stellingweg), bij Katwoude, Schouw of Beuzebos)
- Onderzoeken waar je belemmerende regelgeving kunt aanpassen of bij welke overheidsinstantie je dit aan kunt kaarten (voorbeelden molens op de Hemmes, de molen van ZEK in Assendelft)

## 2. Aanvullende opmerkingen zonne-energie

- Toepassing zonne-eilanden op functioneel water en/of Markermeer (indien zorgvuldig ingepast en ontworpen kan dit een positief effect hebben op de aanwezigheid van fontijnkruid) onderzoeken
- Voorgenomen (snel)fietspaden aanwenden voor energieopwek (asfalt of overdekken)
- Verplicht stellen zon op nieuwbouwwoningen en –industrie (aanpassing Bouwbesluit)
- Nader onderzoek naar de verantwoorde inpassing van zonneweides in agrarisch gebied, waaronder veenweidegebieden. Aanwezigen gaven aan dat de huidige zonneweides de leefbaarheid schaden.
- Indien verantwoord ingepast (omzoomt met bomen) worden zonneweiden langs de A7 door enkele aanwezigen als niet bezwaarlijk gezien. Als voorbeeld wordt de PEN-centrale in Wijdewormer benoemd.
- Primair richten op dubbel ruimtegebruik i.p.v. de opoffering van landbouwgronden
- Voor de productie van zonnepanelen moeten nieuwe grondstoffen worden gedolven en het productieproces kost veel energie. Hoe wordt er aangekeken tegen de negatieve impact van het productieproces en is er visie op de mogelijk schadelijke/slecht recyclebare stoffen die bij productie worden gebruikt?

## 3. Innovatieve ontwikkelingen die als kansrijk zijn benoemd (rijksbrede ondersteuning noodzakelijk)

- Warmte/elektra uit asfalt
- Ontwikkeling getijdenenergie/warmte uit oppervlakte- en afvalwater
- Potentie geothermie in kaart brengen
- Zon op dijken (bv. Markermeerdijk)
- Overkappen spoorbanen met zon
- Doorzichtige zonnepanelen op kassen of combineren met fruitteelt
- Overkappen kunstgrasvelden en ijsbanen (hebben geen regen nodig) en eventueel golfterreinen
- Inzetbaarheid waterstof in de gebouwde omgeving analyseren (opslag)
- Nieuwe (kleine) kernenergie-oplossingen (bv Rolls Royce Engeland)
- Inventarisatie CO2-opslaglocaties
- Inventarisatie industriële restwarmte

## 4. Overige opmerkingen

- Deze energietransitie moet je niet decentraal maar centraal oppakken, dan kun je veel meer bereiken, waarbij gezegd wordt dat dit traject ook nuttig is en dat het beiden moet
- Realisme en een verantwoord tijdspad voor ‘van aardgas af’ gaan
- Nederland is qua schaalgrootte te klein om het vraagstuk van de energietransitie op te lossen
- Oproep om mee te gaan in de vaart der volkeren en de energie-opgave met spoed op te pakken om jongere generaties niet op te zadelen met een klimaatprobleem
- Niet focussen op 1 techniek
- Bij de keuze voor energieopwekking moet niet alleen gefocust worden op de terugverdientijd maar moet meer gekeken worden naar het geheel
- Zonne-energie is op dit moment rendabel. Hoe zit het nu met windenergie, is dat al rendabel? Bij de keuze van energieopwekking moet gekozen worden voor de optie met de meeste rentabiliteit
- Windmolens en zonnepanelen zijn ‘tijdelijke voorzieningen’, die op termijn overbodig door nieuwe technieken
- CO2-reductie kan ook middels collectieve aanplant van bomen
- Zonnepanelen in plantsoenen, sloten of op slootkanten
- Besteed in kookprogramma’s aandacht aan inductie-koken
- Benut beweging op sportscholen voor het omzetten in elektriciteit

- Zonopwek in de Sahara met transport via waterstof als medium (voorbeeld Olympische Spelen Japan)
- Windmolens combineren met of in lijn met hoogspanningsmasten plaatsen
- Over de inzet van biomassa voor de energietransitie wordt zeer verschillend gedacht
- Benoem instandhouding biodiversiteit als uitgangspunt
- Sluiting Hoogovens
- Het proces van (deel) RES-sen kost veel geld, gebundeld kan je dat geld veel effectiever inzetten
- Laat de industrie betalen voor de opwekking van hernieuwbare energie, dat dwingt de industrie ook tot besparingen
- Voorstel volgende participatiesessie: fijnmazig alle opwekmogelijkheden inventariseren en op kleine lokale wijze bij een tweede bijeenkomst doornemen
- Isoleren en energiebesparing zijn belangrijk.

**Werkgroep RES Zaanstreek-Waterland, 28 februari 2020**

**Nadere toelichting lokale ateliers RES Zaanstreek-Waterland**  
**Datum: 05-02-2020 te Wormer en 11-02-2020 te Purmerend**

**AANVULINGEN & SUGGESTIES GEMEENTE WATERLAND**

Om meer duiding en richting te geven aan de door de gemeente Waterland aangedragen zoeklocaties onderstaand een korte toelichting op de initiatieven 'Zon op Bukdijk' en 'Wind op de Nes'. Deze toelichtingen zijn bedoeld om lokaal en regionaal het gesprek aan te gaan over de wenselijkheid en haalbaarheid.

***ZON OP BUKDIJK (Marken)***

*Zoekgebied Bukdijk voorgesteld voor het plaatsen van zonnepanelen (scenario van 8500 stuks)*

- Breed draagvlak binnen de gemeente Waterland
- Meekoppelkans voor het vervangen van een 'verouderde stroomkabel'
- Oog hebben voor het beperken/voorkomen van 'weerspiegeling' vanuit Edam-Volendam

***WIND OP DE NES (Marken)***

*Zoekgebied 'de NES' voor uitbreiding van windmolens (scenario voorgesteld om twee windmolens van 70 m te vervangen voor vier windmolens van 122 m)*

- Uiteenlopend draagvlak, zowel voor- als tegenstanders binnen en buiten de gemeente Waterland
- Kan bijdragen aan een energievoorziening van 7500 huizen i.p.v. 3500 huizen nu
- Biedt de mogelijkheid tot participatie/deelneming van inwoners middels aandelen in de windmolens en financiële ondersteuning middels een stichting/coöperatie aan gemeenschapsdoelen
- Zorgen over aantasting van het landschappelijk beeld
- Zorgen over de impact op het leefgebied van trek- en weidevogels
- Zorgen over de aantasting van de recreatieve functie van het gebied
- De rode lichten op windmolens kunnen een onrustig beeld geven in de nacht

*NOOT: In het verleden zijn toezeggingen gedaan dat er niet meer windmolens bijkomen, als voorwaarde van de plaatsing van de huidige twee. Kritiek: politieke samenstelling raad wijzigt om de vier jaar en politieke inzichten veranderen. Zeker nu het prangende vraagstuk van de energietransitie voorligt.*