



# VOORTGANGS- RAPPORTAGE RES GOEREE-OVERFLAKKEE 2023





# VOORTGANGS- RAPPORTAGE RES

Goeree-Overflakkee 2023

## INHOUD

<b>1. INLEIDING</b>	3	<b>BIJLAGEN</b>	11
<b>2. VOORTGANG RES</b>	4	<b>1. Geraadpleegde bronnen</b>	
2.1 Stand van zaken opwek		<b>2. Begrippenkader NPRES</b>	
2.2 Andere duurzaamheidsthema's			
<b>3. VOORUITBLIK NAAR 2023-2025</b>	7		
3.1 Het energiesysteem			
3.2 Aanvullende ontwikkelingen voor de toekomst			

# 1. INLEIDING

Goeree-Overflakkee is één van de 30 RES-regio's, en een van de weinige RES-regio's bestaande uit slechts één gemeente. De RES-samenwerking is daardoor niet met andere gemeenten, maar met lokale stakeholders: de gemeente Goeree-Overflakkee, LTO, woningcorporatie Oost West Wonen, energie coöperatie Deltawind, lokale ondernemersvereniging FOGO, netbeheerder Stedin, Provincie Zuid-Holland en Waterschap Hollandse Delta. Daarnaast is er samenwerking en participatie met andere stakeholders, raadsleden, bewoners, maatschappelijke partijen en ondernemers. Met de aangrenzende RES-regio's vindt ook overleg plaats.

## SUCCESSVOLLE SAMENWERKING

Uniek is dat deze samenwerking tot en met stuurgroepniveau is verankerd. Lokale stakeholders nemen niet alleen deel in de kerngroep daarmee, maar ook in de besluitvorming. Deze unieke samenwerking zorgt ervoor dat ideeën uit de samenleving worden gehoord. We zijn op Goeree-Overflakkee duurzaam en innovatief, waarbij we tegelijk steeds oog houden voor de landschappelijke kwaliteiten van ons eiland.

De RES Goeree-Overflakkee hecht veel waarde aan het betrekken van lokale stakeholders in het gehele proces. Hierdoor neemt het draagvlak toe, versnellen we de realisatie en wordt opwekking, transport en opslag van energie zorgvuldiger ingepast in de leefomgeving. In het verleden kreeg procesparticipatie onder meer vorm dankzij Deltawind. Deze lokale energiecoöperatie heeft verschillende windparken ontwikkeld en exploiteert deze. Op dit moment toont de regio zich innovatief door bijvoorbeeld het energiepark Haringvliet in Middelharnis, dat het grootste energiepark in Nederland is waar wind, zon en batterijen via één verbinding aangesloten zijn op het elektriciteitsnet. Of meer recentelijk de systeemstudie waarbij dieper ingegaan is op een Wereld van B-scenario, waarbij het eiland zo veel mogelijk de balans op het energienet waarborgt. Vanuit de gemeente wordt participatie georganiseerd vanuit Klimaatkrachtig Goeree-Overflakkee.

De RES Goeree-Overflakkee slaagt alleen als alle stakeholders in het gehele proces worden betrokken. Hierdoor neemt het draagvlak toe, versnellen we de realisatie en wordt opwekking, transport en opslag van energie zorgvuldiger

ingepast in de leefomgeving. Doordat het RES 1.0-bod volledig is gerealiseerd en er zelfs meer elektriciteit wordt opgewekt dan het bod, wordt gezocht naar verbreding in de RES. De komende periode zal gericht zijn op het verknopen van verschillende duurzaamheidsthema's op het eiland. Dit betekent dat de RES gekoppeld kan worden aan energie vragende thema's zoals mobiliteit, of warmte. Dit betekent bijvoorbeeld het dichterbij elkaar brengen van vraag en aanbod. Of zelfs het combineren van vraag en aanbod, zoals het plaatsen van laadpalen op parkeerplaatsen waar ook opwek plaatsvindt door zonnepanelen op carports, zodat elektrische auto's direct door deze opwek opgeladen worden. Maar dit verknopen gaat verder dan het combineren van opwek en afname van energie. Ook bij andere opgaven op het eiland, zoals waterkwaliteit en waterberging, of biodiversiteit en natuurbeheer, zal bij verdere ontwikkeling van de energietransitie nagedacht moeten worden. Als RES is er de verantwoordelijkheid alle mogelijkheden te onderzoeken. Er worden daarom zo breed mogelijk verkenningen gedaan naar mogelijkheden rond duurzaamheid, zodat er kennis en kunde ontstaat om informatie over deze mogelijkheden te bieden.

Kortom, de regio is een koploper in duurzame opwek in Nederland. Tegelijk is er nog steeds de energie en ambitie om deze lijn door te zetten en verder aan de slag te gaan met de duurzame opgaven die het eiland te wachten staan!

Dit voortgangsdocument bestaat uit twee delen. In deel één beschrijven we de voortgang van de regio van de RES 1.0 tot nu (voorjaar 2023). Het tweede deel blikt vooruit op de periode vanaf 2023 en bespreekt de plannen voor de toekomst.

## 2. VOORTGANG RES

De afgelopen periode zijn de samenwerkende partijen binnen Goeree-Overflakkee hard aan de slag geweest met de RES. Op veel vlakken is progressie geboekt. Inwoners zijn middels participatie betrokken bij duurzaamheid, en energietransitie in het algemeen. Goeree-Overflakkee heeft het bod van de RES 1.0 behaald. De windprojecten die in de pijplijn zaten ten tijde van het vaststellen van de RES 1.0 zijn nu allemaal gerealiseerd. Het resterende bod bestaat uit Zon op Dak (>15kWpiek), en zon op parkeerplaatsen. Dit hoofdstuk duikt dieper in de huidige stand van zaken in de regio.

### 2.1 STAND VAN ZAKEN OPWEK

Goeree-Overflakkee heeft het totaalbod van 0,85 TWh meer dan behaald. Ook vóór het bestaan van de RES was de regio al bezig met het realiseren van opwek, mede daardoor is het bod overschreden. Volgens berekening met het RES-begrippenkader wekt de regio 0,87 TWh per jaar op. Een deel van het bod was al gerealiseerd bij het opleveren van de RES 1.0. Het deel van het bod dat al vóór de oplevering van de RES 1.0<sup>1</sup> in 2021 is gerealiseerd, is 0,22 TWh. Tussen de oplevering van de RES 1.0 en het schrijven van dit voortgangsbericht is voor 0,58 TWh gerealiseerd, voornamelijk uit Wind op Land.

Alle opwek uit de pijplijn is inmiddels gerealiseerd. Er zijn op het moment geen zoekgebieden voor Wind op Land én Zon op Land. Het huidige coalitieprogramma in de gemeente biedt geen ruimte tot nieuwe locaties. Doordat alles uit de pijplijn gerealiseerd is, vinden er op dit moment ook geen ruimtelijke procedures plaats.

In onderstaande tabel staat uitgesplitst voor de verschillende soorten opwek wat het bod van de RES 1.0 was, en wat er momenteel gerealiseerd is.

	Wind op Land (TWh)	Zon op Veld >15 kWp (TWh)	Zon op Dak > 15kWp (TWh) + parkeerplaats	Totaal
Bod RES 1.0	0,71	0,084	0,06	0,85 TWh
Gerealiseerde opwek April 2021 (oplevering RES 1.0)	0,18	0,084	0,01	0,27 TWh
Gerealiseerde opwek Mei 2023	0,76	0,084	0,030	0,87 TWh

Tabel 1 bod RES 1.0, gerealiseerde opwek 2021, én huidige gerealiseerde opwek (2023)

<sup>1</sup> Opgeleverd April 2021

<sup>2</sup> Legenda capaciteitskaart NBNL

<sup>3</sup> <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/>, 11-05-2023.

### WIND

Wind op Land draagt voor het grootste gedeelte bij aan opwek in Goeree-Overflakkee. Het bod uit de RES 1.0 bedroeg 0,71 TWh. Dit is in 2023 – middels berekening via het RES-begrippenkader – 0,76 TWh. Daarmee is het bod voor wind ruimschoots behaald. Er zijn op dit moment geen plannen om het aantal windturbines uit te breiden op nieuwe locaties op het eiland. Wel wordt er gesproken over de mogelijke repowering van twee bestaande windparken, hierdoor kan de energieproductie op deze bestaande locaties toenemen.

Goeree-Overflakkee telt 245,7 MW vermogen aan windturbines. Dit is verdeeld over 75 turbines. Bij een van de windparken (Haringvliet Zuid) is daarnaast een batterijopslag van 12 MW, die een belangrijke functie vervult in de balancering van het elektriciteitsnet. De koppeling van wind met batterijen en mogelijk zon, optimaliseert het gebruik van de kabel richting het elektriciteitsnet. Dit is een ontwikkeling die belangrijk is voor het energiesysteem op het eiland. Recent is er nog een vergunning verleend voor een batterijopslagsysteem van 20 MW bij windpark Piet de Wit en zijn twee nieuwe aanvragen ingediend.

### ZON OP LAND

Het bod van zon op veld is ook volledig vervuld. Vanuit huidig gemeentelijk beleid is er geen verdere ruimte voor zon op veld. De mogelijkheden voor cable pooling – het realiseren van zonne-energie bij bestaande windparken op dezelfde netaansluiting – zijn politiek verkend. Er is op het moment geen politiek draagvlak voor het aanleggen van Zon op Land. Dit maakt cable pooling niet haalbaar voor de komende periode. Op provinciaal niveau is er gedurende het schrijven van dit document gespreksvoering over de mogelijkheden van zon op veld.

De huidige geïnstalleerde capaciteit van 84,4 MW blijft staan. De vier zonnevelden beslaan een oppervlakte van 83 hectare.

### GROOTSCHALIG ZON OP DAK EN ZON OP PARKEER-PLAATSEN

Bij de oplevering van de RES 1.0 stond er voor 9 MW geïnstalleerd op daken op het eiland. Dit betreft grootschalig geïnstalleerde vermogens van boven de 15 kW. Het huidige geïnstalleerde vermogen is 34,2 MW. Dit betreft het zon op dak met grootverbruikersaansluiting. Er is voor 11,1 MW aan subsidies beschikt voor grootschalig zon op dak. Op Goeree-Overflakkee liggen veel daken met nog potentie voor zonne-energie. Vooral daken van (agrarische) bedrijven zijn hier erg geschikt voor. Echter is het verkrijgen van een netaansluiting een knelpunt, en deel van het eiland is netcongestiegebied voor invoeding van elektriciteit. Hier vallen alle soorten opwek onder. De netcongestie op het eiland wordt verderop beschreven.



Daarnaast zijn er nog kansen voor zon op de vele parkeerplaatsen die het eiland rijk is, daar geldt wel voor dat samenwerking nodig is met overheden om de businesscase rond te krijgen.

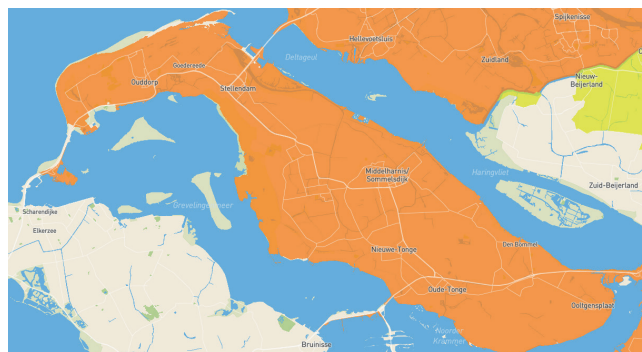
### NETCONGESTIE

Net als op veel andere plaatsen in Nederland is het elektriciteitsnet op Goeree-Overflakkee onderhevig aan netcongestie (maximale capaciteit van het elektriciteitsnet is bereikt). Dat heeft gevolgen voor zowel het aansluiten van nieuwe projecten voor duurzame opwek, als voor het aansluiten van grote afnemers. Netbeheerder Stedin heeft in 2021 congestie afgekondigd voor het middenspanningsnet in de gemeente. Dat heeft als gevolg dat grote zon-opdak projecten niet aangesloten kunnen worden. Naast congestie aan de opwekkant komt door toenemende vraag naar elektriciteit de grens van de capaciteit voor het leveren van stroom in zicht. Het hoogspanningsnet van TenneT raakte in 2022 door hoofdzakelijk een toenemende vraag naar elektrificatie in de industrie in het Rijnmondgebied vol. Voor Goeree-Overflakkee betekent dit dat nieuwe grootverbruikaansluitingen (> 3 x 80A) geen stroom geleverd kunnen krijgen.

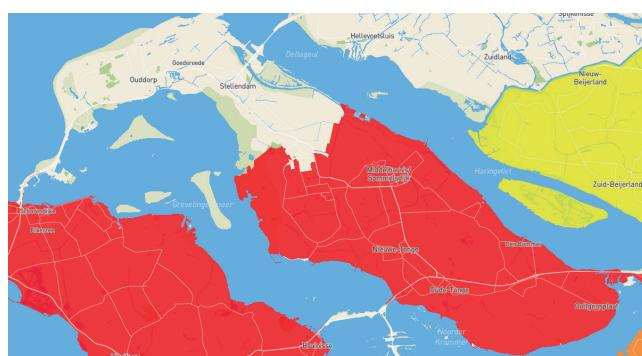
De congestie aan zowel de opwekkant als de afnamekant wordt door momenteel Stedin en TenneT aangepakt. Netverzwaring voor het middenspanningsnet van Stedin is gepland om begin 2024 gereed te zijn. Hiermee komt er weer ruimte om nieuwe duurzame opwek aan te sluiten. TenneT is bezig met het verzwaren van het hoogspanningsnet en verwacht hiermee uiterlijk 2029 klaar te zijn.

Netcongestie vormt een groot knelpunt voor de RES. Oranje gebieden op het eiland zijn nog in afwachting van het congestiemanagementonderzoek, en daar is voorlopig geen transportcapaciteit<sup>2</sup>. Bij rode gebieden is helemaal geen transportcapaciteit beschikbaar. Dit heeft grote gevolgen voor het MKB op het eiland. Deze worden beperkt in hun energiebesparingsmaatregelen, en daarmee staat de haalbaarheid van hun energiebesparingsverplichtingen ter discussie.

Voor de RES vormt netcongestie vormt vooral een knelpunt op het oostelijk deel van het eiland. Netcapaciteit is daar dusdanig schaars, dat grootverbruikers niet meer aangesloten kunnen worden. Kleinverbruikers, zoals huishoudens, kunnen wel gewoon hun zonnepanelen aansluiten. Figuur 1 geeft een weergave van de netcongestie voor afname, figuur 2 geeft de weergave voor invoeding.



Figuur 1 Netcongestiekaart voor Afname<sup>3</sup>



Figuur 2 Netcongestiekaart voor Invoeding<sup>2</sup>

## 2.2 ANDERE DUURZAAMHEIDSTHEMA'S

Aankankelijk lag de focus van de RES op het eiland vooral bij opwek. Al tijdens het realiseren van opwek werd verbinding gezocht met andere thema's op het eiland. Dit wordt de komende periode alleen maar meer. In dit deel wordt ingegaan op andere duurzaamheidsthema's op het eiland.

### WARMTE

Warmte is via de regionale structuur warmte (RSW) onderdeel van de RES. Aangezien de regio uit één gemeente bestaat, landt de RSW in de transitievisie warmte (TVW). De verduurzaming van de verwarming gebouwde omgeving heeft veel invloed op de energievraag, én het soort energievraag. Vooralsnog worden de meeste gebouwen op het eiland verwarmd met aardgas, maar daar moet verandering in komen. De keuzes die gemaakt worden om deze verandering te bewerkstelligen drukken een grote stempel op het energiesysteem. Niet alles is mogelijk. De gemeente heeft al verkenningen gedaan naar de mogelijkheden van verschillende duurzame warmtebronnen. Technisch zijn er verschillende opties om de huizen op het eiland te verwarmen. Alleen zijn ze niet allemaal rendabel. Goeree-Overflakkee kent een landelijk karakter. Wat betekent dat woningen relatief ver uit elkaar liggen, en dat wijken waar woningen zijn, relatief klein zijn. Het gevolg is dat collectieve warmtesystemen in dit type wijken financieel minder aantrekkelijk zijn.

Voor zes kernen (Sommelsdijk/Middelharnis, Stellendam, Dirksland, Oude-Tonge, Den Bommel en Ooltgensplaat) lijkt een collectief warmtenet een concurrerend alternatief ten opzichte van de individuele warmtepomp. Voor de overige dorpen geldt dat – vanuit financieel en technisch oogpunt – individuele warmtepompen de overgebleven optie zijn. Verwarming middels waterstof is ook een mogelijke optie voor een deel van de gebouwen. Uit resultaten van verschillende waterstofpilots, waaronder Stad Aardgasvrij bij Stad aan 't Haringvliet zal dit moeten blijken. Collectieve warmtenetten hebben minder impact op het elektriciteitsnet t.o.v. van individuele warmtepompen. Om goed zicht te krijgen op de gevolgen van de warmtetransitie op het energiesysteem is samenwerking nodig. Zowel de RES als TVW hebben impact op het energiesysteem. Optimaal gebruik van het elektriciteitsnet vraagt om nauwe afstemming. Vraag en aanbod kunnen bijvoorbeeld dichter bij elkaar gebracht worden. In de TVW<sup>4</sup> wordt de warmtetransitie uitgebreider omschreven.

### VOORTGANG MOBILITEIT

Niet alleen de verwarming van de gebouwde omgeving gaat van fossiele brandstoffen af, ook het verkeer op het eiland verduurzaamt. Vervoer op het eiland rijdt steeds vaker elektrisch. De vraag naar laadpalen en capaciteit op het net neemt toe. Het bij elkaar brengen van vraag en aanbod is ook hier belangrijk voor het energiesysteem. Een voorbeeld hiervan is het eerder genoemde Zon-op-parkeerplaatsen, waar auto's direct kunnen opladen door zonne-energie. Mogelijk met batterij, om ook tijdens minder zonnige uren te kunnen laden.

Het regionaal mobiliteitsplan (RMP) gaat dieper in op verduurzaming. Dit plan is nog in ontwikkeling en wordt uitgevoerd via het verkeers- en mobiliteitsplan, dit vanwege het feit dat de gemeente één regio vormt voor het RMP. De komende tijd wordt ingezet op het inzichtelijker maken van mobiliteit en de energievraag daarvan op het eiland. Als basis voor de verduurzaming maakt de gemeente in ieder geval gebruik van de Trias Mobilica: 1. Het verminderen van verplaatsingen 2. Zo veel mogelijk verplaatsingen door OV of nog beter: eigen energie (zoals fietsen) en 3. Het verduurzamen van vervoer, bijvoorbeeld via elektrificatie.

Een voorbeeld voor een van de oplossingen is de pakketkluis: in plaats van het bezorgen van pakketten aan huis, worden de pakketten bezorgd op een centrale locatie, zoals bijvoorbeeld een supermarkt.

### PARTICIPATIE

Participatie op Goeree-Overflakkee bestaat uit twee delen. Enerzijds is er procesparticipatie, gericht op invloed geven aan, en het informeren en activeren van inwoners voor de energie- en warmtetransitie. En anderzijds is er financiële participatie, gericht op het meedelen van inwoners uit de baten van energie-opwek op het eiland.

En anderzijds is er financiële participatie, gericht op het meedelen van inwoners uit de baten van energie-opwek op het eiland.

#### Procesparticipatie

Draagvlak van de inwoners van Goeree-Overflakkee is cruciaal om de energietransitie vooruit te brengen. Daarom is er afgelopen tijd ingezet op het betrekken van inwoners door middel van het programma Klimaatkrachtig Goeree-Overflakkee (KKGO). Dit programma heeft een routekaart voor participatie in de gemeente klaarliggen, welke de komende tijd tot concretere uitwerking van participatie rond duurzaamheid gebracht gaat worden.

Via het platform worden de inwoners van het eiland geïnformeerd over de verschillende duurzame thema's. KKGO werkt hierin nauw samen met woningcorporatie Oost West Wonen, en energiecoöperatie Deltawind. Vanuit de warmtetransitie wordt stevig ingezet op participatie met de inwoners. Dit is ook een bestuurlijke wens vanuit de gemeente. Via energiecoaches, informatiemarkten, workshops, energiecafés en huisbezoeken worden inwoners van het eiland geïnformeerd over de warmtetransitie, en energietransitie in het algemeen. Ook zijn er meedenkgroepen voor de transitie en via dorpsaanpakken met de bewoners gekeken hoe de warmtetransitie het beste vorm kan krijgen. Daarnaast wordt de rol van particulier energieloket vervuld door Deltawind en de rol van zakelijk energieloket wordt vervuld door Energieke Regio. Zij adviseren, ondersteunen, en ontzorgen gebouweigenaren in de stappen richting het verduurzamen van hun vastgoed.

#### Financiële participatie

Op dit moment delen verschillende inwoners van het eiland uit de baten door middel van de verschillende windfondsen. Dit kan op verschillende manieren. Windfondsen kunnen direct financiële baten delen met de omwonenden, maar ook in natura, door het mogelijk maken van bijvoorbeeld een speeltuin of andere investeringen in de omgeving. In de RES is het streven naar 50% lokaal eigendom opgenomen. Niet alle windparken op het eiland doen aan financiële participatie.

De gemeente kan financiële participatie door inwoners niet afdwingen, maar kan het wél stimuleren. Van initiatiefnemers vraagt de gemeente een inspanningsverplichting. Zowel voor financiële participatie, als voor minimaal 50% lokaal eigendom van een project. Uitbetaling is bijvoorbeeld niet alleen in geld, maar ook in natura, zoals elektriciteit tegen kostprijs in plaats van marktprijs. Vanuit de gemeente is hiervoor een handreiking financiële participatie gemaakt, die ook inspiratie haalt uit de handreiking van de Provincie Zuid-Holland. De komende periode wordt verder gekeken hoe financiële participatie concreet toegepast kan worden op eventuele nieuwe projecten.

<sup>4</sup> Vaststelling juni 2023



## 3. VOORUITBLIK NAAR 2023-2025

De doelstellingen op het gebied van duurzame opwek van de RES 1.0 van Goeree-Overflakkee zijn bijna gehaald. De komende tijd blijven de verschillende partijen die betrokken zijn bij de RES zich inspannen voor het verder verduurzamen van het eiland. Aan de ene kant voor het verder tot uitvoering brengen van de plannen van de RES 1.0. Aan de andere kant voor het handelen naar ontwikkelingen rond het energiesysteem en de toenemende vraag naar elektriciteit die vragen om actie. Dit hoofdstuk geeft een vooruitblik op de ontwikkelingen die op Goeree-Overflakkee de komende jaren af komen.

### 3.1 HET ENERGIESYSTEEM EEN INTEGRALE BLIK OP HET ENERGIESYSTEEM

Duurzame opwek is de hoofdzaak van de RES, maar de koppeling van duurzame opwek met andere sectoren wordt steeds belangrijker. De energietransitie zorgt er in alle sectoren voor dat de vraag naar elektriciteit verandert. Zo hebben de transitie in de gebouwde omgeving, mobiliteit en industrie invloed op het elektriciteitssysteem, en vice versa. We spreken dan ook steeds vaker over het energiesysteem, in plaats van het elektriciteitssysteem. Het energiesysteem omvat opwek,

transport, opslag, en gebruik van energie. Dit vraagt in het denken over de energietransitie een meer integrale kijk op de uitdagingen in verschillende sectoren. Ook in de RES Goeree-Overflakkee wordt deze integrale benadering tussen sectoren steeds belangrijker. Door het betrekken van stakeholders uit verschillende sectoren in de besluitvorming wordt er vormgegeven aan de noodzaak van een integrale benadering. Zo verbreedt de RES Goeree-Overflakkee zijn blik en werken we toe naar een gebiedsgerichte aanpak.

#### ZELVVOORZIENEND WORDEN IS GEEN DOEL OP ZICH

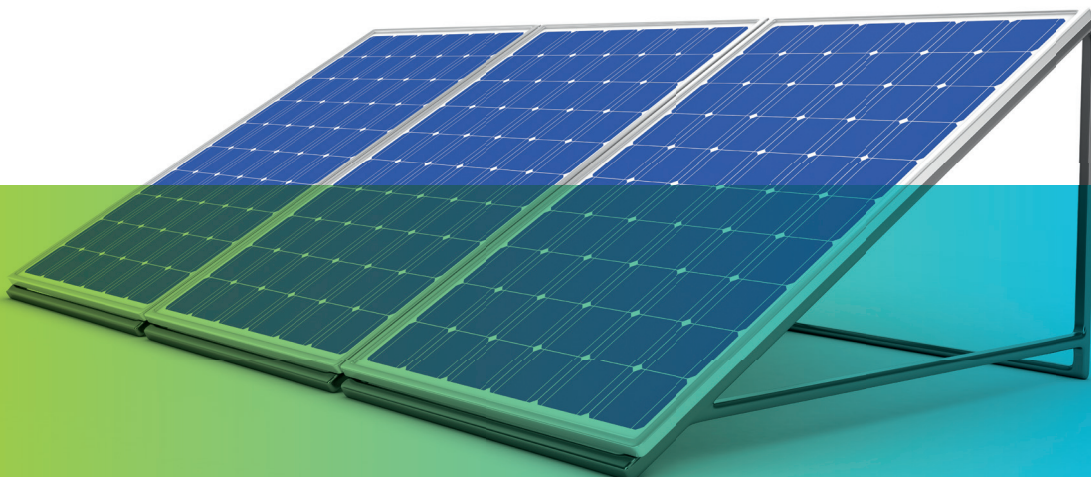
In 2022 heeft onderzoeksbureau Quintel een brede verkenning uitgevoerd naar de toekomst van het energiesysteem op Goeree-Overflakkee. Deze studie biedt het meest volledige en recente inzicht over de stand van het energiesysteem. De belangrijkste lessen over de huidige stand van zaken en voor de toekomst van het energiesysteem op het eiland zijn:

1. Goeree-Overflakkee zal niet zelfvoorzienend in de energiebehoefte worden. Er blijft op middellange termijn vraag naar brandstoffen die niet op het eiland voorhanden zijn zoals olie

en gas. Daarnaast biedt de elektriciteitsverbinding met het vasteland leveringszekerheid.

2. Energieinfrastructuur knelt al op de korte termijn door grootschalige duurzame opwek. Ondanks inspanningen door de netbeheerder zijn er door de verwachte toenemende elektriciteitsvraag voor 2030 mogelijk op alle tussen- en middenstations knelpunten, oftewel netcongestie.
3. Flexibiliteit op het net door lokale opslag van elektriciteit is nog ver weg. Batterijen of waterstof kunnen niet het hele jaar door van voldoende capaciteit voorzien om de pieken en dalen in de stroomopwek uit te balanceren. Hierdoor is en blijft de verbinding van het stroomnet van Goeree-Overflakkee met het vasteland onmisbaar.

De belangrijkste conclusie uit deze sector-brede studie is dat ondanks de grote hoeveelheid lokale opwek een zelfvoorzienend energie-eiland niet reëel lijkt voor de toekomst. Voor de RES Goeree-Overflakkee is zelfvoorzienend zijn dan ook geen uitgangspunt voor vervolgstappen in de energietransitie.



## OPLOSSINGSRICHTINGEN VOOR NETCONGESTIE

Zoals beschreven is het net op Goeree-Overflakkee onderhevig aan netcongestie en is de tijdshorizon voordat dit is verholpen door het verzwaren van kabels aanzienlijk. Gezien de lange termijn van deze verzwaringswerkzaamheden geven de netbeheerders zelf ook aan dat er andere oplossingen nodig zijn om stagneren van de energietransitie te voorkomen. Zo wordt bijvoorbeeld verkend welke maatregelen rond congestiemanagement de druk op het net op korte termijn kunnen verlichten. Dit zijn maatregelen zoals sturen op de timing van afname door capaciteitssturende contracten, of het afsluiten van groepscontracten voor bedrijven om de tijdigheid van pieken in vraag aan te sturen. Een andere oplossingsrichting is cable-pooling, waarbij opwek door zon en wind op dezelfde aansluiting wordt gecombineerd voor een stabielere belasting van het net. Nieuwe plannen voor zon op veld zijn uitgesloten in het coalitieakkoord van de gemeente. De mogelijkheden rond cable-pooling zijn politiek onderzocht met als uitkomst dat er momenteel geen politiek draagvlak is voor verdere uitwerking hiervan. Er wordt nauw samengewerkt met Stedin om de gevolgen van netcongestie op de korte termijn te verlichten, en op de lange termijn te voorkomen. Naast de investeringsplannen en aanvullende maatregelen van de netbeheerder wordt er op provinciaal niveau nagedacht over de inrichting van het energiesysteem. Medio 2023 wordt de eerste versie van het pMIEK voor Zuid-Holland opgeleverd. Hierin wordt beschreven hoe de komende jaren de regionale energie-infrastructuur op een integrale manier geprogrammeerd kan worden op bovenlokaal niveau. Hiervoor vindt de komende tijd nauwe afstemming plaats tussen provincie en gemeente.

## DE WERELD VAN B

Naast bovenstaande antwoorden op netcongestie wordt er op Goeree-Overflakkee nagedacht over alternatieve oplossingen voor de inrichting van het energiesysteem voor de langere termijn. In de systeemstudie van 2022 is het concept “de Wereld van B” onderzocht als scenario waarbij minder netverzwaring nodig is. Deze denkwijze over het energiesysteem gaat uit van het principe dat energie overal aanwezig is, waardoor transport van stroom over grote afstanden niet altijd nodig is. Zo ligt er in deze op-

lossingsrichting een grote rol weggelegd voor lokale opwek en afname, maar ook voor opslag en integratie met andere sectoren zoals warmte en mobiliteit. Tevens gaat “de Wereld van B” uit van maatschappelijke ontwerpprincipes zoals lokaal eigenaarschap, toegankelijkheid en betaalbaarheid.

Tijdens een startsessie onder leiding van het NPRES is in april 2023 met een brede groep stakeholders kennis gemaakt met de ontwerpprincipes van “de Wereld van B” en zijn deze toegepast in een imaginair casuïstiek over de warmtetransitie op dorpsniveau. Zo is er nagedacht over de technische uitdagingen van verschillende warmteoplossingen voor de gebouwde omgeving, en over de maatschappelijke uitdagingen die daarbij horen. De opbrengst van de startsessie is met name de wens van de deelnemers om samen verder na te denken over hoe de ontwerpprincipes van de Wereld van B een rol kunnen spelen in het (toekomstige) energiesysteem van de gemeente. Vanuit de RES Goeree-Overflakkee zal dit, al dan niet in samenwerking met NPRES, vervolg krijgen. Zo zal er met de brede groep stakeholders verder nagedacht worden over oplossingsrichtingen voor de inrichting van het energiesysteem.

## 3.2 AANVULLENDE ONTWIKKELINGEN VOOR DE TOEKOMST

### AANVULLENDE DUURZAME OPWEK

Momenteel zijn er geen plannen voor of gesprekken gaande over aanvullende duurzame opwek door wind op land of zon op land. Beide manieren van opwek zijn uitgesloten in het gemeentelijke coalitieakkoord, evenals het plaatsen van grootschalig zon op veld onder bestaande windturbines.

### WATERSTOF

De opwek van duurzame elektriciteit op het eiland is groter dan afname. Naast exporteren van deze elektriciteit is de productie van waterstof een optie die onderzocht wordt om overschot aan elektriciteit in te zetten. Daarnaast liggen er in verschillende sectoren kansen voor het gebruik van waterstof om te verduurzamen. In verschillende projecten onderzoeken marktpartijen samen met overheden en kennisinstellingen hoe waterstof een rol kan spelen in het energiesysteem van Goeree-Overflakkee. Deze projecten

Er wordt nauw **samengewerkt met Stedin** om de gevolgen van netcongestie te beperken



zijn ondergebracht in het programma H2GO. Onder dit programma vallen twee typen projecten. Enerzijds houdt H2GO zich bezig met het opbouwen van het waterstofecosysteem. Dit zijn projecten die raken aan productie, opslag, transport en afname. Anderzijds stimuleert H2GO kennisontwikkeling en het opbouwen van een netwerk van verschillende partijen rond waterstof, door kennisdeling en het verbinden van partijen. Vooruitblikkend zijn er enkele belangrijke ontwikkelingen gaande op Goeree-Overflakkee:

- De komende maanden wordt verkend of er in gezamenlijkheid kan worden aangesloten op de landelijke waterstof backbone van GasUnie. In deze verkenning wordt er synergetische voordelen kunnen worden benut om de regionale aansluiting tot de waterstofbackbone te realiseren. De verkenning wordt uitgevoerd door energiebedrijven, netbeheerders en overheden (provincie en gemeente). GasUnie streeft hierbij naar het vrijspelen van een gasleiding voor waterstof medio 2028.
- Aardgasvrij maken van Stad aan 't Haringvliet. Hier wordt gewerkt aan het aardgasvrij maken door waterstof van ca. 600 woningen. Stad is één van de vier nationale pilots en de grootste wat betreft het aantal woningen dat aardgasvrij wordt gemaakt door waterstof. Niet alleen binnen Nederland is dit een toonaangevend project. Er wordt momenteel op Europees niveau een beroep gedaan op financiering vanuit het fonds voor Green Deal waterstofwijken 2021, welke binnenkort mogelijk opnieuw gegund kan worden aan Stad Aardgasvrij. In juni 2023 start de draagvlakmeting onder de bewoners.
- Mogelijke waterstofproductie door elektrolyse bij het tankstation greenpoint op basis van duurzame opwek van Essent. Daarnaast onderzoekt windpark van Pallandt (een samenwerking van Eneco, Hygro, Deltawind) de mogelijkheden voor waterstofproductie met windenergie.

### OVERIGE INNOVATIES

In de RES 1.0 zijn enkele innovaties genoemd welke op Goeree-Overflakkee in ontwikkeling zijn of gepland zijn voor ontwikkeling. De voortgang van deze projecten verschilt:

- Waterstoftankstation in Oude-Tonge: er wordt momenteel een waterstofproductiefaciliteit ontwikkeld om groene waterstof te produceren voor een plaatselijk waterstoftankstation. Dit project zit momenteel in de vergunningsfase.
- Rijdende zonnepanelen voor waterstofproductie: bij een agrarisch bedrijf op het eiland wordt momenteel stroom opgewekt door rijdende zonnepanelen boven landbouwgrond voor eigen gebruik. Hiermee wordt op kleinschalig niveau groene waterstof opgewekt met als doel om de waterstof in te zetten als vervanging voor fossiele brandstoffen in het agrarische bedrijf.
- Getijdenenergie: De waterkwaliteit van de Grevelingen gaat langzaam achteruit. Het deels terugbrengen van het getij kan deze ontwikkeling keren. De natuurwaarde neemt dan toe en er komen meer kansen voor recreatie en visserij. Het Rijk, de provincies Zeeland en Zuid-Holland en de omliggende gemeenten maken zich hard voor een doorlaat naar de Noordzee. Met het terugkeren van het getij komen er ook kansen voor het opwekken van getijdenenergie. Anders dan bij zon en wind is deze vorm van duurzame energie niet afhankelijk van het weer. De opwek is gelijkmatig en voorspelbaar. Inmiddels heeft er een verkenning plaatsgevonden. Het maken van een doorlaat in de Brouwersdam is erg kostbaar en de minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft in 2022 besloten dat hij de ontwikkeling van innovatieve energie-opwek niet ziet zitten. Als de doorlaat er komt wordt wel gezorgd dat toepassing van bestaande techniek niet onmogelijk wordt gemaakt in het ontwerp. Het energetisch potentieel neemt door deze beslissing wel substantieel af. Naar verwachting ongeveer met factor 5. Omdat de beoogde innovatieve techniek sterkt zou lijken op wat er nodig is voor andere ontwikkelingen in een verdere toekomst, zoals strekdamtechnologie en een valmeer, volgen de regionale overheden de ontwikkeling van de doorlaat in de Brouwersdam nauwlettend.
- Kite-energie: in Dirksland is een pilot gestart om elektriciteit op te wekken met energie uit een vlieger. Met een vlieger op 300 meter hoogte wekt de Delftse startup Kitepower stroom op.
- Zon op water: Projectontwikkelaars voeren gesprekken met de gemeente om de mogelijkheden van zon op water te verkennen.



### GEBOUWDE OMGEVING

De uitgangssituatie voor de warmtetransitie in de gemeente is uitdagend. Door de beperkte beschikbaarheid van duurzame warmtebronnen en het landelijke karakter van de gemeente zijn innovatieve technieken zoals waterstof en warmtepompen onmisbaar. De komende jaren werkt de gemeente van de bestaande transitievisie warmte richting wijkuitvoeringsplannen en de transitievisie warmte 2.0 in 2025. Hierin zullen de plannen voor de warmtetransitie richting een concrete uitvoering gaan. Op sommige plekken op het eiland is dit al aan de gang. Naast de pilot met waterstof in Stad Aardgasvrij wordt er in Stellendam en Ooltgensplaat intensief met bewoners samen nagedacht over klimaatkrachtige dorpen en oplossingen voor duurzame warmte. Het dat er nog een grote opgave te wachten staat is er. Om 2050 aardgasvrij te halen zal er, gezien de doorlooptijd van de projecten voor het aardgasvrij maken, vaart gezet moeten worden achter het starten van projecten in de gebouwde omgeving.

Gezien de beperkte beschikbaarheid van duurzame warmtebronnen zoals geothermie en aquathermie enerzijds, en het landelijke karakter van de gemeente anderzijds lijkt het er op dat een groot deel van de gemeente een beroep zal doen op het elektrificeren van de warmtevraag. Dat betekent dat de vraag naar

stroom toe zal nemen, met de bijkomende druk op het al krappe elektriciteitsnet. Hierdoor wordt de warmtetransitie gezien als een belangrijk onderdeel van de transitie van het energiesysteem in het algemeen. Om de mogelijke toenemende vraag naar elektriciteit voor warmte te integreren met de ontwikkelingen in het elektriciteitssysteem, zal de samenwerking tussen de organisatie van de RES en de warmtetransitie toenemen.

### AGRARISCHE SECTOR

De agrarische sector is een belangrijke pijler van de economie op Goeree-Overflakkee. Vanuit deze sector is er enthousiasme en de wens om te verduurzamen. Zo is er de wens beschreven in de RES 1.0 om kleinschalige windturbines op eigen erf te ontwikkelen en het "erf van de toekomst" te ontwikkelen. Vanuit de sector wordt deze stappen als een belangrijk onderdeel richting een CO2 neutrale agrarische sector gezien. Hier is echter vanuit de coalitie op dit moment geen ruimte voor. Innovaties waar wel kansen liggen zijn het plaatsen van zonnepanelen op grote daken, of rijdende zonnepanelen op veld. Daarnaast vindt er op Goeree-Overflakkee productie van groengas door mestvergisting plaats. Momenteel is de ruimte voor het leveren van groengas aan het aardgasnetwerk beperkt, door beperkte capaciteit op het aardgasnet. Voor verdere opschaling van groengas in het aardgasnetwerk is samen met o.a. GasUnie

en Stedin een gezamenlijke ontwikkelstrategie voor groengas op Goeree-Overflakkee nodig. Dit onderwerp zal in de toekomst in de gesprekken over netcongestie meegenomen worden.

### MOBILITEIT

Op het gebied van mobiliteit is er nog veel ruimte voor de gemeente om plannen te maken. Goeree-Overflakkee is aangesloten bij het Regionaal Mobiliteitsplan, van waaruit wordt gestuurd op de duurzame ontwikkeling van mobiliteit. Dit landt echter nog niet in concreet beleid. De komende jaren zal de verduurzaming en daarmee het elektrificeren van de mobiliteitssector een vlucht nemen. Hier is de gemeente zich bewust van. Zo worden er plannen gemaakt voor het opstellen van een strategie voor laadpaalinfrastuctuur en het verduurzamen van het openbaar vervoer. Dit onderwerp raakt aan de ontwikkelingen van het energiesysteem, en zullen daarom in samenwerking en nauwe afstemming met de RES worden opgepakt. Daarnaast wordt er op bovenlokaal niveau nagedacht over de ontwikkelingen rondom mobiliteit in de Nationale aanpak laadinfrastructuur (NAL) en de Regionale aanpak laadinfrastructuur (RAL). In dit samenwerkingsverband landt de nationale opgave om meer laadpunten voor elektrisch vervoer te realiseren, waarbij de nadruk op samenhang met andere opgaven wordt gelegd.

### OOK IN DE TOEKOMST BLIJVEN BEWONERS BETROKKEN

Rondom duurzame opwek liggen er momenteel en op de korte termijn weinig participatievraagstukken doordat er geen plannen zijn voor nieuwe opwek. Dat betekent niet dat participatie geen aandacht behoeft. Vooruitblikkend is er veel aandacht voor het verder ontwikkelen van financiële participatie, waarbij bewoners financieel kunnen profiteren van elektriciteitsopwek op het eiland. Alternatieve mogelijkheden voor financiële participatie, zoals rond de lokale productie van waterstof



of duurzame warmteprojecten, is nog ver weg, maar vraagt om planvorming in de toekomst.

Naast financiële participatie speelt het betrekken van bewoners ook een belangrijke rol in de warmtetransitie. De aanpak per dorp zoals omschreven in de Transitievisie Warmte 1.0 is heel geschikt voor de ontwikkeling van een collectieve afweging, maar sluit minder aan bij de ontwikkeling van een individueel systeem, waarbij inwoners individueel hun tempo en einddoel bepalen. Samen met Klimaatkrachtig GO en het energieloket GO/ Deltawind wordt het gesprek gevoerd over hoe inwoners het beste ondersteund kunnen worden richting het aardgasvrij maken van hun wijk of woning. Klimaatkrachtig GO stelt naar aanleiding van de bevindingen de aanpak bij.

In samenwerking met alle RES partners en Klimaatkrachtig Goeree-Overflakkee is de handreiking proces- en financiële participatie gemaakt, welke eind 2023 ter besluitvorming bij de gemeenteraad licht. Deze handreiking biedt kaders voor initiatiefnemers van (her)ontwikkelingen van energieprojecten, en biedt ruimte voor het door ontwikkelen van proces- en financiële participatie.

### ORGANISATIE EN PLANNING

Richting 2025 wordt zoals genoemd de integrale aanpak steeds belangrijker. De RES gaat niet enkel meer over duurzame opwek, maar raakt ook aan andere opgaven zoals warmtetransitie, verduurzaming van de mobiliteit en de transitie van het elektriciteitsnetwerk. Om de afstemming tussen de verschillende partijen en stakeholders efficiënter en meer passend bij de rol en ambitie van ieder te maken wordt er gewerkt aan nieuwe governancestructuur. Deze nieuwe structuur bevordert intersectorale samenwerking door meer onderwerpen rond energie en duurzaamheid onder één stuurgroep samen te brengen.

## BIJLAGEN

### 1. GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Transitievisie Warmte Goeree-Overflakkee, 2021
- StudeerSysteemstudie, Quintel, 2022
- Klimaatkrachtig Goeree-Overflakkee
- RES 1.0 Goeree-Overflakkee, 2021
- Interviews met betrokken Stakeholders

### 2. BEGRIPPENKADER NPRES

Fase in pijplijn	Wind op land	Zon op land	Realisatiegraad wind	Realisatiegraad zon
Voortraject	Vanaf een concreet initiatief of bij start maatschappelijke tender	Vanaf een concreet initiatief of bij start maatschappelijke tender	10%	10%
Vergunning-aanvraag	Vanaf reguliere vergunningaanvraag	Vanaf reguliere vergunningaanvraag	60%	40%
Vergunning-verlening	Vanaf herroepelijke vergunning-verlening	Vanaf herroepelijke vergunning-verlening	90%	10%-80%*
Subsidie-beschikking en bouw	Vanaf subsidie-beschikking tot en met fysieke opstelling	Vanaf subsidie-beschikking tot en met fysieke opstelling en afronding bouw.	95%	90%
Ten gevolge van realisatiegraad in de pijplijn	Resterende gedeelte van verwachte productie van initiatieven in de pijplijn, dat vanwege de realisatiegraad nog niet mag worden meegeteld.	Resterende gedeelte van verwachte productie van initiatieven in de pijplijn, dat vanwege de realisatiegraad nog niet mag worden meegeteld.	Geen	Geen





