



**ZEEUWS
ENERGIE
AKKOORD**

Bouwstenen regionale energiestrategie

Op weg naar RES 2.0

November 2022

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Bouwsteen Algemeen	4
Bouwsteen Gebouwde omgeving	7
Bouwsteen Elektriciteit	10
Bouwsteen Mobiliteit	13
Bouwsteen Energiesysteem	16
Bouwsteen Participatie & communicatie.....	19
Bouwsteen Samenwerking & organisatie	21

Inleiding

Wat is de RES?

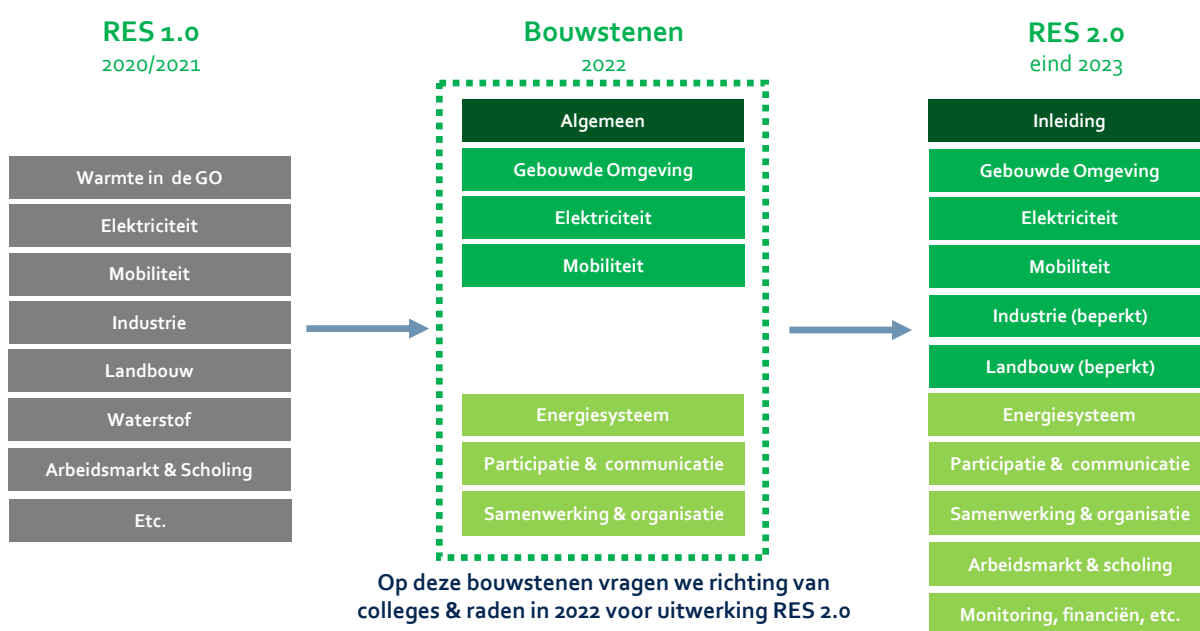
Zeeland heeft in oktober 2020 als eerste regio in Nederland een Regionale Energiestrategie (RES) vastgesteld. Deze RES 1.0 bevat een uitgebreide set aan afspraken op het vlak van met name elektriciteit, warmte in de gebouwde omgeving en mobiliteit. Inmiddels zijn er alweer 2 jaar voorbij, en zijn partijen druk bezig met de uitvoering van de RES.

De RES 1.0 is een robuuste, solide set aan afspraken, gericht op de lange termijn. Het grootste deel van de RES is dan ook nog altijd actueel. Tegelijkertijd is de wereld ook veranderd: de schaarste op het elektriciteitsnet is enorm toegenomen, de huidige gasprijzen vragen om versnelling in de aanpak, en ook op andere vlakken zien we veranderingen. Dit vraagt op onderdelen om herziening. Die herziening voeren we door in de RES 2.0, die volgens planning eind 2023 wordt vastgesteld door alle Zeeuwse volksvertegenwoordigers.

Middels zogenoemde bouwstenen leggen we de belangrijkste hoofdlijnen van de RES 2.0 nu al voor aan de Zeeuwse Colleges van B&W, Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland en het Dagelijks Bestuur van Waterschap Scheldestromen, en ook de volksvertegenwoordigers van de verschillende overheden worden geïnformeerd. De reacties op de bouwstenen worden verwerkt in de RES 2.0, die eind 2023 opgeleverd wordt. De bouwstenen zijn dan ook uitdrukkelijk bedoeld als uitnodiging om gezamenlijk vorm te geven aan de RES 2.0.

Hoe ziet de uitwerking in bouwstenen eruit?

De belangrijkste voorgestelde wijzigingen voor de RES 2.0 zijn beschreven in 7 thematische bouwstenen. Voor ieder thema (naast algemeen ook elektriciteit, warmte, energiesysteem, mobiliteit, participatie en communicatie, organisatie en samenwerking) zijn de gemaakte afspraken tegen het licht gehouden, en zijn voorstellen voor aanpassingen opgenomen. De onderwerpen industrie, landbouw, innovatie, arbeidsmarkt en scholing worden geadresseerd in de bouwsteen 'algemeen'.



Figuur 1: Bouwstenen RES 2.0

Bouwsteen Algemeen

Belangrijkste verschillen RES 2.0 t.o.v. RES 1.0

Wat blijft ongewijzigd?

- We handhaven de doelstellingen uit de RES 1.0 voor elektriciteit. Hier hebben we in de RES 1.0 al ambitieuze doelstellingen weggelegd. De versnelling richting 55-60% CO₂-reductie zal in Zeeland voor een belangrijk deel voortkomen uit de verduurzaming van de industrie.
- We houden de afspraken uit de RES 1.0 als basis voor de RES 2.0. Een groot deel van de afspraken uit de RES 1.0 is nog altijd actueel, en er wordt hard gewerkt aan de uitvoering. Het grootste deel van de afspraken hoeft niet te worden aangepast.

Wat verandert er?

- Op onderdelen zijn wel aanpassingen nodig: de wereld ziet er in 2023 anders uit dan in 2020. Netschaarste, hoge energieprijzen en andere ontwikkelingen vragen soms om gewijzigde afspraken en om andere accenten.
- Als onderdeel hiervan passen we de doelstelling voor de gebouwde omgeving en mobiliteit aan, om aansluiting te zoeken bij de nationale algemene ambitie van 55-60% CO₂-reductie.
- We zoeken ook naar versnelling in de uitvoering: verhoogde urgentie vraagt om meer kracht in de uitvoering van gemaakte afspraken.
- Bij beperkte wijzigingen past ook een beknopte RES 2.0: een kort en krachtig document dat zich focust op de zaken die nu wijzigen, geen volledige herhaling van de RES 1.0.
- Mocht de RES 2.0 leiden tot een gewijzigd kader voor MER-plichtige activiteiten, dan is de RES 2.0 vanaf de invoering van de omgevingswet planMER-plichtig. Deze eventuele planMER zal parallel met het opstellen van de RES 2.0 uitgevoerd worden.

Parijs op z'n Zeeuws 2.0

In de RES 1.0 hebben we gekozen voor de aanpak 'Parijs op z'n Zeeuws'. In de RES 2.0 ontwikkelen we deze aanpak door tot 'Parijs op z'n Zeeuws 2.0'. We maken de RES in een netwerksamenwerking tussen gemeenten, waterschap, provincie, netbeheerders, bedrijven, maatschappelijke organisaties en inwoners. Deze aanpak heeft in de RES 1.0 geleid tot een breed gedragen RES 1.0, inbreng van veel expertise en een sterk netwerk van partijen dat inmiddels ook gezamenlijk druk aan de slag is met de uitvoering. Parijs op z'n Zeeuws betekent voor ons ook dat we werken aan de RES met de voeten in de klei: praktisch, met het oog op realisatie. Voortbouwend op wat al bestaat, en zonder onnodige ingewikkeldheden. Voor de RES 2.0 bouwen we voort op deze aanpak.

Wat is er veranderd sinds de RES 1.0?

De RES 2.0 bouwt sterk voort op de RES 1.0. Sindsdien is er in de context een en ander veranderd:

- De sterk toegenomen energieprijzen en de daardoor steeds hoger wordende energierekening vergroten de **urgentie** van maatregelen, onder andere in de gebouwde omgeving.
- Het kabinet heeft een nieuw doel van 55-60% CO₂-reductie in 2030 ten opzichte van 1990 vastgelegd in het nationale klimaatbeleid. We passen de doelstelling voor de gebouwde omgeving en mobiliteit aan op deze nieuwe nationale doelstelling. In Zeeland zal het overgrote deel van de verhoogde ambitie verder voortkomen uit maatregelen in de industrie, die geen onderdeel uitmaken van de RES. Voor elektriciteit hebben we in 2020 al ambitieuze

doelstellingen afgesproken, die ook nu nog goed aansluiten bij de verhoogde doelstelling. Continuïteit hierin is van belang voor stabiele uitvoering. Daarom voeren we in aanloop naar de RES 2.0 geen aanpassing door in de doelstellingen voor elektriciteit. Wel zoeken we, in alle thema's, naar **versnelling in de uitvoering**.

- De grote schaarste op het elektriciteitsnet die steeds meer gebieden in Zeeland treft met de bijbehorende economische en maatschappelijke gevolgen maakt het noodzakelijk om op een meer **integrale wijze** te kijken naar het energiesysteem.

PlanMER

Daarnaast is er nog een procesmatige wijziging die van invloed is op de RES: wanneer de RES 2.0 een gewijzigd kader bevat voor MER-plichtige activiteiten (bijvoorbeeld grote windparken, geothermieprojecten of andere projecten met mogelijke milieueffecten), dan is de RES 2.0 vanaf de invoering van de Omgevingswet ook planMER-plichtig. Dit betekent dat er in zo'n geval een milieueffectrapportage moet worden opgesteld. Wanneer tijdens het proces blijkt dat een planMER noodzakelijk of wenselijk is, zal deze worden uitgevoerd parallel met het opstellen van de RES 2.0.

Aangrenzende onderwerpen

Sommige onderwerpen behoren niet tot de hoofdtafels van de RES (dat zijn elektriciteit, warmte en mobiliteit), maar hebben wel veel raakvlakken met die onderwerpen. Ook deze onderwerpen zullen deel uitmaken van de RES 2.0.

Industrie

De Zeeuwse industrie werkt samen met de provincie Zeeland en havenbedrijf North Sea Port aan verduurzaming, onder andere via het platform Smart Delta Resources (SDR). Afstemming over de verduurzaming van de grootste energieverbruikers vindt op nationaal niveau plaats, onder andere via het nationale Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK), en de structuur van de Cluster Energie Strategieën (CES) waarvan het cluster Zeeland / West-Brabant er één is. Besluitvorming over de verduurzaming van de industrie ligt dus niet binnen de RES. De verduurzaming van de industrie hangt wel sterk samen met de andere onderwerpen in de RES: opwek, gebouwde omgeving, mobiliteit en energiesysteem. Daarom zoeken we vanuit de RES de verbinding met de verduurzaming van de industrie, onder andere op het vlak van opwek, uitkoppeling van restwarmte, CO₂-stromen en waterstof.

Landbouw

De Zeeuwse energietransitie en de Zeeuwse landbouw zijn intensief met elkaar verweven. Steeds meer agrarische bedrijven hebben bijvoorbeeld zonnepanelen op hun daken, op waterbassins liggen kansen voor zonnepanelen, en met name veehouderijen kunnen bijdragen aan de productie van groen gas. Daarnaast zijn er innovatieve oplossingen denkbaar, zoals transparante zonnepanelen op kassen. Agrarische bedrijven dragen zo bij aan de energietransitie, en de energietransitie biedt zo ook een kans voor het verdienvermogen en de verduurzaming van agrarische bedrijven. Tegelijkertijd zijn de huidige energieprijzen een stevige belemmering voor de sector. Met name in de glastuinbouw wordt mede daarom versneld gewerkt aan het verminderen van de energiebehoefte en het vinden van alternatieve energiebronnen (zoals restwarmte van de industrie). Netcapaciteit is ook voor steeds meer agrarische bedrijven een belemmerende factor, waardoor inzet op een toekomstbestendig energiesysteem ook voor de toekomst van de agrarische sector essentieel is.

Innovatie

Innovaties zijn een onlosmakelijk onderdeel van de Zeeuwse energietransitie. Nieuwe technieken, zoals energie uit water, kunnen een wezenlijke bijdrage leveren aan de omslag naar duurzame energie. Daarom zijn deze ook expliciet onderdeel van de RES (zie bouwsteen elektriciteit). Ook op

andere vlakken kan innovatie een rol spelen: bijvoorbeeld middels slimme opslag- en conversiemethoden, of het ontwikkelen van nieuwe warmtebronnen. Waar relevant nemen we diverse innovaties op in de RES, en via diverse platforms (waaronder Impuls Zeeland) worden innovaties aangejaagd en versneld.

Waterstof

In het Hydrogen Delta Programma van Smart Delta Resources (SDR) werken industriële bedrijven, havenbedrijf North Sea Port, regionale overheden en netbeheerders samen aan het ontwikkelen van een groene waterstofeconomie in de Schelde-Deltaregio. Naast de industrie biedt waterstof ook kansen voor energieopslag, mobiliteit en op termijn mogelijk ook – in beperkte mate – voor specifieke toepassingen in de gebouwde omgeving. Hier hebben we in de RES 1.0 een eerste aanzet voor gegeven via de waterstofladder. In de RES 2.0 concretiseren we deze waterstofladder verder. Daarnaast werken we uit welke kansen waterstof biedt voor mobiliteit en wellicht ook de gebouwde omgeving, bijvoorbeeld met waterstoflaadinfrastructuur voor zwaar vrachtvervoer of kleine elektrolyzers op bedrijventerreinen die kunnen zorgen voor waterstofproductie, zuurstofproductie, balancering van het elektriciteitsnetwerk en uitkoppeling van restwarmte. Ook werken we aan brede kennisdeling over waterstof en betrokkenheid van onderwijsinstellingen.

Arbeidsmarkt & scholing

Arbeidsmarkt en scholing zijn de achilleshiel van de RES. Er is dringend behoefte aan focus en sturing om ervoor te zorgen dat we daadwerkelijk de handen, de kennis en de ervaring hebben om de energietransitie in de verschillende sectoren te realiseren, op alle opleidingsniveaus. Zowel op scholen (basisonderwijs, middelbaar onderwijs en MBO/HBO/WO) als in bij- en nascholing moet fors geïnvesteerd worden om ervoor te zorgen dat de arbeidsmarkt de huidige en toekomstige eisen voor scholing en kwalificaties in relatie tot de energietransitie aankan. Arbeidsmarkt & scholing is weliswaar primair belegd bij andere samenwerkingen als de Arbeidsmarktregio Zeeland, maar vanwege het grote belang van het onderwerp dragen we vanuit de RES actief bij aan diverse trajecten op dit vlak: de Human Capital Agenda, het Huis van de Techniek, de opleiding Energietransitie Engineer aan de Hogeschool Zeeland, en diverse andere initiatieven. Ook door ons in de communicatie van de RES mede te focussen op kinderen en jongeren (bijv. de [kinder-RES](#)) dragen we vanuit de RES bij aan het interesseren en opleiden van de generaties van morgen en overmorgen.

Bouwsteen Gebouwde omgeving

Belangrijkste verschillen RES 2.0 t.o.v. RES 1.0

Wat blijft ongewijzigd?

- De verduurzaming van de gebouwde omgeving is een onverminderd belangrijk deel van de RES, waarvoor de urgentie alleen maar verder toegenomen is.
- Het grootste deel van bestaande afspraken voor particuliere woningbouw, corporatiebezit, publiek vastgoed, commercieel vastgoed en recreatief vastgoed blijft overeind.

Wat verandert er?

- De doelstelling: we sluiten aan bij de landelijke klimaatdoelstellingen. Dit betekent dat we in aanloop naar de RES 2.0 de aangepaste algemene landelijke ambitie van 55-60% CO₂-reductie vertalen naar de Zeeuwse gebouwde omgeving. Bovendien zoeken we naar versnelling in de uitvoering: het realisatietempo moet omhoog.
- Meer inzet op energiebesparing, waarbij we zo veel mogelijk aansluiting vinden met (inter)nationale programma's en financieringsbronnen.
- Verkenning van mogelijkheid van bovengemeentelijke warmtenetten op duurzame bronnen.
- Pilots en experimenten met lokale collectieve warmteoplossingen.
- Versnelling van de uitvoering van de warmtetransitie bij gemeenten en het versterken van de voorbeeldfunctie van overheden.

Gebouwde omgeving in de RES

In de RES 1.0 is een omvangrijke set afspraken opgenomen over de verduurzaming van warmte in de gebouwde omgeving. De maatregelen richten zich op de warmtevoorziening in de gebouwde omgeving: zowel woningen als bedrijven (exclusief de grote industrie). De afspraken uit de RES 1.0 waren in 2020 onze Zeeuwse invulling van het landelijke Klimaatakkoord en onze Zeeuwse bijdrage aan de landelijke CO₂-reductiedoelstellingen vanuit de gebouwde omgeving.

De afspraken uit de RES 1.0 zijn voor het overgrote deel nog actueel, verduurzaming van de gebouwde omgeving is onverminderd belangrijk en urgent. Wel is de context waarin we werken inmiddels gewijzigd: de energieprijzen zijn enorm gestegen, de afhankelijkheid van aardgas staat in een ander daglicht, en ook qua beleid en regelgeving is er het nodige gewijzigd. Inmiddels hebben daarnaast de gemeenten een Transitievisie warmte opgesteld en daarmee meer helderheid gegeven in de ambities voor de komende jaren. Dit alles vraagt om een volgende stap voor de gebouwde omgeving in de RES 2.0.

Gebouwde omgeving in de RES 2.0 (Hoofdpunten)

- **Aanpassing reductiedoelstelling als gevolg van nieuwe nationale ambitie**
Sinds de RES 1.0 heeft het kabinet de nationale totale CO₂-reductieambitie verhoogd van 49% naar 55-60% in 2030 ten opzichte van 1990. Overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties werken samen aan de doorvertaling van deze algemene doelstelling naar de verschillende sectoren, inclusief de gebouwde omgeving. Ondertussen zijn voor de gebouwde omgeving wel al diverse aanvullende maatregelen aangekondigd: o.a. een versnelling van de wijkgerichte aanpak, isolatie van 2,5 miljoen label E,F,G-woningen via een nationaal

isolatieprogramma, en stimuleren van 1 miljoen hybride warmtepompen in bestaande woningen in 2030. In Zeeland sluiten we ons aan bij de landelijke klimaatdoelstellingen. In aanloop naar de RES 2.0 werken we gezamenlijk verder uit wat de aangescherpte nationale doelstelling precies betekent voor de Zeeuwse gebouwde omgeving. Ondertussen zoeken we ook naar versnelling in de uitvoering: het realisatietempo moet omhoog. Dit lukt alleen als alle partijen zich volledig inzetten, en er voldoende inzet en middelen beschikbaar zijn. Daarom maken we ook afspraken over inzet en financiering (zie pagina 23).

- **Stevige inzet op energiebesparing**

Sinds de RES 1.0 heeft energiebesparing sterk aan noodzaak gewonnen: de klimaatambities zijn verhoogd, en de huidige energieprijzen maken energiebesparing nodiger (en ook rendabeler) dan voorheen. We zetten in de uitvoering dan ook niet voor niets vol in op energiebesparing, met o.a. een expertplatform waarbij bedrijven externe expertise kunnen inschakelen om besparingsopties in beeld te brengen. In de RES 2.0 volgen we deze ingezette lijn. We bekijken gezamenlijk hoe we energiebesparing kunnen aanjagen, en hoe we energiebesparing minder vrijblijvend en daarmee ook effectiever kunnen maken. We zoeken hierbij de verbinding met het Nationaal Isolatieprogramma, Informatieplicht bedrijven, Label C-plicht kantoren en andere (inter)nationale programma's.

- **Onderzoek naar warmtenetten in Midden-Zeeland en Terneuzen**

Sinds de RES 1.0 hebben zich op in ieder geval twee locaties kansen aangediend voor de ontwikkeling van grote warmtenetten. In Zeeuws-Vlaanderen is er de kans om de restwarmte van de grote industrie te benutten voor de gebouwde omgeving van de gemeente Terneuzen en/of de glastuinbouw. Op dit moment wordt er gewerkt aan de businesscase voor het warmtenet in de gemeente Terneuzen en wordt een start gemaakt met het wijkuitvoeringsplan voor de eerste fase, in Hoek. Er wordt tevens een eerste verkenning gedaan naar de mogelijkheden voor uitbreiding van dit warmtenet richting de gemeenten Sluis en Hulst. Binnen het programma Gebouwde omgeving is een werkgroep opgericht waarin een aantal gemeenten samenwerkt om de mogelijkheden te verkennen van het gebruik van industriële restwarmte. Er loopt momenteel een onderzoek of industriële restwarmte te combineren is met de toekomstige restwarmte uit de productie van waterstof bij de aanlanding van wind zee in het Sloegebied.

- **Experimenteren met ontwikkeling van lokale collectieve warmteoplossingen**

Naast de stedelijke gebieden zijn er zo'n honderd dorpen in Zeeland. In de dorpen en wijken liggen mogelijk kansen voor kleine, zeer lokale warmtenetten, bijvoorbeeld op aquathermie, zonthermie, lokale restwarmte (bijv. supermarkten, kleinere bedrijven), ondiepe geothermie of een combinatie van verschillende bronnen. Zo wordt er in Zierikzee de haalbaarheid onderzocht van warmte-koude-opslag (WKO) in de wijk Malta, in Middelburg onderzoek gedaan naar gebruik van restwarmte in de wijk Dauwendaele, en in Vlissingen gewerkt aan het aardgasvrij maken van de Panoramabuurt door middel van een lokaal warmtenet als onderdeel van het Programma Aardgasvrije Wijken.

- **Beperkte actualisatie van de maatregelen voor particuliere woningbouw, corporatiebezit, publiek vastgoed, commercieel vastgoed en recreatief vastgoed.**

In de RES 1.0 zijn veel specifieke afspraken opgenomen over bijvoorbeeld de verduurzaming van het bezit van woningcorporaties en de verduurzaming van publiek vastgoed. De meeste van deze afspraken zijn nog onverminderd relevant en behoeven geen aanpassing. Wel hebben we na een aantal jaar uitvoering meer inzicht gekregen in de zaken die goed gaan en de zaken die intensivering behoeven, en ook de gewijzigde beleidscontext geeft aanleiding tot enkele wijzigingen. Daarom zullen er in de RES 2.0 enkele accentverschuivingen optreden, o.a.:

- Voor de verduurzaming van **woningen met de laagste energielabels (E, G en F)** wordt een Nationaal Isolatieprogramma (NIP) opgezet. Ook eigenaren van woningen met een ander energielabel kunnen meedoen aan het programma, met andere subsidievoorwaarden. Het NIP sluit heel nauw aan op de reductie- en besparingsdoelstellingen uit de Zeeuwse RES. Voor de verduurzaming van particulier vastgoed (woningen en recreatiewoningen) sluiten we daarom zo nauw mogelijk aan bij het NIP. We proberen dubbel werk te voorkomen, en zo veel mogelijk werk met werk te maken. We leren daarbij ook van de ervaringen met de verduurzaming van corporatiewoningen. Ook gaan we nauwer samenwerken met Zeeuwse bedrijven die een rol kunnen spelen in het verduurzamen van de gebouwde omgeving.
- In de verduurzaming van **publiek en maatschappelijk vastgoed** (gemeentehuizen, musea, bibliotheken, scholen, zorginstellingen etc.) is versnelling nodig. Het Rijk heeft, via het landelijke ontzorgingsprogramma verduurzaming klein maatschappelijk vastgoed, geld beschikbaar gesteld voor het opzetten van ontzorgingsprogramma's. Provincies voeren de regeling uit. Provincie Zeeland helpt eigenaren van klein maatschappelijk vastgoed bij de verduurzaming van gebouwen met het Klimaatontzorgingsprogramma KlimOp.
- Voor de verduurzaming van **bedrijven** (industrie, agrarisch, recreatie, detailhandel, etc.) focussen we ons op onze bestaande aanpak die zich richt op het ondersteunen van bedrijven met expertise voor verduurzaming.

Proces en organisatie

Rol van gemeenten:

- Gemeenten zijn de regisseurs van de warmtetransitie, en het eerste aanspreekpunt richting inwoners. Gemeenten zijn aan de slag met de wijkgerichte aanpak, op basis van de Transitievisies Warmte. De Zeeuwse gemeenten hebben de wens geuit om op Zeeuws niveau intensief samen te werken aan de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Deze samenwerking moet het komende jaar vormgegeven worden. Ook zijn gemeenten verantwoordelijk voor het verduurzamen van hun eigen vastgoed.

Rol van het waterschap:

- Het waterschap participeert in het waterzijdige deel van aquathermieprojecten die gebruik maken van warmte uit oppervlaktewater (TEO). Ook werkt het waterschap met gemeenten in SAZ+ (Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland) aan het ontwikkelen van riothermie (warmte uit rioolwater). Het waterschap verduurzaamt daarnaast haar eigen vastgoed.

Rol van de provincie:

- De provincie faciliteert gemeenten in het vormgeven van de warmtetransitie met kennis, expertise en andere zaken. Ook is de provincie ondersteunend (en soms ook trekker) voor projecten die gemeentegrenzen overschrijden, bijvoorbeeld gericht op bovengemeentelijke warmtenetten. Daarnaast verduurzaamt de provincie haar eigen vastgoed.

Rol van netbeheerders:

- Netbeheerders leveren analyses en informatie over hun netwerken en helpen mee aan vorming van analyses en scenario's voor wijkplannen, de Regionale Structuur Warmte (RSW) en aanpassingen aan het energiesysteem.

Rol van marktpartijen:

- Marktpartijen ontwikkelen warmtebronnen, verduurzamen vastgoed, en voeren het leeuwendeel van het beleid uit op basis van de gemeentelijke TVW's en wijkplannen. Het programma GO werkt samen met Zeeuwse bedrijven die een bijdrage kunnen leveren aan de verduurzaming van de GO, conform de plannen zoals die in de RES zijn verwoord.

Rol van woningcorporaties:

- Woningcorporaties verduurzamen hun eigen vastgoed en zij delen hun kennis daarover.

Rol van inwoners:

- Woningeigenaren verduurzamen hun eigen woning. Gemeenten faciliteren inwoners hierin met verschillende maatregelen.

Bouwsteen Elektriciteit

Belangrijkste verschillen RES 2.0 t.o.v. RES 1.0

Wat blijft er ongewijzigd:

- Het RES-bod van 3,0 TWh.
- De doelstelling van 700 MW windenergie in 2030 binnen de concentratielocaties.
- De doelstelling voor 1000 MW zon in 2030.
- De ambitie van 100 MW energie uit water in 2030.
- Kernenergie maakt geen deel uit van de scope van de RES, vanwege de bevoegdheid die het Rijk daarop heeft.

Wat verandert er:

- De bestaande overlegstructuur rondom de aanleg van wind-/zonprojecten wordt uitgebreid met overleg met marktpartijen, de netbeheerder en de ZLTO.
- Meer inzet op versnelling uitrol zon op dak, o.a. middels de oprichting van een Zon op Dak-loket, dat gebouw eigenaren ontzorgt bij de aanleg van zonnepanelen op hun gebouw.

Inleiding en context

Nederland heeft als doelstelling om in 2050 een energiesysteem te hebben dat 95% minder CO₂-uitstoot dan in 1990. Geopolitieke ontwikkelingen, zoals de oorlog in Oekraïne, zorgen ervoor dat Nederland zo snel als mogelijk haar afhankelijk van (Russisch) gas wil afbouwen. Mede om aan deze doelstelling te voldoen, is de 30 RES-regio's een gezamenlijke taakstelling van 35TWh opgelegd. Zeeland heeft in de RES 1.0 een RES-bod gedaan van 3,0 TWh.

In het hoofdstuk elektriciteit wordt ingegaan op de ambities omtrent duurzame energieopwekking, inclusief de huidige stand van zaken en de realisatie van de doelstellingen voor 2030.

Alhoewel de RES Zeeland kaderscheppend is als het gaat om de invulling van de *totale* opwekambitie van 3TWh, is de RES niet bedoeld om specifieke locaties aan te wijzen. De provincie geeft de ruimtelijke kaders op hoofdlijnen, gemeenten vullen dit in op lokaal niveau.

Het bod van 3TWh is geen harde bovengrens maar geeft meer de richting aan van het haalbare doel. Inzet is om vanuit Zeeland zoveel mogelijk bij te dragen aan de landelijke opgave en extra projecten die het vermogen van zon en wind boven het bod brengen zijn mogelijk.

Hoofdpunten voor de RES2.0

Het RES-bod van 3,0 TWh blijft staan

Zeeland heeft in de RES 1.0 een ambitieus bod neergelegd van 3,0 TWh. Hieraan ligt een goed doordacht plan ten grondslag, dat gebaseerd is op langjarig beleid dat al veel eerder is ingezet dan de oplevering van de RES 1.0. Continuïteit hierin is belangrijk voor de uitvoering. 3,0 TWh is ook een evenredig aandeel in de nationale doelstelling: Dit is circa 1/12^e van het totale RES bod van 35TWh, en komt min of meer overeen met het eigen Zeeuwse verbruik. Daarmee is te stellen dat Zeeland zijn eigen elektriciteitsverbruik verduurzaamt.

Bestaande overlegstructuur over wind- en zonprojecten geïntensiveerd en uitgebreid

Provincie en gemeenten in Zeeland kenden al een bestaande overlegstructuur over wind- en zonprojecten. Dit overleg is rond het opstellen van de RES geïntensiveerd en uitgebreid met overleg met marktpartijen, de netbeheerder en ZLTO. Dit overleg blijft de ontwikkeling van wind en zonne-energie projecten monitoren en zo nodig bijsturen.

Wind: Continuering concentratiebeleid windenergie en behoud bestaand vermogen

In de RES 1.0 is afgesproken om 700 MW aan windturbines te realiseren in de bestaande concentratiegebieden voor windenergie, die zijn vastgelegd in provinciaal beleid. Van de 700 MW is inmiddels 570 MW gerealiseerd, en er zitten nog de nodige projecten in de pijplijn. Daarmee lopen we goed op schema voor de realisatie van ons bod. De bestaande concentratielocaties voor windturbines bieden voldoende extra ruimte om de benodigde windturbines voor de realisatie van de ambitie 2030 in te passen. Richting 2050 is het vooral de ambitie om opgesteld vermogen op peil te houden (repowering), en waar mogelijk op dezelfde locatie het vermogen uit te breiden dankzij technologische ontwikkeling.

Zon: Handhaven 1000 MW ambitie zonne-energie, bij voorkeur op dak

In de RES 1.0 is een gezamenlijke doelstelling van 1000 MW opgesteld vermogen zonne-energie opgenomen. Deze doelstelling blijft ongewijzigd richting de RES 2.0. Uitgangspunt hierbij is dat zonne-energie zoveel mogelijk op dak gerealiseerd moet worden en dat zon op land/water hierop aanvullend is. In de provinciale Omgevingsvisie 2021 heeft de provincie het beleid voor zon op land en water uitgewerkt op hoofdlijnen, uitwerking tot op projectniveau vindt door de gemeenten plaats.

Eind 2022 is de realisatie van zon op dak zo'n 190 MW. Zonne-energie op dak is een proces waar provincie en gemeenten minder invloed op hebben dan de Rijksoverheid. Het Rijk heeft invloed via regelingen, subsidies, saldering, en kan in het bouwbesluit vereisten voor geschiktheid van daken opnemen. Om gebouweigenaren te ontlasten bij het realiseren van zonnepanelen op dak, is het loket zon op dak opgericht. Dit loket ondersteunt gebouweigenaren met het onderzoeken van technische en financiële haalbaarheid.

Eind 2022 is het gerealiseerde vermogen zon-op-veld zo'n 269 MW. Bij het inpassen van zon op veld wordt gestreefd naar zo veel als mogelijk meervoudig landgebruik (bijvoorbeeld i.c.m. bevorderen biodiversiteit).

Technologie	Opgesteld vermogen eind 2022 (in MW)	Opbrengst eind 2022 (in TWh)*	Indicatief vermogen RES-doel 2030(in MW)	Opbrengst (in TWh, RES-doel 2030**
Windenergie	570,5	1,78	700	2,19
Zon-op-dak	190	0,18	500	0,475
Zon-op-land/water	269	0,26	500	0,475
Energie uit water	0	0	100	0,135
Totaal	1029	2,2	1.800	3,175***

Tabel 1: Verdeling opwek uit zon, wind en water

* Voor de omrekening van vermogen naar opbrengst wordt gerekend met de vollasturen van NPRES: 3.125 voor Wind en 950 voor zon

**De realisatie van de RES-doelen wordt bemoeilijkt als er netcongestie voor invoeding wordt afgekondigd in Stedin/TenneT netten

*** Energie uit water wordt niet meegeteld in de RES-doelen

Voortgang energie uit water vooral op demonstratielocaties, opschaling richting 2030

Zeeland is in een unieke positie als het gaat om energie uit water: de Zeeuwse Delta biedt volop kansen voor energieopwekking gebruik makend van het water. In de RES 1.0 hebben we daarom een ambitie opgenomen van 100 MW energie uit water in 2030, bijvoorbeeld met getijdenenergie, zoutzout-energie en warmte uit water (aquathermie). Deze technieken zijn veelal nog in experiment- en pilotfase, grootschalige uitrol van deze technieken is naar verwachting pas richting 2030 of daarna aan de orde. Hier blijven we op inzetten, ook al telt dit niet mee voor de realisatie van het RES-bod.

Overige opwekmogelijkheden in Zeeland

Naast wind, zon en energie uit water zijn er nog diverse andere opwekmogelijkheden voor duurzame energie in de regio. Hieronder vallen bijvoorbeeld opwek in gascentrales i.c.m. CO₂-afvang, biomassa, en de import van duurzame energie. Deze opties maken echter geen deel uit van de scope van de RES.

Ook kernenergie is een van de opties voor opwek van energie, en is als zodanig ook benoemd in onder andere de Cluster Energie Strategie Zeeland / West-Brabant. Ook kernenergie maakt geen onderdeel uit van de RES-opgave: de bevoegdheid voor besluitvorming over kernenergie ligt volledig bij de Rijksoverheid. Besluitvorming over de toekomst van kernenergie in Zeeland valt daarom buiten de scope van de RES 2.0. Het is wel belangrijk om kernenergie in de context van het Zeeuwse energiesysteem (zie bouwsteen) te zien.

Organisatie en uitvoering

Rol van de gemeenten:

- Gemeenten zorgen voor het ruimtelijk inpassen van zon- en windprojecten, inclusief VTH.
- Gemeenten gaan in gesprek met marktpartijen over concrete uitvoering van projecten.
- Gemeenten stimuleren en faciliteren lokaal eigendom opwekprojecten.

Rol van het waterschap:

- Het waterschap zorgt voor duurzame opwekking van haar eigen verbruik aan elektriciteit, en verleent vergunningen waar nodig.

Rol van de provincie:

- De provincie schetst op hoofdlijnen de ruimtelijke kaders, waarbinnen de gemeenten op lokaal niveau kunnen werken.
- Provincie is, samen met de netbeheerder, verantwoordelijk om te identificeren waar het elektriciteitsnet verzaagd/uitgebreid dient te worden om duurzame opwek in te passen.
- Provincie coördineert, stimuleert, helpt belemmeringen oplossen en ondersteunt initiatiefnemers en gemeenten bij het planproces.

Rol van de netbeheerders:

- Netbeheerders zorgen voor de uitvoering van de benodigde verzwaringen/uitbreidingen aan het elektriciteitsnet, zodat de opwek van duurzame energie kan worden ingepast. De netbeheerder toetst scenario's en identificeert waar (toekomstige) knelpunten zitten.

Rol van de marktpartijen:

- Marktpartijen zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van wind- en zonprojecten.

Bouwsteen Mobiliteit

Belangrijkste verschillen RES 2.0 t.o.v. RES 1.0

Wat blijft ongewijzigd in de RES2.0?

- Schetsen van langetermijnperspectief op zero emissie (ZE) mobiliteit.
- Inventariseren en visualiseren welke laadinfrastructuur daarvoor nodig is.

Wat verandert er?

- Zero emissie mobiliteit volgt de trias mobilica. Voorkomen van reisbewegingen, het gebruiken van eigen energie (lopen of trappen) en het gebruik maken van duurzaam vervoer waar reisbewegingen onvermijdelijk zijn.
- RES 1.0 was vooral gericht op personenvervoer, RES 2.0 focust op een efficiënte en effectieve invoering van ZE-mobiliteit in brede zin (ook logistiek).
- RES 2.0 gaat in op de mogelijkheden om mobiliteit een integraal en stabiliserend onderdeel van het Zeeuwse energiesysteem te laten zijn.
- Extra focus op de monitoring tussen vraag en aanbod van laadinfrastructuur.
- Meer aandacht voor de laadinfrastructuur naar bedrijventerreinen, en de ruimtelijke inpassing daarvan.
- Focus op slimme samenwerking, voorlichting en kennisuitwisseling.
- Meer nadruk op hoe (semi)publieke partijen zelf het goede voorbeeld kunnen geven, door duurzaam te rijden, in te kopen en aan te besteden.

Inleiding en context

- In de RES2.0 worden de nationale doelstellingen doorvertaald naar concrete doelstellingen voor de Zeeuwse mobiliteit. Dit komt erop neer dat de doelstelling voor 2030 is om 55-60% CO₂-reductie te realiseren en in 2050 een zogeheten 'zero emissie mobiliteitssysteem' te hebben.
- Met een flink industrieel cluster, belangrijke (binnen)vaar(t)wegen en een grote toeristische sector speelt mobiliteit in Zeeland een belangrijke rol. De nu nog grotendeels fossiele mobiliteit zorgt voor uitstoot van CO₂, fijnstof en NO_x. Daarmee is er een duidelijke connectie tussen het verduurzamen van mobiliteit, het Schone Lucht Akkoord (SLA) en de stikstof-opgave.
- Door elektrische voertuigen slim aan te sturen en te laden, zal mobiliteit ook bijdragen aan het in balans houden van het Zeeuwse elektriciteitsnet.
- De transitie in de logistieke sector loopt gestaag. Verandering van het aankoopproces en hogere kosten zijn een vertragende factor. Er is behoefte aan samenwerking met de (semi-)overheden om een betrouwbare laadinfrastructuur te realiseren.
- Deze bouwsteen beschrijft de keuzes die gemaakt moeten worden om duurzame mobiliteit in te passen in – en een toevoeging te laten zijn aan – ons (toekomstig) energiesysteem. Dit betekent dat er naast elektriciteit, ook gekeken wordt naar alternatieve duurzame brandstoffen voor vervoer, zoals waterstof of niet-fossiele brandstoffen.

Hoofdpunten voor de RES2.0

Visie op duurzame mobiliteit volgt de trias mobilica: voorkom reisbewegingen, gebruik zo veel mogelijk je eigen energie, en gebruik duurzame energie bij onvermijdelijke reisbewegingen
We zetten in op de toepassing van de trias mobilica. We proberen zo veel mogelijk reisbewegingen te voorkomen. Als deze onvermijdbaar zijn, gebruiken we zo veel mogelijk onze eigen energie

(fietsen of wandelen, m.n. binnen stedelijk gebied) en anders maken we gebruik van bestaande bewegingen (het OV). Als laatste zullen reisbewegingen die onvermijdelijk zijn, met duurzame energie gebeuren. Deelmobiliteit zal gestimuleerd worden waar reisbewegingen noodzakelijk zijn.

Mobiliteit op fossiele brandstof wordt uitgefaseerd en er wordt overgeschakeld op het gebruik van hernieuwbare energie. Waar de stap naar volledige verduurzaming niet in een keer gezet kan worden, kunnen tijdelijke oplossingen als HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) als tussenstap worden gebruikt of kan er nog doorgereden worden met fossiele energie. We gebruiken de waterstofladder om te bepalen voor welke toepassingen waterstof interessant is, en voor welke elektriciteit de oplossing is. Personentransport, openbaar vervoer, en korte-afstand logistiek zijn de sectoren die zich voornamelijk zullen richten op elektrificatie. Zwaar transport over de weg, landbouw en (binnen)scheepvaart zijn sectoren waar andere energiedragers ingezet kunnen worden.

Mobiliteit als stabiliserende factor van het elektriciteitsnet

In Zeeland gaan we aan de slag met het integreren van mobiliteit in ons energiesysteem. Door het slim aansturen van voertuigen met batterijen (BEV's), kunnen deze als buffer fungeren wanneer er een overschot is aan energie en daarmee het elektriciteitsnet balanceren. Op deze manier kan er meer uit de bestaande energie-infrastructuur gehaald worden.

We verzwaren het net waar dat nodig is om laadinfrastructuur te kunnen inbedden

Door het inventariseren van de laadbehoefte, en de daarvoor benodigde laadinfrastructuur, kan de provincie vroegtijdig aangeven waar het elektriciteitsnet verzwakt moet worden. Deze prognoses worden opgesteld onder de hoede van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), waarin Zeeland en Zuid-Holland samen de regio Zuidwest vormen. De provincie neemt de laadbehoefte ook mee in het Provinciaal MIEK. In het PMIEK worden de sectorale behoeften aan energie-infrastructuur gebundeld en wordt de Zeeuwse infrastructuur geprogrammeerd en geprioriteerd.

Ook wordt gekeken waar in de buurt van laadvoorzieningen voor elektrisch vervoer energie kan worden opgewekt. Bij voorkeur door dubbelgebruik van (parkeer)ruimte. Hiermee geven we invulling aan de uitbreiding van opwekcapaciteit, het faciliteren van BEV's, en het voorkomen van netverzwaringen.

Bedrijven(terreinen) verdienen extra aandacht als het gaat om verduurzaming van mobiliteit.

De verwachting is dat tussen nu en 2030 elektrische logistiek een prijspunt zal bereiken onder dat van fossiel aangedreven logistieke voertuigen. Daarnaast zullen Zero-Emissie zones buiten Zeeland ook ondernemers binnen Zeeland dwingen om zero-emissie voertuigen aan te schaffen. Dit zal ondernemers ertoe drijven dat er snel vervanging plaatsvindt, gezien dit anders tot een verslechterde concurrentiepositie leidt. Daarbij geldt dat laden op eigen terrein het goedkoopst is en dus veelal de voorkeur zal hebben.

Dit zal leiden tot een enorme energievraag op bedrijventerreinen en dit brengt procesmatige uitdagingen met zich mee. Indien de netbeheerder grotere aansluitingen of zelfs een netverzwaring moet uitvoeren kan de voorbereidingstijd oplopen van enkele maanden tot 5-7 jaar. Daarom is het belangrijk om goed voorbereid te zijn en in samenwerking met gemeenten en bedrijven toekomstbestendig bedrijven en bedrijventerreinen te realiseren. Hiermee voorkomen we economische schade.

Bedrijven die niet op bedrijventerreinen liggen zullen diezelfde stijging in elektriciteitsgebruik zien. Dit terwijl juist die bedrijven veelal ver van de huidige elektriciteitsvoorzieningen liggen. Deze situaties vragen om een goede toekomstvisie en fundamentele keuzes op gebied van ruimtelijke ordening en de nodige investeringen in het net.

Meerdere bedrijventerreinen in Zeeland kennen niet alleen transport over land, maar ook over zee en binnenwateren. Omdat de route voor deze sector vaak nog niet duidelijk zijn focussen we hier op wat kan om deze sector zo efficiënt mogelijk te verduurzamen. De tijdslijn hiervoor is echter veel minder duidelijk dan die van personenvervoer en logistiek over de weg.

We kijken eerst naar onszelf

(Semi-)overheden moeten zo snel als mogelijk overstappen op zero-emissie mobiliteit. Hiermee wordt de markt voor ZE-mobiliteit gestimuleerd en geven we het goede voorbeeld. Dit betekent dat deze partijen ook bij inkopen en aanbestedingen in moeten zetten op duurzaamheid (zero-emissie). Dit doen we door bij alle opdrachten die vanuit de (semi-)overheden worden uitgezet in de markt (dus niet alleen voor grond-, weg-, en waterbouw) eisen te stellen aan duurzaamheid.

Eigen wagenparken (inclusief vervoer over water) zullen zo snel als mogelijk Zero Emissie worden. Hierbij volgen we de Clean Vehicle Directive, en lopen waar dit mogelijk is vooruit op deze regeling. Het waar mogelijk verkleinen en delen van wagenparken is ook onderdeel van het verduurzamingsoffensief. Daarnaast blijven alle partijen blijven alert op manieren om verdere verduurzaming te realiseren.

Organisatie en uitvoering

Rol van de gemeenten:

- Gemeenten zorgen voor laadvisies en plaatsingsbeleid voor infrastructuur, en de ruimtelijke inpassing daarvan. Met actief grondbeleid heeft de gemeente veel invloed op (duurzame) gebiedsontwikkeling.
- Gemeenten gaan in gesprek met marktpartijen over concrete uitvoering van projecten en nemen beslissingen over realisatie van projecten.
- Gemeenten hanteren gezamenlijke criteria voor duurzame aanbesteding.
- Gemeenten zijn verantwoordelijk voor verduurzamen eigen wagenpark en duurzame inkoop.
- Gemeenten zorgen voor voldoende ambtelijke bezetting op gebied van duurzame mobiliteit of zorgen voor een gezamenlijke aanpak duurzame mobiliteit waardoor niet elke gemeente afzonderlijk inzet moet leveren op duurzame mobiliteit.

Rol van het waterschap:

- Het waterschap zorgt voor verduurzaming van haar eigen wagenpark en koopt duurzaam in.

Rol van de provincie:

- De provincie is facilitator en heeft een gemeente overschrijdende blik op (laad)infrastructuur.
- Provincie is, samen met de netbeheerder en gemeenten, verantwoordelijk om te identificeren waar het elektriciteitsnet verzaard/uitgebreid dient te worden om laadinfrastructuur in te passen. Dit gebeurt mede in het pMIEK.
- De provincie is verantwoordelijk voor verduurzamen eigen wagenpark en duurzaam inkopen.
- Afstemming tussen RES2.0, de RMS, het Schone Lucht Akkoord en de Stikstof opgave.

Rol van de netbeheerders:

- Netbeheerders zorgen voor de uitvoering van de benodigde verzwaringen/uitbreidingen aan het elektriciteitsnet, zodat de laadinfrastructuur aangesloten kan worden.
- Netbeheerders verleggen met provincie waar het net welke uitbreidingen/verzwaringen dient te krijgen.
- Netbeheerders zijn een sparringpartner voor partijen om constructieve oplossingen te zoeken in de gevallen waar netverzwaringen lang op zich laten wachten.

Rol van marktpartijen:

- Marktpartijen zijn verantwoordelijk voor technologische ontwikkelingen die nodig zijn om mobiliteit en energie te verbinden (o.a. slim laden).

Bouwsteen Energiesysteem

Belangrijkste verschillen RES 2.0 t.o.v. RES 1.0

Wat blijft er hetzelfde in de RES2.0:

- Capaciteit en benutting van het energiesysteem is randvoorwaardelijk voor het behalen van de RES-doelen.
- Uitbreidingen/verzwaringen aan het Zeeuwse energiesysteem hebben ook een belangrijke ruimtelijke component. Ruimte in het Zeeuwse publieke domein wordt, bovengronds en ondergronds, steeds schaarser.

Wat verandert er in de RES2.0:

- Netcongestie speelt een belangrijkere rol bij de inrichting van het energiesysteem dan ten tijde van de RES 1.0.
- Meer aandacht voor de integraliteit van het energiesysteem. Opslag, conversie, en tal van slimme oplossingen die het net zullen stabiliseren en maximaliseren.
- Ontwikkeling van het energiesysteem wordt steeds meer leidend dan volgend op overige sectorale ontwikkelingen.
- We focussen meer op de slimme oplossingen (technologisch, ruimtelijk, ICT, financieel, etc.) die ons gaan helpen het Zeeuwse energiesysteem in balans te houden.
- Knelpunten in het energiesysteem worden behandeld in het Zeeuwse pMIEK, waar aanpassingen aan de energie-infrastructuur worden geprogrammeerd en geprioriteerd.

Inleiding en context

- 'Parijs op z'n Zeeuws' is het Zeeuwse commitment om aan de CO₂-reductie doelstellingen voor het energiesysteem te voldoen (95% minder CO₂-uitstoot dan in 1990). Hiervoor moet het gehele energiesysteem op de schop. Buiten dat de bron van energie verandert van kolen/gas/olie naar duurzame bronnen als zon, wind en water, verandert ook de hele structuur van het energiesysteem. Zo zal het energiesysteem van de toekomst zich kenmerken door decentrale en vaak kleinschalige (duurzame) opwek, dat via een fijnmazig netwerk naar de gebruiker wordt gedistribueerd. Ook zal er in de toekomst meer aandacht zijn voor technologische oplossingen, om het energienetwerk in balans te houden en zo effectief mogelijk te kunnen gebruiken.
- Net zoals op veel plekken in Nederland loopt het energiesysteem in Zeeland tegen de grenzen van de maximale belasting op. Op Schouwen-Duiveland en Tholen (bij elkaar goed voor +/-15% van het Zeeuwse landoppervlak) is er momenteel sprake van structurele netcongestie op invoeding, en naar verwachting zal dat in de toekomst op meer plekken gaan gelden. Daarmee is het van belang om zo slim mogelijk met de beschikbare energie-infrastructuur om te gaan, om zo veel mogelijk energie opwek en -afname te kunnen faciliteren, voordat het net hoeft te worden uitgebreid of verzwakt. Slim omgaan met de beschikbare capaciteit zal helpen om de RES-ambities (3 TWh opwek in 2030) in te passen op het elektriciteitsnet.
- Daarnaast is het goed om te beseffen dat de tijden dat energie (levering) volgend is aan de ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, produceren en vervoeren, voorbij zijn. Het energiesysteem zal in de komende jaren steeds meer leidend worden. Bij geplande sectorale ontwikkelingen zal dus voortijdig geïnventariseerd moeten worden of het energiesysteem voldoet, of binnen de benodigde termijn voldoende uitgebreid/verzwakt kan worden.

Hoofdpunten voor de RES 2.0

RES 2.0 geeft een totaalblik op het Zeeuwse energiesysteem

In de RES2.0 bezien we de ontwikkelingen van het Zeeuwse energiesysteem in zijn totaliteit: zowel elektriciteit, waterstof als warmte. De focus van de RES ligt daarbij wel op opwek van hernieuwbare elektriciteit (wind, zon, water), duurzame warmte (restwarmte van Zeeuwse industrie, geothermie of aquathermie, i.c.m. een warmtepomp) in de gebouwde omgeving, en duurzame mobiliteit. De RES 2.0 bevat op deze onderwerpen ook beleidskeuzes voor de toekomst. Maar we bezien die sectoren uitdrukkelijk in samenhang met alle andere onderdelen van het energiesysteem: industrie, landbouw en andere ontwikkelingen. De beleidskeuzes over deze onderwerpen worden op andere tafels gemaakt, uiteraard wel in afstemming met de RES.

Optimaliseren van het energiesysteem vraagt ook slim nadenken over benodigde en beschikbare ruimte

De aanpassingen aan het Zeeuwse energiesysteem zullen ervoor moeten zorgen dat energie opwek, -infrastructuur, -opslag en -conversie zo goed mogelijk aansluiten op de ontwikkelingen van de industrie, mobiliteit, gebouwde omgeving, opwek en landbouw. Maar de ruimte in Zeeland, bovengronds en ondergronds, is schaars. Daarom zullen we goed na moeten denken hoe we met deze schaarse ruimte omgaan, en die aanpassingen maken die het meest urgent en belangrijk zijn.

We zoomen in op de slimme oplossingen die ons gaan helpen het energiesysteem in balans te houden

Slimme oplossingen (technologisch, financieel/economisch, ICT of ruimtelijk) gaan helpen zo goed mogelijk gebruik te maken van de bestaande energie-infrastructuur. Daarbij kunnen we aan de vraagzijde van het energiesysteem gebruik maken van vraagsturing van de industrie of gebouwde omgeving (flex). Ook verkennen we mogelijkheden voor de lokale opwek en gebruik van energie, zonder dat deze het net op hoeft. Dit sluit aan bij de zogeheten '[Wereld van B](#)'. Aan de aanbodzijde verkennen we de mogelijkheden voor het combineren van opwek van zon en wind op een aansluiting (Cable pooling), het afvlakken van de opwekpiek, en terug leveren op dal momenten middels opslag van elektriciteit in batterijen. Conversie van de ene modaliteit in de andere (bv. elektriciteit in waterstof) zal helpen om duurzame opwek die anders verloren zou zijn gegaan, op de meest optimale manier te benutten. Dit is een groter vraagstuk dan we in de RES kunnen oplossen (dit vraagt ook keuzes in de industrie, landbouw en andere sectoren) maar we kunnen ons steentje bij te dragen door bij de invulling van onze RES-opgave zo veel mogelijk gebruik te maken van deze technologieën. In de uitvoering van de RES zullen we ons adaptief blijven opstellen voor de ontwikkeling van nieuwe technieken.

Knelpunten in energie-infrastructuur vragen om investeringen

Om de Zeeuwse duurzaamheidsambities te realiseren, zijn er investeringen in het elektriciteitsnet nodig. Zonder deze investeringen zal er niet genoeg ruimte zijn om de 3 TWh opwek kwijt te kunnen, of niet voldoende afnameruimte zijn voor de benodigde elektrificatie van industrie en mobiliteit. De keuzes over de uitbreidingen van de energie-infrastructuur worden gemaakt in het Provinciaal MIEK voor Zeeland en in het investeringsplan van Stedin. We zorgen ervoor dat onze keuzes in de RES 2.0 hier zo goed mogelijk op zijn afgestemd.

RES 2.0 als input voor PMIEK Zeeland

De RES 2.0 zal, v.w.b. duurzame energie opwek, daarmee als input dienen voor het Provinciaal MIEK in Zeeland. Binnen het PMIEK zal de vraag naar energie-infrastructuur geprogrammeerd en geprioriteerd worden. Dit gaat zowel om de vraag vanuit duurzame opwek als de vraag vanuit sectorale plannen, zoals de CES, RAL, woonagenda, laadagenda, gecombineerd met de ruimtelijke plannen van de gemeente en provincie. Hieruit ontstaat onder meer een projectenlijst die de

aanpassingen aan het Zeeuwse energiesysteem weergeeft, in ruimte en in tijd. Deze projectenlijst zal waar mogelijk door de netbeheerders worden verwerkt in de investeringsplannen.

We bezien de samenhang tussen energiesystemen op verschillende schaalniveaus

Ook zullen we inzoomen op de wisselwerkingen in de energiesystemen en de samenwerking tussen netbeheerders op verschillende schaalniveaus. Bij Borssele zal wind op zee aanlanden, en bouwt TenneT een nieuw 380 KV station om dit te faciliteren. Daarnaast zal in Zeeland een van de grootste waterstofproductielocaties van Nederland gebouwd worden, inclusief aansluiting op de H₂-backbone vanuit Rotterdam. Deze landelijke ontwikkelingen, die plaatsvinden in Zeeland, bieden meekoppelkansen voor de lokale industrie en gebouwde omgeving. Deze koppelkansen verwerken we in de RES 2.0.

Organisatie en uitvoering

De herinrichting van het Zeeuwse energiesysteem vraagt een vroege vorm van samenwerking, waarin sectorale plannen in een vroegtijdig stadium gedeeld worden en gecheckt op beschikbaarheid van netcapaciteit. Aanpassingen aan het energiesysteem gaat niet alleen over elektriciteit en kabels, maar ook over warmte, buisleidingen, opslag en conversie. Al deze zaken hebben grote ruimtelijke implicaties.

Rol van de gemeenten:

- Het lokaal inpassen van de benodigde uitbreidingen/verzwaringen aan het energiesysteem.
- Vergunningverlening voor de projecten waarvoor de gemeente bevoegd gezag is.

Rol van de provincie:

- Vergunningverlening voor de projecten waarvoor de provincie bevoegd gezag is.
- Provincie is, samen met de netbeheerder, verantwoordelijk voor het identificeren van benodigde aanpassingen aan de energie-infrastructuur om duurzame opwek in te passen, uiteraard in samenwerking met gemeenten. Dit landt in het Provinciaal MIEK.

Rol van de netbeheerders:

- Stedin beheert veruit de meeste energie-infrastructuur in Zeeland (elektriciteit en gas). TenneT en Gasunie beheren de hoogspanningstracé's en de hoofdgasleiding. Zij zijn verantwoordelijk voor een betrouwbaar elektriciteitsnet.
- Sparringspartner van provincie voor het identificeren van benodigde uitbreidingen/verzwaringen.

Rol van de marktpartijen:

- Verantwoordelijk voor de uitvoering van wind-/zonprojecten, productie van waterstof, batterij opslag, meedenken over vraag/aanbod sturing, achter de meter oplossingen, etc.

Bouwsteen Participatie & communicatie

Belangrijkste verschillen RES 2.0 t.o.v. RES 1.0

Wat blijft ongewijzigd?

- Brede betrokkenheid van inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties, volksvertegenwoordigers en anderen, zowel bij het opstellen van de RES als bij het uitvoeren ervan.
- Streven om bij wind- en zonprojecten tenminste 50% lokaal eigendom (financiële participatie) te bereiken.

Wat verandert er?

- Een meer gezamenlijke aanpak op participatie en communicatie in de uitvoering (visie, toepassing van de participatie toolkit).
- Concretisering van de ambities voor lokaal eigendom en verankering in lokaal (en evt. provinciaal) beleid.

Participatie & communicatie in de RES

De afspraken uit de RES hebben directe gevolgen voor Zeeuwse organisaties en bedrijven, en raken direct aan het dagelijks leven van alle Zeeuwen: duurzame opwek is zichtbaar buiten, elektrisch vervoer verandert onze manier van transporteren, en de warmtetransitie komt tot achter onze voordeur. Dat maakt betrokkenheid en draagvlak van Zeeuwse inwoners, bedrijven en organisaties van groot belang. Daarom is communicatie en participatie een belangrijk onderdeel van de RES.

In de RES 1.0 en het Uitvoeringsprogramma hebben de RES-partijen gezamenlijk afspraken gemaakt over participatie en communicatie. Bijvoorbeeld over het betrekken van inwoners en stakeholders bij de totstandkoming van de RES en het bevorderen van lokaal eigendom bij wind- en zonne-energieprojecten. In de RES 2.0 scherpen we deze afspraken op enkele punten verder aan.

Participatie en communicatie in de RES 2.0 (hoofdpunten)

De aanpak voor participatie en communicatie bestaat uit vier hoofdonderdelen:

Communicatie over proces en inhoud van de RES en RES-projecten

De basis voor de RES-communicatieaanpak is (net als in de RES 1.0) een combinatie van brede publiekscommunicatie gericht op een brede doelgroep, en een specifieke netwerkaanpak gericht op de meest direct betrokken organisaties. In de communicatie richting de buitenwereld brengen we zo veel mogelijk eenduidigheid aan door de koepel van het Zeeuws Energieakkoord te gebruiken met een eigen beeldmerk, huisstijl, etc., en door intensief samen te werken tussen de Zeeuwse overheden en andere organisaties.

Inwonersparticipatie bij opstellen bouwstenen

Bij het opstellen en wijzigen van beleid is het belangrijk dat de stem van inwoners gehoord wordt. Als onderdeel van het opstellen van de RES 2.0 is tijdens de Energiedialoog een inwonersenquête

uitgezet. Gezien de respons van 780 inwoners is gebleken dat er veel belangstelling is voor het thema. Uit de gegeven reacties zijn een aantal punten naar voren gekomen:

- Er is een hoge bereidwilligheid om mee te denken op het thema. Maar liefst de helft van de inwoners heeft contactgegevens achtergelaten om later mee te denken over de energietransitie.
- Een groot deel van de respondenten heeft al diverse maatregelen in huis genomen of is bereid om dit nog te gaan doen.
- Wat betreft duurzame opwek is er een duidelijke voorkeur voor Zon-PV op daken. Verder staan de meeste inwoners ook positief tegenover windenergie, getijdenenergie, kernenergie of biogas.

Participatie in de ontwikkeling van de RES.

Bij de totstandkoming van de RES 2.0 en de verdere RES'en maken we gebruik van het uitgebreide netwerk dat is gevormd bij het opstellen van de RES 1.0. De partners van het Zeeuwse Energieakkoord (ZEA) maken de RES samen met inwoners, bedrijven, onderwijs, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden. Hiervoor organiseren we onder andere een RES-dialogoog, voeren we het gesprek met jongeren, houden we een brede enquête onder Zeeuwse inwoners. We besteden hierbij ook uitdrukkelijk aandacht aan kinderen en jongeren als vertegenwoordigers van de generaties van morgen en overmorgen.

Participatie in de uitvoering van de RES

De reeds ontwikkelde toolkit participatie voor gemeenten zal worden ingezet bij de participatie van inwoners en stakeholders bij bijvoorbeeld zon- en windprojecten. Daarnaast ontwikkelen we gezamenlijk een participatiestrategie voor de Zeeuwse RES waarin we samen met stakeholders nagaan hoe we de omgeving bij de Zeeuwse RES kunnen betrekken en ervoor kunnen zorgen dat participatie bijdraagt aan de maatschappelijk acceptatie van de RES. Ook hierin hebben kinderen en jongeren een belangrijke positie, bijvoorbeeld middels de kinder-RES waarin kinderen op school gastlessen krijgen over de RES en het thema isolatie.

Lokaal eigendom van duurzame energieprojecten (financiële participatie).

In de RES 1.0 is afgesproken dat coöperatie Zeeuwind financiële vormen van burgerparticipatie (lokaal eigendom) in wind-, zon- en aardgasvrije projecten bevordert. Inmiddels zijn er meer inzichten opgedaan rondom lokaal eigendom en de verankering ervan. Daarom concretiseren we de ambities voor 50% lokaal eigendom en onderzoeken we of verankering in (lokaal) beleid nodig en/of wenselijk is.

Organisatie en uitvoering

Wat zijn de rollen van de verschillende partijen?

- Gemeenten zijn primair aan zet voor het uitvoeren van de RES-ambities, en geven voor een belangrijk deel ook het participatieproces vorm. Gemeenten benutten hiervoor de gezamenlijke Participatie Toolkit en de ontwikkelde leidraad voor inwonersparticipatie voor gemeenten. Gemeenten verankeren ook, voor zover nodig, de ambities voor 50% lokaal eigendom in gemeentelijk beleid.
- De provincie ondersteunt gemeenten waar passend, en indien nodig verankert de provincie de ambities op het vlak van lokaal eigendom in provinciaal beleid.
- Zeeuwind bevordert lokaal eigendom van projecten.

Bouwsteen Samenwerking & organisatie

Belangrijkste verschillen RES 2.0 t.o.v. RES 1.0

Wat blijft ongewijzigd?

- De uitvoering van de RES komt tot stand met een stevige samenwerking tussen overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties, inwoners en andere belanghebbenden.
- De bestaande RES-samenwerking wordt gebruikt om de RES 2.0 op te stellen.

Wat wijzigt er?

- Er is een publieke stuurgroep ingesteld. Deze stuurgroep bereidt de besluitvorming door gemeenteraden, Provinciale Staten en Algemeen Bestuur van het waterschap voor.
- We maken expliciete afspraken over de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de verschillende partijen om een succesvolle realisatie te borgen.
- De uitvoering van de RES 2.0 kost menskracht en middelen. Hierover maken we afspraken in de RES 2.0. Daarbij hanteren we o.a. de volgende uitgangspunten:
 - Gemeenten en provincie reserveren de budgetten en fte's die zij krijgen van het Rijk cq. uit het gemeente-/provinciefonds ook daadwerkelijk voor uitvoering van de klimaat- & energietransitie, inclusief de RES.
 - Gemeenten, provincie en waterschap dragen gezamenlijk de kosten voor ZEA. Zij dragen jaarlijks 10% tot 15% van de "Decentralisatie-uitkering Uitvoeringskosten klimaatakkoord" bij, in aanvulling op de structurele middelen vanuit het Rijk.
- We gaan meer gebiedsgericht aan de slag en werken toe naar oprichting van een loket waar bedrijven vragen kunnen stellen en toegang tot ondersteuning kunnen vinden.

Samenwerking & organisatie van de RES

De RES wordt opgesteld en uitgevoerd in een nauwe samenwerking tussen overheden, netbeheerder, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Iedere partij draagt vanuit de eigen verantwoordelijkheid en bevoegdheden bij aan de RES. Onderdeel van de RES 2.0 is een beschrijving van de samenwerkingsvorm (de organisatie van het Zeeuws Energieakkoord, ZEA) en een overzicht van de verantwoordelijkheden van alle betrokken partijen.

De RES is tot nu toe opgebouwd via de organisatie van het Zeeuws Energieakkoord (ZEA). Ook in het vervolg zal dit gremium worden benut om de RES uit te werken en uit te voeren. Wel zal er in de uitvoering meer eigenaarschap van individuele gemeenten, provincie, waterschap en andere organisaties nodig zijn: veel acties liggen immers primair bij een van deze organisaties.

Samenwerking & organisatie in de RES 2.0 (Hoofdpunten)

De RES is een samenwerking tussen alle betrokken partijen

De RES is een samenwerking tussen heel veel verschillende stakeholders. In aanloop naar de RES 1.0 hebben we een stevig RES-netwerk opgebouwd, dat momenteel hard werkt aan de uitvoering van de RES. Dit netwerk benutten we ook bij het opstellen en de uitvoering van de RES 2.0. Daarbij is het van belang om de gezamenlijk ambities en doelstellingen ook om te zetten in actie: uitvoeren wat we beloven, en elkaar aanspreken op het uitvoeren van acties. Afspraak is afspraak.

We benutten de sectortafels voor de totstandkoming van de RES 2.0

De RES 1.0 is tot stand gekomen in een zeer uitgebreid proces waarin verschillende sectortafels gezamenlijk tot een RES zijn gekomen. De hoofdtafels elektriciteit, mobiliteit en gebouwde omgeving zijn, net als andere tafels, cruciaal geweest in het opstellen van een complete RES 1.0 met draagvlak. De herziening van de RES die we voorstaan met de RES 2.0 is niet zo ingrijpend dat opnieuw een proces van deze omvang nodig is. Wel zullen de bestaande samenwerkingen een belangrijke rol spelen in de totstandkoming van de RES 2.0: aan de sectortafels zitten immers de partijen die gezamenlijk de uitvoering van de RES ter hand nemen. De manier waarop deze overleggen functioneren zal voor een aantal tafels mogelijk wel veranderen, als gevolg van de veranderende aard van de werkzaamheden. En ook is het van belang om meer integraliteit te borgen door intensievere samenwerking tussen de tafels. Op onderdelen zal de samenwerking daarom mogelijk worden aangepast.

Gebiedsgericht aan de slag, samen met inwoners en ondernemers

De uitvoering van de RES valt of staat met acties van bedrijven en inwoners. Dit vraagt om een vertaling van maatregelen naar specifieke gebieden en locaties: de uitvoering van de RES vindt voor het grootste deel niet op Zeeuws niveau plaats, maar lokaal op bedrijventerreinen en in de kernen. In de RES 2.0 focussen we daarom meer op gebiedsgerichte afspraken en maatregelen. Daarnaast kunnen we vanuit de RES ook bijdragen aan het verenigen van initiatieven en het uitdragen van goede voorbeelden, zodat het wiel niet overal opnieuw uitgevonden hoeft te worden. En om bedrijven beter toegang te geven tot het ZEA en alle ondersteuning die er is in Zeeland verkennen we de oprichting van een loket waar bedrijven terecht kunnen voor basisvragen en verwijzingen.

Besluitvorming over RES 2.0 door gemeenten, provincie en waterschap

De Zeeuwse RES 1.0 is vastgesteld in 2020, als eerste RES van Nederland. Inmiddels is er een handreiking voor de RES 2.0 opgeleverd, waarin alle regio's wordt gevraagd om een RES 2.0 op te leveren die is vastgesteld door de gemeenteraden, Provinciale Staten, en het Algemeen Bestuur van het waterschap. Om deze publieke besluitvorming voor te bereiden is er voor de vaststelling van de RES 2.0 een publieke stuurgroep ingesteld. Deze rol van publieke stuurgroep wordt ingevuld door het OZO-Klimaat-Energie-Milieu waarin alle Zeeuwse gemeenten, de provincie en het waterschap zitting hebben. Op agendabasis kunnen hierbij anderen (bijv. Stedin) worden uitgenodigd. Deze publieke stuurgroep versterkt ook het commitment van de overheden op de RES. Dit is van groot belang: het vaststellen van de RES vraagt ook commitment op het uitvoeren van de RES. De aansturing op de uitvoering van de RES 1.0 (en straks ook de uitvoering van de RES 2.0) blijft lopen via de bestuurlijke kopgroep (voorheen: stuurgroep RES) waarin ook Stedin, Economische Impuls Zeeland, bedrijven en onderwijs zitting hebben.

Uitvoering RES vraagt om expliciet zijn in verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De totstandkoming van de RES is een gezamenlijk proces, waarin iedere partij vanuit de eigen verantwoordelijkheid en bevoegdheid bijdraagt. Om tot uitvoering van de RES te komen is het daarom wel belangrijk om te expliciteren welke partij welke verantwoordelijkheid draagt, en hoe de bevoegdheden van partijen worden ingezet. In de RES 2.0 zullen we daarom expliciet opnemen welke partij welke rol heeft in de uitvoering van de afspraken uit de RES. In de bouwstenen per thema zijn voorbeelden opgenomen van mogelijke rolverdelingen tussen partijen. In het algemeen is de volgende verdeling te schetsen:

- Gemeenten voeren de Transitievisies Warmte en de wijkplannen uit en zorgen voor de uitvoering van zon- en windprojecten. Ook zijn gemeenten verantwoordelijk voor de verduurzaming van hun bedrijventerreinen. Zij zoeken hierbij afstemming met Stedin in verband met netcongestie en slimme oplossingen om het net te ontlasten.

- De netbeheerders (Stedin, Tennet, Gasunie) doen investeringen om de ambities uit de RES 2.0 zo goed mogelijk te accommoderen. Hierbij sluiten zij aan bij het Provinciale Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (PMIEK).
- Bedrijven zorgen voor uitvoering van veel van de maatregelen uit de RES 2.0. Zij stemmen in de uitvoering tijdig af met overheden en netbeheerders en dragen bij aan het zoeken van optimalisaties in de belasting van het netwerk om tijdig te kunnen inspelen op netcongestie.
- De provincie zorgt voor het ruimtelijk beleid voor zon en wind op hoofdlijnen. De provincie coördineert de ruimtelijke ordening van de energietransitie. Provincie neemt het voortouw in het maken van keuzes over de energie-infrastructuur (PMIEK), samen met netbeheerder en in afstemming met gemeenten.
- Overheden in het algemeen geven het goede voorbeeld, bijvoorbeeld door verduurzaming van eigen vastgoed, aanbestedingen en door duurzame inkoop en uitvoering.
- Het ZEA ondersteunt de samenwerkende partijen om gezamenlijke acties op te pakken of voor te bereiden. Hierdoor wordt niet veelvuldig het wiel opnieuw uitgevonden en wordt veel geld en tijd bespaard. Zie hiervoor de volgende paragraaf.

Uitvoering RES vraagt om praktische afspraken over menskracht, middelen en processen

De uitvoering van de afspraken uit de RES kost menskracht en middelen, en er zijn (werk)processen nodig om de voortgang van de uitvoering gezamenlijk te kunnen monitoren en bij te sturen.

Daarom maken we met de vaststelling van de RES 2.0 afspraken over menskracht en middelen. In de uitwerking van deze afspraken hanteren we de volgende uitgangspunten:

- Gemeenten en provincie reserveren de budgetten en fte's die zij krijgen van het Rijk cq. uit het gemeente-/provinciefonds ook daadwerkelijk voor uitvoering van de klimaat- & energietransitie, inclusief de RES. Deze capaciteit is aanzienlijk: op basis van onderzoek door AEF in opdracht van het ROB loopt dit in de loop van de komende jaren op tot gemiddeld zo'n 6 fte voor de 9 "kleine gemeenten" en 13 fte voor de 4 "middelgrote gemeenten" in Zeeland. Voor provincies gaat het ROB uit van 24-27 fte, en voor waterschappen 10-11 fte.
- Gemeenten reserveren een deel van hun budget voor het gezamenlijk ontwikkelen van producten en aanpakken. Dit bespaart dubbel werk, en het maakt het mogelijk om slim om te gaan met personeelstekorten. De 9 "kleine gemeenten" kunnen door samenwerking 2 fte besparen en de 4 "middelgrote gemeenten" kunnen ruim 3 fte besparen. Naar verwachting "kost" dit de gemeente ieder 1 fte (naar rato van omvang van de gemeente).
- Gemeenten, waterschap en provincie reserveren capaciteit voor deelname aan de RES, de sectortafels, bijdragen aan RES-projecten en de voorbereiding van (bestuurlijke) overleggen.
- Gemeenten, provincie en waterschap dragen gezamenlijk de kosten voor het ZEA, in aanvulling op de structurele middelen vanuit het Rijk (€375.000 per jaar). Gemeenten, provincie en waterschap dragen jaarlijks 10% tot 15% van de "Decentralisatie-uitkering Uitvoeringskosten klimaatakkoord" bij. Op deze manier worden de lasten gelijk verdeeld over de Zeeuwse overheden en bewegen deze mee met de benodigde (gezamenlijke) uitvoering.

Daarnaast maken we in de RES 2.0 specifieke afspraken over:

- De verdeling van werkzaamheden tussen ZEA, gemeenten, provincies, waterschap, maatschappelijke organisaties, bedrijven en andere partijen, inclusief de onderlinge samenhang en afhankelijkheden tussen deze werkzaamheden.
- De doorwerking van gezamenlijke kaders en afspraken uit de RES in het beleid en de organisatie van gemeenten, provincie, waterschap en andere partijen.
- Het onderling op elkaar aansluiten van werkprocessen tussen gemeenten, provincies, waterschap, ZEA en andere partijen (ook in planning).
- De terugkoppeling over voortgang van partijen naar de RES-organisatie ten behoeve van (integrale) monitoring en rapportages over voortgang en doelbereik, en de wijze van sturing hierop.