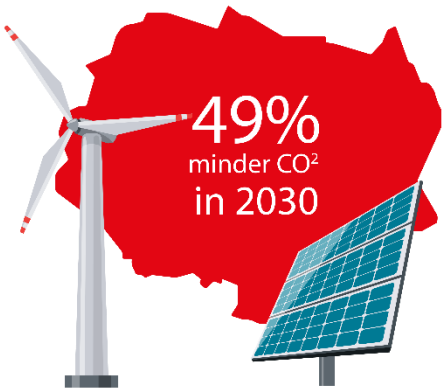
# Regionale Energiestrategie Twente 1.0

**Samen de stap maken**




**Door:** Stuurgroep RES Twente, met dank aan alle partners van de RES Twente

**Voor:** Twentse gemeenten, waterschap Vechtstromen en provincie Overijssel

**Datum:** 11 mei 2021

**Status:** Ter besluitvorming

# INHOUDSPOPGAVE

WOORD VOORAF ... 3
1. SITUATIESCHETS ... 4
1.1. Onze opdracht ... 4
1.2. Beoogd resultaat is een strategische koers ... 5
1.3. Onze uitgangspunten ... 5
2. ONZE DOELEN ... 6
2.1. De Twentse opgave ... 6
2.2. Samen met de omgeving ... 6
2.3. Haalbaar betaalbaar en schaalbaar RES Twente ... 6
2.4. Regionale uitgangspunten ruimtelijke kwaliteit ... 6
2.5. Regionaal hoofddoel: 1,5 TWh elektriciteit ... 6
2.6. Regionaal hoofddoel: structuur om Twente te ontwikkelen als warmteregio ... 7
2.7. De Twentse Energie Agenda ... 7
2.8. Meten is weten ... 7
2.9. Wat is al gerealiseerd? ... 7
3. ONZE REGIONALE KOERS ... 8
3.1. De Twentse Opgave: regionale uitgangspunten met ruimte voor invulling lokaal beleid ... 8
3.2. Samen met de omgeving ... 8
3.3. Haalbaar, betaalbaar en schaalbaar ... 9
3.4. Regionale uitgangspunten voor ruimtelijke kwaliteit ... 10
4. DUURZAME OPWEK ELEKTRICITEIT ... 11
4.1. 1,5 TWh is de ondergrens ... 11
4.2. Verschuiving verhouding mix wind/zon ... 11
4.3. Zoekgebieden ... 12
4.4. Aandachtspunten vanuit de omgeving ... 12
4.5. Voorkeursvolgorde ... 12
5. TWENTE ALS WARMTEREGIO ... 14
5.1. Optimaal benutten en efficiënte verdeling warmtebronnen ... 14
5.2. Regionaal Warmtenet Twente ... 14
5.3. Biogas/groengas ... 15
5.4. Toekomstige warmtebronnen ... 15
6. TWENTSE ENERGIE AGENDA: DE VOORUITBLIK ... 16
6.1. Programmeertafel RES Twente ... 16
6.2. Onderzoekstafel RES Twente ... 17
6.3. Wat is nodig? ... 18
7. INFORMEREN EN BETREKKEN INWONERS EN LOKAAL EIGENDOM ... 20
7.1. Informeren van onze samenleving ... 20
7.2. Betrekken omgeving bij de uitwerking en realisatie van de energietransitie ... 20
7.3. Lokaal eigendom ... 21
8. SLOTWOORD ... 22

# WOORD VOORAF

Na het opleveren van de concept-RES in april 2020 is hard gewerkt om van de uitgewerkte bouwstenen te komen tot een concreter voorstel. Parallel aan dit proces hebben diverse momenten plaatsgevonden, waarbij de bestuurders van de betrokken partners met elkaar hebben gesproken over hun bijdrage aan de klimaatdoelstellingen. Tevens hebben op lokaal en regionaal niveau diverse bijeenkomsten plaatsgevonden voor inwoners en belanghebbenden vanuit verschillende perspectieven. In de periode van maart tot en met april 2021 is het voorlopig ontwerp RES Twente 1.0 beschikbaar gesteld, toegelicht en voorgelegd aan de gemeenten, waterschap en provincie. De volksvertegenwoordigers zijn in de gelegenheid gesteld om moties of reacties te versturen. De reacties zijn verzameld en zijn in bijlage 1 weergegeven en beantwoord.

De reacties hebben geleid tot de volgende wijzigingen ten opzichte van het voorlopig ontwerp RES Twente 1.0:

- De RES Twente 1.0 is opgeleverd in de vorm van een strategisch koersdocument en een bijlagenboek.
- Het koersdocument wordt voorgelegd ter besluitvorming.
- In het koersdocument wordt naar de bijlagen met achtergrondinformatie verwezen waar nodig. Het bijlagenboek wordt niet vastgesteld.
- De procesafspraken zijn opgenomen in hoofdstuk 2. De volgorde van deze afspraken is gewijzigd en er zijn afspraken herschreven of toegevoegd. Dit is bedoeld ter verduidelijking voor de besluitvorming en geeft beslissers en belanghebbenden meer inzicht en sturing op het vervolgproces.
- De wijzigingen in de procesafspraken zijn doorgevoerd naar aanleiding van de reacties die zijn ontvangen. De procesafspraken uit het voorlopig ontwerp zijn in essentie behouden. De RES Twente komt hiermee tegemoet aan de kansen en zorgen van volksvertegenwoordigers, partners en belanghebbenden:
    - De afsprakenrubriek ‘Samen met de omgeving’ is naar voren gehaald, omdat betrokkenheid van de samenleving zeer belangrijk wordt gevonden en volgens velen onderbelicht is gebleven.
    - De afsprakenrubriek ‘Haalbaar, betaalbaar en schaalbaar’ is toegevoegd, omdat de komende periode expliciet aandacht wordt gevraagd voor:
        - Energiebesparing, omdat energie die we niet gebruiken, ook niet hoeven op te wekken en dat leidt dus per definitie tot een betere betaalbaarheid.
        - Een efficiënt energiesysteem, omdat voor de uitbreiding van de netcapaciteit afstemming moet plaatsvinden over de zoekgebieden én de benodigde investeringen, zodat een zo hoog mogelijk rendement wordt bereikt, tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.
    - Afstemming over regionale uitgangspunten voor ruimtelijke kwaliteit is opgenomen als procesafspraak.
    - De Twentse Energie Agenda is toegevoegd met een programmeer- en een onderzoekstafel voor RES Twente 2.0 en verder.
- De regionale koers is opgenomen om de uitgangspunten voor de overkoepelende strategie toe te lichten. Vervolgens worden de aanpak voor opwek elektriciteit, de Regionale Structuur Warmte en de Twentse Energie Agenda in afzonderlijke hoofdstukken toegelicht.
- Binnen de aanpak voor duurzame opwek elektriciteit is de voorkeursvolgorde uitgewerkt. Hierin zijn verschillende suggesties van diverse volksvertegenwoordigers en verschillende belanghebbenden overgenomen.

## *Besluitvorming*

De RES Twente vraagt volksvertegenwoordigers (14 Twentse gemeenteraden, Algemeen Bestuur waterschap Vechtstromen en Provinciale Staten) om het strategische koersdocument vast te stellen en zo bij te dragen aan de doelen uit het Nationaal Klimaatakkoord. De RES Twente vraagt de gemeenten, waterschappen en provincie Overijssel akkoord te gaan met een inspanningsverplichting om de doelstellingen voor zowel duurzame opwek elektriciteit als voor de warmteopgave te realiseren. De bijlagen bestaan uit achtergrondinformatie en worden niet vastgesteld. De RES werkt aan regionale beleidsvorming waarbij de partners gelijkwaardige verantwoordelijkheden hebben in de samenwerking.

## *Leeswijzer*

In hoofdstuk 1 is een situatieschets opgenomen met beschrijving van de opdracht, het beoogd resultaat en onze uitgangspunten. In hoofdstuk 2 zijn de procesafspraken opgenomen om de gezamenlijke koers voor de komende periode te kunnen realiseren. In hoofdstuk 3 is de regionale koers opgenomen, waarbij de kaders voor de aanpak zijn toegelicht. In hoofdstuk 4 is een toelichting opgenomen voor de duurzame opwek elektriciteit en in hoofdstuk 5 is de toelichting voor de regionale warmteopgave opgenomen. In hoofdstuk 6 is een vooruitblik opgenomen. In hoofdstuk 7 wordt toegelicht hoe we in het vervolgproces de omgeving informeren en betrekken. De RES Twente 1.0 wordt afgesloten met een slotwoord.

Bijlage 1 betreft een samenvatting van de moties en reacties van volksvertegenwoordigers op het voorlopig ontwerp en de verwerking daarvan. In de andere bijlagen is een uitgebreidere toelichting opgenomen op het koersdocument.

# 1. SITUATIESCHETS

Op 28 juni 2019 heeft het kabinet de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015) bekend gemaakt in de vorm van het Nationaal Klimaatakkoord. Dit akkoord is bekrachtigd door het Rijk, de koepelorganisaties van gemeenten, provincies, waterschappen, landbouworganisaties, natuurbeherende organisaties, milieuorganisaties, etc. In dertig energieregio's in Nederland vindt een uitwerking plaats waar en hoe elektriciteit op land (wind en zon) duurzaam opgewekt kan worden. Maar ook welke warmtebronnen te gebruiken zijn in samenhang met de warmtevraag en welke warmte-infrastructuur daarvoor nodig is, zodat woningen en (bedrijfs)gebouwen van het aardgas af kunnen. Voor Twente is de Regionale Energiestrategie Twente (RES Twente) uitgewerkt door de veertien gemeenten samen met provincie Overijssel, waterschappen, netbeheerders, Twence, kennisinstellingen, woningcorporaties en belanghebbenden.

## 1.1. Onze opdracht

Elke energieregio geeft invulling aan de afspraken uit het Nationaal Klimaatakkoord die zijn gemaakt aan de sectortafels voor Elektriciteit en Gebouwde omgeving. Industrie, mobiliteit en landbouw en landgebruik zijn elders belegd. Concreet vertaalt de RES de afspraken uit het Nationaal Klimaatakkoord in:

- een regionale aanpak om elektriciteit duurzaam op te wekken met wind- en zonne-energie;
- de Regionale Structuur Warmte.

Hoewel energiebesparing geen opdracht is voor de RES Twente, zetten de partners in Twente hier maximaal op in. Want, de energie die we niet verbruiken, hoeven we ook niet op te wekken.

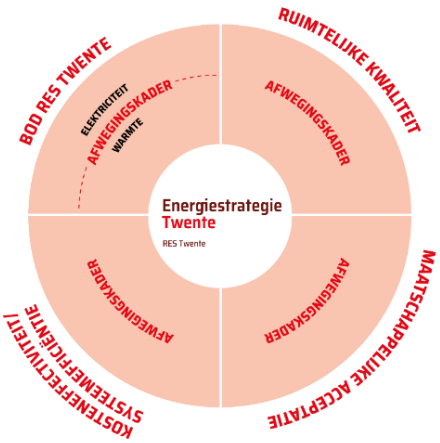
### *Bewezen technieken: haalbaar, betaalbaar en schaalbaar*

De tijdshorizon van de RES richt zich op 2030 met een doorkijk naar 2050. Daarom moet voor de periode tot aan 2030 gewerkt worden met (wetenschappelijk) bewezen systemen die uitvoerbaar zijn. In beginsel is dat wind- en zonne-energie voor duurzame opwek elektriciteit. Voor de Regionale Structuur Warmte zijn dat bestaande en nieuwe warmtenetten, restwarmte en biogas/groengas. De RES Twente richt zich op oplossingen die uiterlijk in 2030 gerealiseerd kunnen zijn, waar de RES invloed op heeft én naar de mogelijkheden in Twente, op basis van technologie die op dit moment haalbaar, betaalbaar en schaalbaar is.

Aangezien technologische ontwikkelingen snel gaan, is ook een Twentse Energie Agenda opgenomen in de RES Twente 1.0. Deze technologische ontwikkelingen kunnen leiden tot nieuwe oplossingen en wijzigingen in de RES Twente 2.0 en verder.

### *Afwegingskader*

In de periode op weg naar de RES Twente 1.0 is rekening gehouden met de ruimtelijke kwaliteit, systeemefficiëntie en maatschappelijke acceptatie. Deze hoekpunten komen terug in de regionale koers voor de RES Twente 1.0. De toelichting op het afwegingskader is bijgevoegd in bijlage 2.




### *Dynamisch proces*

De RES Twente wordt tussen 2021 en 2030 iedere twee jaar bijgesteld en opnieuw vastgesteld door de volksvertegenwoordigers. Het is een dynamisch proces tussen gestelde doelen en maatschappelijke acceptatie.

## 1.2. Beoogd resultaat is een strategische koers

De RES Twente 1.0 is een strategische koers om de gezamenlijke energiedoelen in 2030 voor Twente te realiseren en zo bij te dragen aan het Nationaal Klimaatakkoord. Om de doelen in 2030 te halen, moeten de omgevingsvergunningen voor de windturbines en grootschalige zonneprojecten op land uiterlijk 1 januari 2025 zijn verleend. In de periode hiervoor moet dan ook duidelijk zijn over hoe en waar de duurzame opwek van elektriciteit en de infrastructuur voor warmte gerealiseerd kan zijn in Twente. Om dit te kunnen realiseren, is een inspanning nodig van gemeenten, waterschappen en provincie.

De RES Twente onderzoekt dus waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden op weg naar RES Twente 2.0. Maar ook welke warmtebronnen te benutten zijn, zodat wijken en gebouwen van het aardgas af kunnen. Waar is ruimte en hoeveel? Zijn de plekken maatschappelijk gezien acceptabel en financieel en technisch haalbaar?

De Twentse gemeenten, waterschappen en provincie werken het ruimtelijk beleid uit en zorgen de komende jaren voor de realisatie van de benodigde energieprojecten.

## 1.3. Onze uitgangspunten

De RES is een manier om langjarige samenwerking tussen alle regionale partijen te organiseren, onder andere bij de voorbereiding en de realisatie van projecten. Startpunt in dit proces is de Startnota Energiestrategie Twente (2019). Deze is vastgesteld door gemeenteraden, leden van het Algemeen Bestuur van waterschap Vechtstromen en Provinciale Staten. De basis voor de RES Twente 1.0 is opgenomen in de concept-RES Twente (16/04/20). Deze is vastgesteld in de Colleges van Burgemeester en Wethouders in Twente, het College van Gedeputeerde Staten en het Dagelijks Bestuur van waterschap Vechtstromen. De betrokken volksvertegenwoordigers hebben vanwege de coronamaatregelen schriftelijk wensen en bedenkingen op de concept-RES Twente ingediend. Deze zijn meegewogen in de RES Twente 1.0. In maart 2021 heeft de stuurgroep het voorlopig ontwerp RES Twente 1.0 op advies van de initiatiefgroep RES Twente voorgelegd aan de gemeenten, waterschappen en provincie Overijssel. De moties en reacties van de volksvertegenwoordigers zijn beantwoord en opgenomen in bijlage 1.

### *Bouwsteen voor omgevingsbeleid*

De RES Twente is een bouwsteen voor het omgevingsbeleid van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. De juridische besluitvorming over bijvoorbeeld de concrete (zoek)locaties, bestuurlijke keuzes en dergelijke vindt plaats door deze vast te leggen in omgevingsvisies, -plannen en -verordeningen van de gemeenten, waterschappen, provincie en het Rijk. In dat omgevingsbeleid vindt integrale besluitvorming over de fysieke leefomgeving plaats, op grond waarvan vergunningen kunnen worden verleend. Daarmee krijgen bedrijven en burgers meer zekerheid voor investeringen. In alle stappen om te komen tot het omgevingsbeleid vindt inspraak plaats.

### *Samen de stap maken*

Het is een pittige opgave, die we alleen samen kunnen realiseren. Binnen de programmaorganisatie van de RES Twente werken veertien gemeenten, de provincie Overijssel, het waterschap Vechtstromen, netbeheerders, Twence en de Twentse kennisinstellingen en woningcorporaties samen. De RES Twente doet dat in afstemming met de omgeving. Deze afstemming is cruciaal. Het netwerk van de RES-Twente wordt de komende jaren verder versterkt en uitgebreid met bedrijfsleven, maatschappelijke (belangen)organisaties en lokale initiatiefnemers. Deze afstemming is een voorwaarde voor de totstandkoming van een goede en breed gedragen energietransitie. ‘Samen maken we de stap’ om bij te dragen aan het Nationaal Klimaatakkoord.

# 2. ONZE DOELEN

De RES Twente 1.0 wordt voor 10 juli 2021 opgeleverd aan het Nationaal Programma RES (NP RES). De regionale koers is juridisch niet bindend, maar vraagt wel om een inspanning van alle partners met betrekking tot de realisatie van de gezamenlijke opgave in Twente.

## 2.1. De Twentse opgave

- De RES Twente 1.0 is een 'regionale koers' voor een lange termijn samenwerking in Twente om elektriciteit duurzaam op te wekken en de warmtetransitie te realiseren. Binnen de koers RES Twente 1.0. volgen de gemeenten ieder een eigen proces en geven de partners van de RES Twente elkaar de ruimte. Op weg naar RES Twente 2.0 vindt een regionale optimalisatieslag plaats door subregionale afstemming.
- Stip op de horizon is een klimaatneutraal Twente in 2050. Daar waar mogelijk streven we naar energieneutraliteit.
- De partners van de RES Twente hebben twee hoofddoelstellingen in 2030:
  - gezamenlijk minimaal 1,5 TWh aan duurzaam opgewekte elektriciteit in Twente realiseren.
  - de koers uit de Regionale Structuur Warmte te realiseren.

## 2.2. Samen met de omgeving

- De partners van de RES Twente zorgen samen met regionale belanghebbenden voor erkenning van de kwaliteiten van het landschap, meervoudig gebruik van gronden en een eerlijke verdeling van lusten en lasten in de regio. Op weg naar RES Twente 2.0 wordt het gezamenlijk belang vanuit verschillende perspectieven meegewogen.
- De partners van de RES Twente zorgen op lokaal en (sub)regionaal niveau voor een gebiedsgericht en grensoverschrijdend participatieproces bij de realisatie van grootschalige energieprojecten.
- Gemeenten beschouwen Lokale Energie Initiatieven (LEI) als vertegenwoordiging van inwoners en partner met als uitgangspunt minimaal 50% lokaal eigendom bij grootschalige opwek elektriciteit en de warmtetransitie. Op weg naar de RES Twente 2.0 borgen de gemeenten dit in hun duurzaamheidsbeleid.

## 2.3. Haalbaar betaalbaar en schaalbaar RES Twente

- De partners van de RES Twente en regionale belangenorganisaties zetten zich gezamenlijk in om met voorlichtingscampagnes de bewustwording te vergroten onder Twentenaren om energie te besparen en zo zelf bij te dragen aan de energieopgave.
- Op weg naar de RES Twente 2.0 realiseren netbeheerders investeringsplannen om het energienet aan te passen en inefficiënte keuzes na 2030 te voorkomen die duurder zijn. Zoekgebieden op grotere afstand van een netwerkstation moeten robuust genoeg zijn om financieel haalbaar te zijn. De partners van de RES Twente zorgen gezamenlijk voor de gewenste prioriteitstelling bij de duurzame opwek elektriciteit.

## 2.4. Regionale uitgangspunten ruimtelijke kwaliteit

- De provinciale omgevingsvisie is leidend als regionaal kader voor de ruimtelijke kwaliteit van energieprojecten. Op (sub)regionaal niveau stemmen partners, regionale belanghebbenden en een vertegenwoordiging van de Twentse samenleving met elkaar af. Gezamenlijke afspraken uit de RES Twente zijn een bouwsteen voor de gemeentelijke en provinciale omgevingsvisie.

## 2.5. Regionaal hoofddoel: 1,5 TWh elektriciteit

- Op weg naar de RES Twente 2.0. zetten de partners van de RES Twente en de regionale belanghebbenden zich in voor een verschuiving van de huidige verhouding wind/zon richting 60/40% op regionale schaal.
- Op weg naar de RES Twente 2.0 brengen de partners van de RES Twente alle zoekgebieden voor wind/zon in kaart. Deze zijn subregionaal afgestemd met de partners, regionale belanghebbenden en lokale samenleving.
- De netbeheerders stemmen hun investeringsprogramma´s proactief af met de RES Twente in tijd en omvang.

## 2.6. Regionaal hoofddoel: structuur om Twente te ontwikkelen als warmteregio

- De partners van de RES Twente verkennen de ambities om beschikbare duurzame (boven)lokale warmtebronnen optimaal in te zetten om gebouwen te verwarmen via de warmte-infrastructuur. Deze Regionale Structuur Warmte kent een wisselwerking met de Transitievisie Warmte van gemeenten. Op weg naar de RES Twente 2.0 worden bestuurlijke afspraken vastgelegd over het verdeelvraagstuk, met de maatschappelijke kosten als belangrijkste criterium.
- Coalities van gemeenten en partners verkennen de mogelijkheden voor het ontwikkelen van een Regionaal Warmtenet Twente en de voorwaarden die nodig zijn voor het benutten van potentieel aan biogas/groengas.

## 2.7. De Twentse Energie Agenda

- Op weg naar de RES Twente 2.0 is meer duidelijkheid over de inzet van nieuwe en andere technieken en ontwikkelingen om elektriciteit duurzaam op te wekken en/of als bron voor de regionale warmtestructuur. Dat is mede op basis van een gezamenlijke inventarisatie van regionale belanghebbenden, lokale initiatiefnemers, ondernemers en Twentse kennisinstellingen. Er is een open houding om nieuwe technieken te onderzoeken die bijdragen aan de doelen van 2030 en verder richting 2050.
- Op weg naar de RES Twente 2.0. brengen de partners van de RES Twente samen met betrokkenen van andere programma's en regionale belanghebbenden de koppelkansen in kaart die de energietransitie biedt voor andere maatschappelijke opgaven, sociaaleconomische ontwikkeling en de arbeidsmarkt. Zo nodig wordt hiervoor lobby ingezet.

## 2.8. Meten is weten

Monitoring is van cruciaal belang om zicht te krijgen op het verloop van de energietransitie in Twente en in hoeverre de doelstellingen worden gehaald. De Twentse monitor heeft de stand van zaken in kaart gebracht op het gebied van energieverbruik van woningen en bedrijven, de duurzame energieopwekking, het gasverbruik van woningen en bedrijven, de productie van warmte en biogas/groengas en de aanleg van een stedelijk warmtenet en een biogasnetwerk. De monitor van de RES Twente is online beschikbaar via www.energiestrategietwente.nl/monitor. Het is een monitor die tot stand is gekomen in samenwerking met Kennispunt Twente, op basis van cijfers vanuit het CBS, RVO, Klimaatmonitor, netbeheerders etc. In juni 2021 wordt de monitor geactualiseerd.

De monitor RES Twente is nog volop in ontwikkeling. Zo worden de monitoring van de warmteopgave en het lokaal eigendom in een later stadium opgenomen in de monitor RES Twente.

*Lees meer in bijlage 3 over de Monitor RES Twente.*

## 2.9. Wat is al gerealiseerd?

In totaal wordt 90 GWh duurzaam opgewekt in Twente. Daarnaast bevinden zich energieprojecten in de pijplijn in diverse projectfasen. Gezamenlijk leveren de projecten in de pijplijn 765 GWh op. Weergave actuele stand van zaken:

- Huidige duurzame opwek in Twente 90 GWh
- Zon op dak in pijplijn: 130 GWh
- Zon in veld in pijplijn: 496 GWh
- Windenergie in pijplijn: 139 GWh

Op diverse gemeentepagina's in de monitor is de laatste stand van zaken opgenomen. De Lokale Energie Initiatieven Twente (LEIT) zorgt samen met de RES-sen van provincie Overijssel en het programma Nieuwe Energie Overijssel (NEO) voor een interactief overzicht van gerealiseerde projecten.

# 3. ONZE REGIONALE KOERS

De partners van de RES Twente realiseren de gezamenlijke doelen voor de duurzame opwek elektriciteit én de warmteopgave binnen de kaders van de regionale koers.

## 3.1. De Twentse Opgave: regionale uitgangspunten met ruimte voor invulling lokaal beleid

Vanwege de verschillen tussen de gemeenten, heeft iedere gemeente de ruimte om de regionale uitgangspunten uit de RES Twente door te vertalen in eigen beleid voor de opwek van elektriciteit en het verwarmen van gebouwen. Maatwerk dus, maar wel binnen de regionale context en in afstemming met regiopartners en buurgemeenten. Op weg naar RES Twente 2.0 wordt gewerkt aan een uitvoerbare koers, waardoor bijvoorbeeld netbeheerders, energiecoöperaties en initiatiefnemers ook in dynamische tijden voldoende vertrouwen hebben om te kunnen investeren in energieprojecten.

In de Startnota en concept-RES Twente was opgenomen dat Twente in 2050 energieneutraal wil zijn. Uit de systeemstudie in Overijssel (d.d. 01/12/20) is echter gebleken dat een energieneutraal Twente in 2050 vraagt om grote investeringen in het elektriciteitsnet. Bovendien wordt in Twente dan op jaarbasis net zoveel duurzame energie opgewekt als dat er wordt gebruikt.

Het Rijk zet in op een klimaatneutraal Nederland in 2050**.** Als Twente in 2050 klimaatneutraal is, wil dat zeggen dat in Twente op jaarbasis geen broeikasgassen worden uitgestoten en dat de aanpak voorziet in het voorkomen van uitstoot van broeikasgassen en/of neutraliseren daarvan (bv opslag $CO_2$ in bodem of gewassen). Het doel is om naast $CO_2$ ook andere broeikasgassen, zoals methaan en lachgas, terug te dringen. De RES Twente brengt lokale opwek en lokaal verbruik zoveel mogelijk samen, waarbij opslag van energie in de toekomst een belangrijke ontwikkeling kan vormen.

## 3.2. Samen met de omgeving

De energietransitie heeft invloed op inwoners en bedrijven van Twentse gemeenten. De communicatie en betrokkenheid hierover is vanzelfsprekend van groot belang. Inwoners, belangenorganisaties en volksvertegenwoordigers maken zich zorgen of het informeren en betrekken van de inwoners en ondernemers in Twente in voldoende mate is gebeurd. Als regionaal uitgangspunt stelt de RES Twente dat vervolgstappen in afstemming met de omgeving moeten worden gerealiseerd door subregionale samenwerking, gebiedsgerichte en grensoverschrijdende participatie en met minimaal 50% lokaal eigendom.

### *Subregionale samenwerking*

Subregionale samenwerking tussen buurgemeenten is nodig om zoekgebieden te kunnen vaststellen en invulling te geven aan de Regionale Structuur Warmte. De RES Twente betrekt de provincie en netbeheerders hierbij. Daarnaast vindt binnen de subregionale samenwerking afstemming plaats met een vertegenwoordiging van de LEI, regionale belanghebbenden en de Twentse samenleving. De focus ligt met name op de integrale en gemeentegrensoverschrijdende aanpak, het benutten en koppelen met andere maatschappelijke opgaven, meervoudig grondgebruik, het in beeld brengen van de gezamenlijke belangen en ‘grenzeloze’ landschappelijke inpassing. Bovendien worden clustergebieden mogelijk, met relatief lage maatschappelijke kosten. Op (sub)regionaal niveau vindt daardoor een optimalisatieslag plaats.

### *Gebiedsgericht en grensoverschrijdend participatieproces*

De RES Twente streeft naar een gebiedsgerichte en grensoverschrijdende aanpak. Omwonenden in een zoekgebied of in een brede omtrek rondom een projectlocatie worden uitgenodigd om mee te praten vanaf de planvorming van een grootschalig energieproject. Dit gebeurt over gemeentelijke, RES- of provinciegrenzen heen. Voorafgaand aan de start van participatietrajecten maken gemeenten afspraken over het betrekken van inwoners bij energieprojecten met aangrenzende gemeenten. Dit streven wordt geborgd in het gemeentelijke duurzaamheidsbeleid.

### *Minimaal 50% lokaal eigendom*

Lokale Energie Initiatieven (LEI) vervullen een belangrijke rol bij het vormgeven van duurzame opwek elektriciteit, de lokale zelfstandige warmtenetwerken in een woonwijk en de realisatie van kleinschalige warmte- en biogas-/groengasinstallaties. De RES Twente heeft als uitgangspunt minimaal 50% lokaal eigendom. Het realiseren van lokaal eigendom vindt op lokaal niveau plaats, maar belanghebbenden en volksvertegenwoordigers hebben kenbaar gemaakt dat het wenselijk is om regionaal te werken met dezelfde uitgangspunten. Samen met een vertegenwoordiging van de Twentse LEI-organisaties, realiseert de RES Twente een plan van aanpak als handreiking voor gemeenten. Als er geen LEI is en/of het lukt niet om energieprojecten met een LEI te realiseren, kan een andere vorm van lokaal eigendom worden ingezet. De collectieve aanpak en de opbrengsten terug laten vloeien in het gebied staan hierbij centraal.

## 3.3. Haalbaar, betaalbaar en schaalbaar

De partners van de RES Twente vinden het cruciaal dat de energietransitie haalbaar, betaalbaar en schaalbaar is. Dat kan door energiebesparing, bewustwording over de wisselwerking tussen elektriciteit en warmte, een efficiënt energiesysteem, uitbreiding van netcapaciteit en meer bewustwording over investering en maatschappelijke kosten.

### *Energiebesparing en bewustwording verduurzaming*

De energietransitie bestaat niet alleen uit grootschalige initiatieven. Iedereen kan bijdragen. Energie die we niet gebruiken, hoeven we ook niet op te wekken. Vanuit deze gedachte hebben veel volksvertegenwoordigers gevraagd of vanuit de RES Twente meer nadruk kan worden gelegd op energiebesparing en verduurzaming door inwoners zelf.

### *Wisselwerking elektriciteit en warmte*

Om gebouwen in Twente in 2030 aardgasvrij te kunnen verwarmen, is het van belang om alle duurzame beschikbare warmtebronnen en beschikbare infrastructuur optimaal te benutten. Hierdoor is de impact op het totale energiesysteem het kleinst en kunnen maatschappelijke middelen zo efficiënt en effectief mogelijk worden ingezet. Als voor de warmtevraag elektriciteit wordt ingezet, dan moet nóg meer elektriciteit duurzaam worden opgewekt.

Lokale keuzes voor warmteoplossingen hebben effect op het elektriciteitsnet. In een vroeg stadium moet op wijkniveau duidelijk zijn wat het alternatief wordt voor aardgas, welke warmte-infrastructuur nodig is en waar elektriciteitsnetten moeten worden verzwaard.

*Lees meer in bijlage 4 over Energiebesparing en de wisselwerking elektriciteit en warmte.*

### *Efficiënt energiesysteem*

Het is van belang dat de keuzes van de RES Twente bijdragen aan een efficiënt energiesysteem. Dit betekent onder andere dat vraag en aanbod van energie zoveel mogelijk op elkaar moeten zijn afgestemd. De RES Twente streeft naar efficiënte oplossingen met een zo hoog mogelijk rendement, tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Onomkeerbare keuzes en effecten worden voorkomen door:

- een evenwichtige energiemix van wind- en zonne-energie;
- clustering en bundeling van zon- en windinstallaties voor opwekken elektriciteit;
- vraag en aanbod dicht bij elkaar (kostenbesparing op transport van energie);
- benutting van bestaande aansluit- en transportcapaciteit;
- optimale benutting van beschikbare (boven)lokale duurzame warmtebronnen om de toekomstige elektriciteitsvraag te beperken.

### *Uitbreiding netcapaciteit*

Uit de impactanalyse voor netcapaciteit (januari 2021) blijkt dat het energienet op veel plekken moet worden uitgebreid. De ambities lijken na de benodigde investeringen haalbaar te zijn. Een aantal investeringen is reeds gestart of opgenomen in de huidige investeringsplannen van de netbeheerders. Overige investeringen die nodig zijn om het RES bod te faciliteren moeten in de komende jaren worden toegevoegd aan investeringsplannen.

Op dit moment is er in een groot deel van Twente sprake van netschaarste als het gaat om de transportmogelijkheden van elektriciteit. Dat betekent in de praktijk dat de opgewekte stroom nu nog niet altijd teruggeleverd kan worden aan het net. De komende jaren moeten de netbeheerders slim investeren om maatschappelijke kosten in de toekomst betaalbaar te houden. Naast de bovengenoemde kernpunten onder efficiënt energiesysteem, geldt onder meer:

- Bij het vinden van de juiste zoeklocaties: houd rekening met de capaciteit en de geplande uitbreidingen van hoogspanning- en middenspanning-stations.
- Zorg voor een flexibel energiesysteem om pieken van energielevering op te vangen. Houd hierbij rekening met toekomstige mogelijkheden van de bestaande gasinfrastructuur en gasvormige energiedragers.
- Uitbreiding van de energie-infrastructuur kent langere doorlooptijden dan de ontwikkeling van duurzame opwek. Het is belangrijk om in gezamenlijkheid af te stemmen waar het beste gestart kan worden met de uitbreidingen.
- Breng aanvragen van marktpartijen in lijn met de plannen voor duurzame energieproductie van RES Twente. Maak duidelijk welke uitbreidingen wanneer nodig zijn en welke plannen beter inpasbaar zijn.
- Het is in de meeste gevallen verstandig om de ruimte direct aangrenzend aan stations vrij te houden voor netuitbreidingen. Bij uitbreidingen van stations is deze ruimte mogelijkerwijs nodig, om bijvoorbeeld extra kabeltracés te kunnen realiseren.
- Neem uitbreiding en aanleg van energie-infrastructuur, ten behoeve van de energietransitie, mee in omgevingsvisies en -plannen van gemeenten.
- Zet in op lokale netwerken en smart-grids om vraag en aanbod bij elkaar te brengen om het elektriciteitsnet te ontlasten.
- Benut beschikbare warmtebronnen maximaal, om te voorkomen dat woningen verwarmd worden met elektriciteit waardoor het elektriciteitsnet extra verzwaard moet worden.

Voor de uitbreiding van de netcapaciteit is het van belang om afstemming te hebben met de netbeheerders over de zoekgebieden én de benodigde investeringen. Als er meer duidelijkheid is over de zoekgebieden, kunnen de kosten voor investering in kaart worden gebracht, maar ook welke investeringen het meeste opleveren op korte en lange termijn en het verschuiven van opweklocaties, zodat bespaard kan worden op de benodigde investeringskosten. Daarbij wordt gekeken naar prioriteitstelling van uitbreiding netcapaciteit in tijd en omvang. Op weg naar RES Twente 2.0 kunnen de partners van de RES Twente bestuurlijke keuzes maken en komen tot de gewenste prioriteitstelling. De netbeheerders kunnen op basis van de RES Twente investeringsplannen realiseren voor uitbreiding van hoogspanning- en middenspanning stations.

### *Bewustwording investering en maatschappelijke kosten*

De RES Twente heeft samen met Universiteit Twente een app ontwikkeld om bestuurders, volksvertegenwoordigers, belanghebbenden en andere geïnteresseerden meer inzicht te geven in de kosten voor de duurzame opwek van elektriciteit. Deze app draagt bij aan het creëren van bewustwording over de maatschappelijke kosten en de benodigde investeringen.

*Lees meer in bijlage 5 over Systeemefficiëntie.*

## 3.4. Regionale uitgangspunten voor ruimtelijke kwaliteit

Aangezien energieprojecten effect hebben op de omgeving en meestal gemeentegrensoverschrijdend zijn, kiest de RES Twente regionaal voor een aantal uitgangspunten voor ruimtelijke kwaliteit, die in lokaal beleid worden vertaald. De regionale ruimtelijke uitgangspunten die in elk geval worden aangehouden bij de uitwerking van de plannen voor zonne- en windenergie ten behoeve van de ruimtelijke kwaliteit van onze leefomgeving zijn:

- Gebruikswaarde: meervoudig ruimtegebruik door de energie-opgave te koppelen aan andere relevante maatschappelijke opgaven zoals klimaatadaptatie, natuur, landbouw, en/of projecten, zoals infrastructuur;
- Belevingswaarde: aansluiting bij gebiedskenmerken of het creëren van een nieuwe landschappelijke structuur, we gaan verrommeling tegen en hanteren regionale ruimtelijke kaders voor een samenhangend beleefbaar landschap;
- Toekomstwaarde: omkeerbaarheid, toekomstvastheid en blijvende kwaliteitsverbetering.

De provincie Overijssel heeft voor de inpassing van zonnevelden in het landschap een handreiking zonnevelden van de provincie Overijssel (d.d. 21/04/20) opgesteld. Deze handreiking is gebaseerd op de regels voor ruimtelijke ontwikkeling in de provinciale omgevingsverordening. Volgens de provinciale omgevingsverordening is meervoudig ruimtegebruik een vereiste. Naar aanleiding van een motie van Provinciale Staten, zal er ook een handreiking voor windbeleid worden gerealiseerd. Volgens de provinciale omgevingsverordening is meervoudig ruimtegebruik een vereiste. Als gemeenten dit niet hebben vastgelegd in lokaal beleid, zal dit toch aan de orde zijn, omdat dit een provinciaal sturend uitgangspunt is.

Gemeenten kunnen bij de uitwerking van het aspect ruimtelijke kwaliteit in hun plannen bovendien gebruik maken van:

- het adviesrapport 'Energie-opwekking in de landschappen van Overijssel' van HNS Landschapsarchitecten (d.d. 10/04/2019);
- de 'Wegwijzer energie in het Overijsselse landschap' van Landschap Overijssel, Staatsbosbeheer, het Overijssels Particulier Grondbezit (OPG) en Natuur en Milieu Overijssel (NMO).

### *Win-win situaties door integrale aanpak*

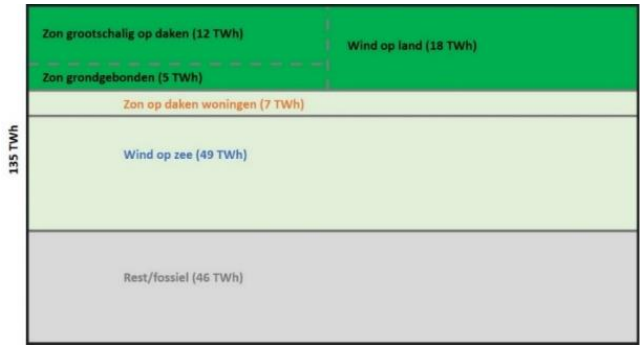
De natuur- en landschapsorganisaties hebben aangegeven dat zij het landschap leidend willen laten zijn voor energieprojecten en dat zij op regionaal niveau kaders willen voor de ruimtelijke kwaliteit. Binnen de RES Twente moet echter rekening worden gehouden met meerdere belangen en behoeften. Via de subregionale gebiedsgerichte samenwerking betrekt de RES Twente een vertegenwoordiging van de LEI, verschillende regionale belanghebbenden en de Twentse samenleving. Door samen grensoverschrijdend aan de slag te gaan met visualisaties, wordt vanuit verschillende perspectieven duidelijk wat de energieprojecten betekenen voor de omgeving en hoe ze zich tot elkaar verhouden. Een gezamenlijk regionaal kader voor ruimtelijke kwaliteit wordt geborgd in de gemeentelijke en provinciale omgevingsvisie, waar de RES Twente als bouwsteen aan bijdraagt.

Verder stimuleert de RES Twente dat de opbrengsten van energieprojecten worden ingezet voor landschapsbeheer en -versterking. De RES Twente houdt rekening met de (on)mogelijkheden van het landschap en legt verbinding met andere verduurzamingsopgaven en opgaven die invloed hebben op de ruimtelijke kwaliteit (integrale aanpak). Met koppelkansen en een integrale aanpak ontstaan nieuwe win-win situaties.

*Lees meer in bijlage 6 over Ruimtelijke kwaliteit.*

# 4. DUURZAME OPWEK ELEKTRICITEIT

In totaal is aan de regio's in Nederland gevraagd om 35 TWh duurzaam op te wekken met wind en zonne-energie op land in 2030. Daarnaast wordt via andere initiatieven gewerkt aan zon op daken van woningen (7 TWh) en wind op zee (49 TWh). Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft berekend dat de optelsom van de concept RES-sen leidt tot een duurzame opwek van elektriciteit in 2030 met een bandbreedte van 31,2 tot 45,7 TWh. Of het doel van 35 TWh wordt gehaald, is nog geen gegeven gezien diverse onzekerheden.




*Indicatie landelijke verdeling bronnen voor duurzame opwek (bron: Nationaal Klimaatakkoord, d.d. 28/06/19)*

## 4.1. 1,5 TWh is de ondergrens

De RES Twente verwacht dat het haalbaar is om 1,5 TWh duurzaam op te wekken in 2030. Dat is meer dan het gemiddelde per regio als wordt uitgegaan van de 35 TWh die landelijk is afgesproken. Vanwege het landelijke karakter heeft Twente relatief veel ruimte in vergelijking met de meer stedelijke regio's. Daarom houdt RES Twente vast aan de gezamenlijke inzet om minimaal 1,5 TWh duurzaam op te wekken in 2030.

In het huidige bod is de duurzame opwek elektriciteit als volgt verdeeld:
- 382 ha zon op dak (> 15 KWp)
- 688 ha zonnevelden
- 39 windturbines

De mix kan na oplevering van de RES Twente 1.0 nog schuiven.

Het aantal GWh dat daadwerkelijk wordt opgeleverd via duurzame opwek elektriciteit, is van meer factoren afhankelijk en daarom niet nader gespecificeerd. Wel is duidelijk dat we met het huidige bod onze ambities volgens de huidige berekeningen nog niet halen. Samen zetten we de schouders eronder om het tekort te dichten. De RES Twente verwacht dat een optimalisatieslag door subregionale afstemming mogelijk is en dat het rendement toeneemt door technologische ontwikkelingen. Het zal niet eenvoudig zijn, maar door gezamenlijk aan de slag te gaan met oplossingsrichtingen ontstaan nieuwe inzichten en kansen. Een flexibele daadkrachtige open houding van de RES partners zorgt voor de benodigde wendbaarheid.

Om minimaal 1,5 TWh te kunnen realiseren, is overprogrammering van plannen nodig, zodat we rekening houden met mogelijke uitval van projecten in de planning. Ervaring leert dat circa 30% van geplande projecten komen te vervallen. Daarnaast is het zo dat de verwachting is dat de Europese klimaatdoelen worden aangescherpt. De kans bestaat dat het verminderen van de CO2-uitstoot wordt verhoogd van 49% naar 55%.

## 4.2. Verschuiving verhouding mix wind/zon

Vanuit systeemefficiëntie is het wenselijk om de verhouding tussen wind- en zonne-energie om te buigen naar 60/40, omdat:
- de energie-infrastructuur efficiënter wordt benut en minder investering nodig is;
- minder subsidie nodig is voor het dekken van de onrendabele top (de kostprijs van windenergie is lager, dan die van zonne-energie);
- dit bijdraagt aan de stabiliteit van ons energiesysteem;
- het opwekken van windenergie beter gecombineerd kan worden met agrarisch grondgebruik.

De kosten voor opwek via meer zonne-energie dan windenergie zijn aanzienlijk hoger. De gemeenten die geen windenergie gebruiken, zorgen ook voor een hogere energierekening in gemeenten waar juist wel aandacht is voor een goede mix van wind- en zonne-energie. In de subregionale aanpak moet de optimalisatieslag plaatsvinden en streeft de RES Twente op regionaal niveau naar een verschuiving in de verhouding van de mix voor wind/zon richting 60/40%.

## 4.3. Zoekgebieden

Gemeenten zijn aan de slag met de vormgeving van het lokale beleid en hebben zoekgebieden voor grootschalige opwek bekend gemaakt, uitsluitingsgebieden aangewezen of faciliteren energieprojecten vanuit de samenleving. Gemeenten volgen hun eigen werkwijze en tempo.

De zoekgebieden worden subregionaal afgestemd met de partners, regionale belanghebbenden en de inwoners uit deze subregio. Deze afstemming is van belang voor de ruimtelijke kwaliteit en systeemefficiëntie. Hierdoor kan nog een verschuiving plaatsvinden. De werkkaart met zoekgebieden is openbaar en wordt de komende periode aangevuld en aangepast waar nodig. Deze kaart maakt geen deel uit van de RES Twente 1.0.

## 4.4. Aandachtspunten vanuit de omgeving

Uit de reacties van (een vertegenwoordiging van) inwoners, regionale belanghebbenden en volksvertegenwoordigers blijkt dat er het meeste draagvlak is voor zon op dak. Dit wordt in het huidige bod maximaal benut. Momenteel kunnen niet alle aanvragen voor teruglevering worden gerealiseerd vanwege beperkte netcapaciteit of omdat zon op dak verzekeringstechnisch niet mogelijk is. Vanuit de omgeving heerst mede daardoor het gevoel dat de kansen voor zon op dak nog onvoldoende worden benut.

Na zon op dak wordt voorkeur gegeven aan projecten langs infrastructuur (snelwegen, provinciale wegen, Twentekanaal en bedrijventerreinen). Dat kunnen zonnevelden of windturbines zijn.

Hoewel de inzet van windturbines goed gecombineerd kan worden met bijvoorbeeld de landbouwfunctie, stuit de inzet van windturbines ook op weerstand. Zeker nabij woonwijken, daar waar het landschap hoog gewaardeerd wordt en nabij natuurgebieden met veel bijzondere vogels en insecten. Dat heeft te maken met de landschappelijke inpassing en zorgen om de mogelijke gezondheidseffecten van windturbines. Kleinere windturbines worden veelvuldig genoemd als alternatief, maar tegenargumenten zijn ook gehoord aangezien er daar meer van nodig zijn voor dezelfde opwek en de kosten hoger zijn. De RES Twente wil bij windprojecten rekening houden met de bebouwde kom en veilige afstanden tot woningen, zodat de gezondheidseffecten minimaal zijn. Hierbij zijn de landelijke normen het uitgangspunt, maar lokaal kunnen andere keuzes worden gemaakt. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) monitort gezondheidsklachten van belangrijke geluids- en trillingsbronnen. Bovendien voert het RIVM een vragenlijstonderzoek uit naar de manier waarop mensen risico's waarnemen van hun leefomgeving, hun leefstijl en van infectieziekten. Op dit moment onderzoekt het RIVM in opdracht van het Rijk de gezondheidseffecten van windturbines. Op weg naar RES Twente 2.0 wordt hier expliciet aandacht aan besteed.

Grootschalige zonnevelden stuiten op weerstand als dit ten koste gaat van landbouwgronden en gronden met een hoge landschappelijke waarde. Bovendien levert zonne-energie een instabiele energievoorziening en minder rendement dan bij windenergie, terwijl de kosten voor de aanleg van het net in verhouding hoger zijn.

Voor de investering in duurzame opwek geldt dat aandacht wordt gevraagd voor het hergebruik van materiaal en de kosten om windturbines en zonnevelden na 25 – 30 jaar weer te verwijderen.

## 4.5. Voorkeursvolgorde

Op weg naar RES Twente 2.0 vindt subregionale afstemming plaats over de zoekgebieden en de mix van wind- en zonne-energie. We gaan uit van deze voorkeursvolgorde, maar projecten kunnen uiteraard parallel aan elkaar worden gerealiseerd (het is dus geen tijdsvolgorde):

1) Zon op dak zoveel mogelijk benutten;
2) Clustergebieden met windturbines en zonnepanelen in veldopstelling in combinatie met andere maatschappelijke opgaven;
3) Monofunctioneel wind op land in combinatie met andere maatschappelijke opgaven (meer stabiliteit en rendement dan zon op land);
4) Monofunctioneel zon op land en op water in combinatie met andere maatschappelijke opgaven.

RES Twente houdt dus rekening gehouden met de volksgezondheid, landschappelijke waarden, natuurgebieden en de leefomgeving van dieren (vogels en insecten). Voor het opwekken van elektriciteit nabij bedrijventerreinen, langs Rijkswegen en langs (water)wegen is draagvlak. Vanuit een pilot met het Ministerie van EZK en Rijkswaterstaat worden de mogelijkheden verkend om langs de Rijkswegen een energielandschap te ontwikkelen en percelen die direct grenzen aan de A35, A1 (tot Frans op de Bult) of de N35 daarvoor te benutten. De Natura 2000-gebieden en andere waardevolle (cultuurhistorische) gronden zijn opgenomen op de werkkaart. Sommige gemeenten hebben het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en andere bijzondere landschapstypen als uitsluitingsgebied aangewezen of opgenomen in het toetsingskader. Dit is lokaal maatwerk.

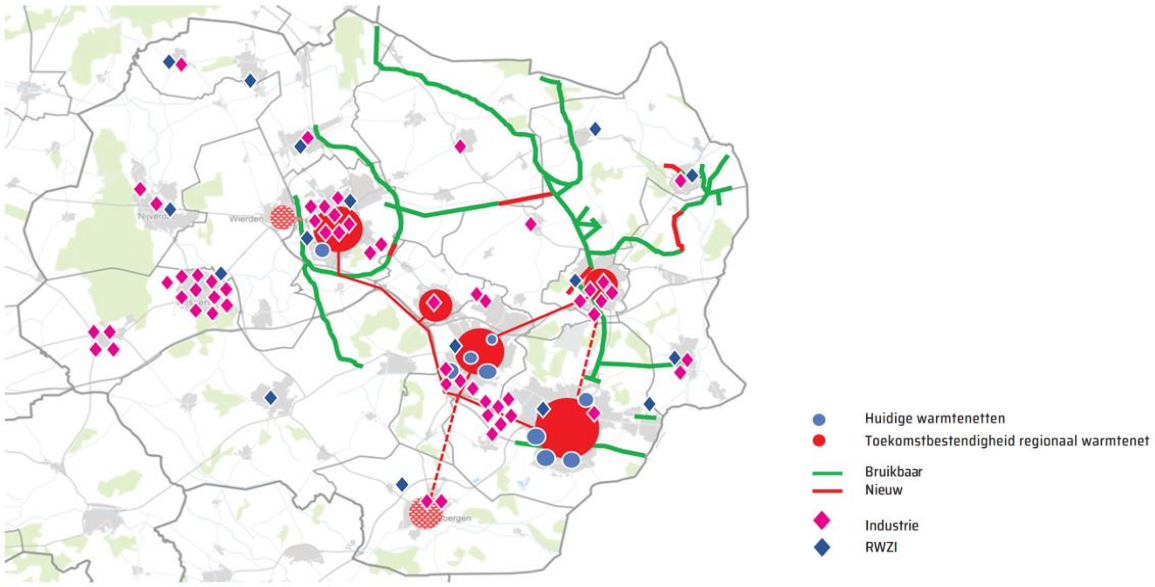
Er wordt dus rekening gehouden met natuur en landschap en voorkeur voor zoekgebieden nabij infrastructuur. Maar ruimte is schaars en de grond is heel hard nodig voor diverse opgaven. Daarom is het van belang om integraal en gemeentegrensoverschrijdend met elkaar in gesprek te gaan, koppelingen te maken met andere maatschappelijke opgaven en samen de meest geschikte locaties te bepalen. Een gebiedsgerichte aanpak en participatie met de omgeving is dan ook cruciaal. Daarbij worden ook de mogelijkheden verkend voor een bijdrage aan herstel en behoud van het landschap en nieuwe verdienmodellen. Via de subregionale samenwerking brengt de RES Twente de (on)mogelijkheden in kaart. Een regionale MER-procedure zorgt dat alle locaties grondig worden afgewogen en de effecten op ruimtelijke kwaliteit in kaart worden gebracht.

*Lees meer in bijlage 7 over Duurzame opwek elektriciteit.*

# 5. TWENTE ALS WARMTEREGIO

De RES Twente werkt aan een Regionale Structuur Warmte die inzicht geeft in de warmtevraag en het warmteaanbod en de (boven)lokale warmte-infrastructuur die nodig is om de beschikbare warmtebronnen te benutten. De partners van de RES Twente willen steeds meer wijken duurzaam verwarmen, zonder gebruik van fossiele brandstoffen. Belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat het haalbaar en betaalbaar is.

Voor de warmteopgave worden de mogelijkheden verkend om een regionaal warmtenet te realiseren door bestaande warmtenetten te verbinden en uit te breiden met nieuwe warmtenetten voor het stedelijk gebied. Daarnaast wordt de potentie van biogas/groengas onderzocht voor het verwarmen van woningen en bedrijven in plattelandsgemeenten, het buitengebied en andere gebouwen die niet op een andere betaalbare wijze verwarmd kunnen worden.




*Regionale Structuur Warmte (RSW)*

## 5.1. Optimaal benutten en efficiënte verdeling warmtebronnen

Gemeenten nemen in de Transitievisie Warmte op welke wijken voor 2030 aardgasvrij of 'aardgasvrij-ready' worden, welke duurzame warmtebronnen worden ingezet en welke warmte-infrastructuur hiervoor wordt gebruikt. Om gebouwen aardgasvrij én betaalbaar te kunnen verwarmen, is afstemming nodig over de inzet van (boven)lokale warmtebronnen op basis van de warmtevraag en de warmte-infrastructuur die daarvoor nodig is. In de opgave van het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving, is het van belang om de potentiële beschikbare bronnen en technieken en het energiesysteem als geheel op elkaar af te stemmen. De wisselwerking tussen de Transitievisie Warmte die lokaal wordt vastgesteld en de Regionale Structuur Warmte is hierbij cruciaal en helpt de gemeenten om aan de warmteopgave te voldoen. De RES Twente 2.0 en de RES-sen die daarop volgen, geven een steeds completer beeld.

## 5.2. Regionaal Warmtenet Twente

Voor het stedelijk gebied wordt een Regionaal Warmtenet Twente gerealiseerd door bestaande warmtenetten te verbinden en de mogelijkheden voor uitbreiding met nieuwe warmtenetten te onderzoeken. In de stedelijke gebieden van Twente is veel industriële (rest)warmte beschikbaar. Met de restwarmte van Twence en de restwarmte van andere bedrijven in het stedelijk gebied van Twente kunnen meer dan 100.000 woningequivalenten in Twente worden verwarmd. Daarnaast zijn er andere voornamelijk laag- en midden-temperatuur restwarmtebronnen die de stedelijke warmtenetten kunnen voeden. Om al deze warmte optimaal te kunnen benutten is (regionale) warmte-infrastructuur nodig. In de toekomst kunnen de regionale warmtebronnen mogelijk worden aangevuld met warmte van geothermie en waterstof.

Een coalitie van de gemeenten Almelo, Borne, Enschede, Hengelo, Oldenzaal en mogelijk ook Haaksbergen verkent onder begeleiding van de provincie onder welke voorwaarden de ontwikkeling van een regionaal warmtenet wenselijk en mogelijk is. Een consortium van drie regionale marktpartijen (Twence, Cogas en Ennatuurlijk) onderzoekt de technische en economische haalbaarheid van een regionaal stedelijk warmtenet.

## 5.3. Biogas/groengas

Duurzaam gas, gecombineerd met de al aanwezige gasinfrastructuur, biedt kansen voor verwarming van woningen en bedrijven in plattelandsgemeenten, het buitengebied en andere gebouwen die niet op een andere betaalbare wijze verwarmd kunnen worden, zoals de 'oudere' woningen (bouwjaar van voor 1992). Momenteel wordt nog geen 5% van de mest ingezet voor biovergisting, waardoor er in potentie nog veel voor de warmtetransitie te winnen valt. Met de juiste randvoorwaarden kan de potentie voor het opwekken van biogas/groengas worden vergroot en organisatorisch en economisch haalbaar gemaakt. Wel is het van belang om duurzame gassen voor de warmtetransitie alleen toe te passen waar alternatieven niet haalbaar zijn, zoals woningen waar isoleren moeilijk is en warmtenetten geen oplossing zijn. Hiervoor is het noodzakelijk om de biogas/groengasproductie te verhogen met zowel kleinschalige mestvergisters, als grootschalige bio-vergisters.

In Twente wordt vooral ingezet op mono-mestvergisting door vergisting van mest, zonder dat hier co-producten aan worden toegevoegd. Hierdoor is de kans zeer nihil dat vervuilende bijproducten worden toegevoegd. Verder werkt de bio-energiesector in Twente met een gedragscode waarbij alleen biomassa wordt ingezet dat van duurzame oorsprong is en waarvan de bron te traceren is.

### *Duurzame energie Twence*

De gemeenten Borne, Dinkelland, Enschede, Haaksbergen, Hellendoorn, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Tubbergen en Wierden kunnen in 2021 duurzame opgewekte energie afnemen van Twence voor de bedrijfsvoering van de gemeente zelf. Daarbij is afgesproken dat Twence de helft van het aardgasverbruik in de toekomst duurzaam op gaat wekken via groengas. Met het sluiten van dit contract willen ze de productie van opgewekte duurzame energie in de Twentse regio aanjagen.

### *Samenwerking biogas/groengas*

Om het potentieel voor biogas/groengas te benutten, werken zeven gemeenten samen met het Bio-Energiecluster Oost Nederland (BEON), Twence en Cogas. Hiervoor wordt op weg naar de RES Twente 2.0 een coalitie opgericht. Bovendien zijn in de regio diverse samenwerkingsverbanden aan de slag met gebalanceerde oplossingen voor duurzame opwek van energie en stikstofreducties vanuit de kringlooplandbouw. Samen met netbeheerders, LEI en andere belanghebbenden worden kansen verkend en vergoot middels de verbinding met de kringlooplandbouw.

## 5.4. Toekomstige warmtebronnen

In de toekomst kunnen de regionale warmtebronnen mogelijk worden aangevuld met warmte van geothermie, waterstof, aquathermie en biomassa.

### *Geothermie*

Geothermie is een relatief nieuwe techniek waarin nog volop innovatie plaatsvindt. Als gevolg van ontwikkelingen in de techniek, ervaring in de uitvoering en kennis over de Twentse ondergrond kan geothermie in de toekomst wel kansrijk worden.

### *Waterstof*

Waterstof is een energiedrager (en dus geen energiebron) die ingezet kan worden voor de industrie, mobiliteit en als alternatief voor aardgas in het bestaande gasnet kan worden ingevoed en met beperkte aanpassingen benut kan worden voor de bestaande apparatuur. Het opwekken en de transport van waterstof is nu nog inefficiënt en daarom is voor het gebruik van groene waterstof op grote schaal zeer veel duurzame elektriciteit nodig. Waterstof wordt naar verwachting in de periode na 2030 kansrijk.

### *Aquathermie*

In sommige steden en dorpskernen ontbreken substantiële industriële restwarmtebronnen, terwijl er bronnen van oppervlaktewater, zandwinplassen en RWZI's aanwezig zijn. In deze gevallen kan aquathermie een duurzame oplossing bieden in de warmtevraag. Water is een betrouwbare en stabiele bron, die in de meeste gevallen voor lange periode beschikbaar is. Aquathermie kan worden ingezet als duurzame bron voor warmtevoorziening en koeling waar het regionale warmtenet geen kansen biedt. De bron kan middels een lokaal warmtenet of rechtstreeks in projecten worden toegepast ten behoeve van bestaande bouw, nieuwbouw, woningen, kantoren, scholen en ziekenhuizen.

*Lees meer in bijlage 8 over Gebouwde omgeving (warmte).*

# 6. TWENTSE ENERGIE AGENDA: DE VOORUITBLIK

De (technologische) ontwikkelingen op het gebied van het produceren en opslaan van duurzame techniek gaan razendsnel. Als in de periode van nu tot 2030 nieuwe technieken toepasbaar zijn, dan is het mogelijk om dit in te wisselen als bron voor de opwek van elektriciteit of als warmtebron. Bovendien willen we ook klaar zijn om onze ambities in uitvoering te brengen en daarvoor is onder meer kennis, capaciteit en mankracht nodig. In de Twentse Energie Agenda besteden we aandacht aan de ontwikkelingen die nu in gang zijn of worden gezet, maar een langere doorlooptijd hebben.

De RES Twente gaat aan de slag met een programmeertafel en een onderzoekstafel. Beide vormen in de volgende fase richting RES 2.0 een dynamische netwerkorganisatie met (lokale) partners en belanghebbenden met wie we de samenwerking de komende jaren willen versterken. Daarmee verschuift de focus van beleid naar uitvoering. De werkgroepen en een verdere uitwerking volgen in de Startnotitie RES Twente 2.0.

## 6.1. Programmeertafel RES Twente

De RES Twente geeft de koppelkansen een plek in de programmeertafel. De subregionale afstemming wordt op weg naar RES Twente 2.0 voortgezet en het netwerk wordt uitgebreid met vertegenwoordigers van de LEI-organisaties, regionale belanghebbenden en de Twentse samenleving. Bovendien kunnen de partners elkaar versterken om samen tot slimmere oplossingen te komen, combinaties te maken en verbindingen te leggen met andere maatschappelijke opgaven. Zo ontstaan mooie win-win-situaties en nieuwe oplossingen voor de ruimtelijke, duurzame, sociale en economische vraagstukken van vandaag en morgen. Denk hierbij aan kansen en mogelijke risico's voor natuurontwikkeling, biodiversiteit, duurzame landbouw, klimaatadaptatie, bossenstrategie, herstel en versterken landschap, circulaire economie, volksgezondheid, mobiliteit, arbeidsmarkt, onderwijs, etc. Daarnaast zijn de verwachtingen hoog als het gaat om de subregionale afstemming en er ontstaan nieuwe kansen en verdienmodellen die kunnen zorgen voor een sociaaleconomische impuls en bij kunnen dragen aan andere maatschappelijke opgaven.

Het creëren van koppelkansen is geen doel op zich. Een integrale en gebiedsgerichte aanpak staat centraal. Hierdoor ontstaan per subregio nieuwe kansen en verdienmodellen. Hieronder zijn enkele thema´s opgenomen, die nog worden aangevuld en uitgewerkt.

### *Optimalisatieslag duurzame opwek elektriciteit*

Om onze gezamenlijke ambitie van 1,5 TWh te kunnen realiseren, moeten plannen worden gerealiseerd voor meer wind- en zonne-energie. Daarnaast wil de RES Twente de maatschappelijke kosten verlagen door de verhouding van wind- en zonne-energie te verschuiven richting 60/40%. Het gaat om het slim benutten van capaciteit, clusteren, bundelen van vraag en aanbod, etc. Op ambtelijk en bestuurlijk niveau is gestart met afstemming op (sub)regionaal niveau om een optimalisatieslag te bereiken. Deze subregionale afstemming levert naar verwachting een nieuwe dynamiek op met mogelijk vernieuwde inzichten en kansen, inclusief concentratiemogelijkheden. Zo kunnen ook koppelkansen beter in kaart worden gebracht.

### *Uitbreiding netcapaciteit*

In het verlengde van de optimalisatieslag en concretisering van de zoekgebieden, wordt gewerkt aan investeringsplannen om het net uit te breiden. De netbeheerders gebruiken de RES hierbij als bouwsteen. Afstemming met de gemeenten, maar ook andere partners van de RES, kennisinstellingen en een vertegenwoordiging van de LEI is zeer wenselijk voor een bredere afweging. Zie verder hoofdstuk 3 en 4.

### *Zon op dak zoveel mogelijk benutten*

De RES Twente wil zon op dak zoveel mogelijk benutten. Hierbij is extra aandacht voor de kansen en randvoorwaarden voor grootschalig zon op dak op maatschappelijk vastgoed, sportaccommodaties, bedrijventerreinen, parkeerterreinen en agrarische bebouwing. Om zon op dak nog beter te kunnen benutten én te zorgen dat het betaalbaar is, moeten oplossingsrichtingen worden gezocht voor uitbreiding van het net, bundeling van projecten en teruglevering.

### *MER-procedure*

Twente start met een MER-proces om vroegtijdig de informatie in beeld te brengen over de gevolgen van de keuzes die in de RES 1.0 worden gemaakt. Het uiteindelijke milieueffectrapport (MER) dient als input voor besluiten die in RES Twente 2.0 vastgelegd worden en voor de onderbouwing van ruimtelijke plannen en vergunningen. Ook kan het onderzoek uit de MER worden gebruikt als onderbouwing om besluiten te nemen in de RES Twente 2.0. Het proces om tot een MER te komen, kan dus helpen om structuur aan te brengen, te trechteren in zoekgebieden en alternatieven en daarnaast om invulling te geven aan transparantie en participatie.

### *Opwek elektriciteit en omgeving*

Binnen dit thema wordt een verdiepingsslag gemaakt hoe en waar energieprojecten landschappelijk kunnen worden ingepast. Hierbij is haalbaar, betaalbaar en schaalbaar een belangrijke randvoorwaarde. Diverse pilots passen onder dit thema. Denk hierbij aan een pilot voor middelgrote windturbines, of een pilot met een combinatie van wind en de bossenstrategie of andere combinaties waarbij gewassen CO2 kan worden vastgehouden. Ook zijn er kansen in combinatie met natuurontwikkeling, duurzaam beheer van landschap en andere klimaatopgaven, zoals voorbereiding op effecten van klimaatverandering (extreem natte en droge perioden). In relatie met wonen wordt vooral gewerkt aan regionale uitgangspunten voor afstand naar de bebouwde kom en de inrichting van uitloopgebieden in stedelijk gebied. De resultaten van deze afstemming worden verwerkt in de RES Twente 2.0 en vormen samen een bouwsteen voor de provinciale omgevingsvisie als regionaal kader voor ruimtelijke kwaliteit.

### *Kansen voor economie en arbeidsmarkt*

Tot 2050 zullen er in Nederland bijna acht miljoen woningen aardgasvrij gemaakt moeten worden, dat zijn 13.000 wijken. In Twente gaat het om 475 wijken en buurten die van het aardgas afgekoppeld moeten worden de komende 25 tot 30 jaar. Om dat te realiseren zijn voldoende goed geschoolde arbeidskrachten met zogenaamde ‘green skills’. Daarnaast ontstaan door de energietransitie nieuwe banen in projectontwikkeling en infrastructuur, zal er extra vraag ontstaan in de bouw- en installatiesector voor energieprojecten voor duurzame opwek elektriciteit en het verduurzamen van gebouwen en woningen. De nieuwe banen zullen ook deels voortkomen uit nieuwe innovatieve technieken waar onder de paraplu van de Twente Board en de onderzoekstafel RES Twente hard aan gewerkt wordt.

### *Onderwijs*

Om de energietransitie te laten slagen, liggen er, vooruitlopend op de arbeidsmarkt, ook uitdagingen bij het onderwijs. Zowel aan de Twente Board áls aan de RES-Twente neemt de Universiteit Twente actief deel. Mede op initiatief van de Universiteit is er een Human Capital Agenda voor de energietransitie ontwikkeld. In deze Human Capital Agenda werken het ROC, hogeschool Saxion én de Universiteit samen om het onderwijs te faciliteren voor de nieuwe banen die gaan ontstaan in de energietransitie. Om de regionale economie en arbeidsmarkt duurzaam te versterken, willen de kennisinstellingen samenwerken met het bedrijfsleven, lokale overheden, werknemers, burgers en maatschappelijke instellingen, zodat Twente klaar is voor de uitdadingen en kansen die de energietransitie biedt.

## 6.2. Onderzoekstafel RES Twente

In de afgelopen periode zijn veel vragen gesteld over de mogelijkheden van kernenergie, thorium, waterstof, geothermie en aquathermie. De nieuwe (technologische) ontwikkelingen en innovaties bewaken we via de onderzoekstafel. Inwoners en ondernemers die zich in de afgelopen periode hebben gemeld met mogelijke kansen die zij zien, brengen we met elkaar en met kennisinstellingen en betrokken specialisten in contact. Zij gaan als ‘denktank’ aan de slag om nieuwe technieken en ontwikkelingen toepasbaar te maken voor de energietransitie met het oog op het inwisselen van deze technieken voor de huidige bronnen voor elektriciteit en warmte. Voor een doorvertaling naar de uitvoering worden in deze denktanks is ook een vertegenwoordiging van diverse LEI betrokken. Kleinschalige initiatieven die werken, kunnen we dan grootschalig uitrollen.

In de onderzoekstafel is aandacht voor onder meer de volgende thema’s. De thema’s kunnen gaandeweg worden aangevuld waar nodig.

### *Energiebesparing*

Wat kunnen inwoners doen om energie te besparen? En wat kunnen overheden, woningcorporaties, kennisinstellingen of andere organisaties doen om hen daarbij te ondersteunen? De RES Twente brengt de inwoners en specialisten bij elkaar brengt om samen tot slimme, laagdrempelige en praktische oplossingsrichtingen te komen.

### *Opslag*

Omdat het niet altijd waait en de zon niet altijd schijnt, wordt gekozen voor een flexibel energiesysteem. Dat begint met gebruik van energiebronnen die elkaar aanvullen. De mix van zon en wind zorgt al voor een stabieler net dan de opwek met alleen wind- of zonne-energie. Daarnaast is het van belang om te zorgen voor een goede buffer en mogelijkheid om de energie op te slaan bij pieken, zodat het inzetbaar is op momenten dat er geen elektriciteit wordt opgewekt. De duurzame opslag- en bufferoplossingen zijn nu nog zeer prijzig. Innovatie en doorontwikkeling op dit vlak is dan ook van groot belang. Kennisinstellingen, bedrijvenparken, beleidsmedewerkers energie en mobiliteit en vertegenwoordigers van de LEI, ondernemers en inwoners bundelen hun krachten.

### *Ontwikkelingen schone elektriciteit*

Kernenergie en thorium zijn oplossingsrichtingen die zijn genoemd, maar hierover moet landelijke besluitvorming plaatsvinden en zijn ook fossiele grondstoffen nodig. Toch zijn er in deze regio enkele initiatieven die de mogelijkheden onderzoeken. Verder is het inzetten van ´big data´ om sturing te kunnen geven aan opwek, opslag en verbruik van energie in Twente een onderwerp dat verder verkend moet worden. Technieken of ontwikkelingen die aantoonbaar toepasbaar zijn, maar ook haalbaar, betaalbaar en schaalbaar kunnen leiden tot wijzigingen. Het is van belang dat een vertegenwoordiging van de RES organisatie, kennisinstellingen, LEI en initiatiefnemers samen aan de slag gaan en waar nodig initiatief nemen voor pilots of (praktijk)onderzoeken. Zo is in een vroeg stadium duidelijk of technologische ontwikkelingen kunnen worden doorgevoerd in de RES Twente 2.0, 3.0 of later.

## 6.3. Wat is nodig?

De RES Twente is een steunstructuur om onze partners te ondersteunen bij beleidsontwikkeling, communicatie en participatie en (de voorbereiding op) de realisatie van de energieprojecten. Maar de RES Twente heeft het Rijk, provincie en de gemeenten hard nodig.

### *Van het Rijk*

Om de regionale doelstellingen te halen, is medewerking nodig van het Rijk. Meer juridische armslag, aangepaste wet- en regelgeving, kennis en financiering voor de extra overheidstaken voor uitvoering van het Klimaatakkoord. Daarnaast is steun van het Rijk nodig om woonlastenneutraliteit bij verschillende woningtypen en warmteoplossingen mogelijk te maken.

Samen met provincie Overijssel, de RES-regio West Overijssel en regio's in Oost Nederland en Brabant is vanuit Twente actief de lobby ingezet. Belangrijke thema's zijn de SDE's voor zon op dak en meervoudig ruimtegebruik zonnevelden en de samenwerking met Duitsland, maar er wordt ook aandacht gevraagd voor bijvoorbeeld de regelgeving voor het aanvragen van netcapaciteit. De lobby is dan ook altijd in beweging en volgt de actualiteit. Lees meer over de lobby in het jaarverslag Lobby 2020.

### *Van de provincie*

De provincie Overijssel is een partner in de RES Twente, maar de RES Twente heeft de provincie ook nodig voor beleidskaders. Zo stelt de provincie Overijssel een provinciale omgevingsvisie vast. Dat is van belang als regionaal kader voor ruimtelijke kwaliteit binnen de RES Twente. Ook trekt de RES Twente gezamenlijk op met de provincie om de verbinding met andere maatschappelijke opgaven goed te kunnen vormgeven. De subregionale samenwerking draagt daar aan bij. Betrokkenheid in de subregionale samenwerking van de provincie, maar ook de netbeheerders, is dan ook van belang.

Verder werkt de RES Twente intensief samen met het provinciaal programma Nieuwe Energie Overijssel. Via gezamenlijke energiewerkplaatsen wordt het netwerk sterker en wordt kennis en ervaring binnen en buiten de netwerkorganisatie gedeeld.

Ten slotte is de provincie zoals gezegd een belangrijke partner in het lobby-proces. Maar ook bij de afstemming tussen provincies via het Interprovinciaal Overleg (IPO) is de provincie een cruciale schakel voor de voortgang van de energietransitie.

### *Van de gemeenten*

De gemeenten zijn hard nodig in het vervolgproces en de uitwerking van de RES 2.0 en verder. De gemeenten dragen daar aan bij door voldoende capaciteit te leveren. Daarmee brengen zij de kennis en ervaring binnen de RES-organisatie in. Ook hebben gemeenten een signaalfunctie. Waar nodig en in gezamenlijke afstemming kan daar bijvoorbeeld een lobby-traject op ingezet worden.

Binnen de subregionale samenwerking wordt de afstemming tussen diverse buurgemeenten in het kader van de RES Twente worden versterkt. Uiteindelijk worden de (sub)regionale uitgangspunten verankerd in lokaal beleid en omgevingsvisies. Bovendien zorgen gemeenten voor de verlening van omgevingsvergunningen en vervullen zij in de uitvoering voor de regierol bij de realisatie van energieprojecten. Ook zetten gemeenten in op het informeren en betrekken van de inwoners.

Doorontwikkeling van kleinschalige initiatieven of proefprojecten gaan de komende periode een belangrijke rol spelen. Dit kan alleen worden 'ingewisseld' in de RES Twente 2.0 als ze aantoonbaar haalbaar, betaalbaar en schaalbaar zijn. Gemeenten geven ruimte voor pilotprojecten vanuit de samenleving. Ten slotte hebben de gemeenten met regelmaat afstemming in het kader van de Verenging voor Nederlandse Gemeenten (VNG). Dat is van belang in het lobby-proces, maar ook voor de uitwisseling van kennis en ervaring. De RES-Twente staat in contact met de Twente Board en stemt af waar de Board de RES-Twente in de lobby kan ondersteunen.

### *Van het NP RES*

Om de continuïteit van de RES-organisatie te waarborgen, zijn extra budgetten nodig voor extra werk en benodigde extra capaciteit. Het NP RES heeft dit aangekaart op Rijksniveau samen met onder andere IPO en VNG. Continuering van NP RES, en daarmee de ondersteuning van de regio's, is volgens het kabinet van belang. Naar verwachting zal eind mei/begin juni budget beschikbaar worden gesteld voor een tweejarige voortzetting van de RES. Op dit moment lijken binnen de RES Twente nog voldoende middelen voorhanden om continuïteit te kunnen bieden. Verder faciliteert het NP RES de 30 RES-regio's door kennis en ervaring te delen.

*Lees meer in bijlage 9 over de Twentse Energie Agenda.*

# 7. INFORMEREN EN BETREKKEN INWONERS EN LOKAAL EIGENDOM

Voor de uitvoering van de RES is maatschappelijke acceptatie van groot belang. Het informeren en betrekken van de samenleving vindt op lokaal en regionaal plaats. Hoewel op beide niveaus bijeenkomsten en andere activiteiten hebben plaatsgevonden, geven volksvertegenwoordigers en belanghebbenden aan dat inwoners nog onvoldoende op de hoogte zijn en nog onvoldoende zijn betrokken.

De partners van de RES Twente zorgen dat inwoners, ondernemers, belanghebbenden en natuurlijk jongeren nog intensiever worden geïnformeerd en betrokken op weg naar RES Twente 2.0 om zo te zorgen voor een gelijk kennisniveau. Daarbij zet de RES Twente zich in voor een eerlijk beeld over de (on)mogelijkheden en een open dialoog met de omgeving. Uiteraard worden de beslissers (raadsleden, AB-leden van het waterschap en Statenleden) meegenomen in dit proces.

## 7.1. Informeren van onze samenleving

Op lokaal en regionaal niveau informeren de partners van de RES Twente inwoners, ondernemers, belanghebbenden over nut en noodzaak van de energietransitie, de bijdrage aan de klimaatopgave, maar vooral ook wat dit gaat betekenen voor de omgeving en wat zij hier zelf in kunnen doen. De RES Twente geeft inzicht in de afwegingen en keuzes, geeft duidelijkheid aan de hand van feiten en fabels en laten zien welk effect energieprojecten hebben op de omgeving met visualisaties. Aan de hand van concrete en regionale projectvoorbeelden zorgt de RES Twente voor inspiratie en dat we van elkaar kunnen leren. Op regionaal niveau zal meer dan voorheen aandacht zijn voor energiebesparing en de wisselwerking tussen elektriciteit en warmte, want wat we niet verbruiken, hoeven we ook niet op te wekken.

De RES Twente faciliteert de gemeenten bij hun gebiedsgerichte en grensoverschrijdende communicatieprocessen met een juiste mix aan communicatiemiddelen om de verschillende doelgroepen te bereiken en als het wenselijk is, wordt gezorgd voor Q&A-sessies voor inwoners en ondernemers, zodat ze inzicht krijgen in de (on)mogelijkheden en verbindingen kunnen leggen.

## 7.2. Betrekken omgeving bij de uitwerking en realisatie van de energietransitie

Om meer gehoor te kunnen geven aan een afspiegeling van onze samenleving, richt de RES Twente een omgevingsadviesraad op die betrokken wordt bij de verdere uitwerking én realisatie van de energietransitie. De adviesraad is representatief voor Twente en de diverse belangen die er spelen met een vertegenwoordiging van alle gemeenten, rekening houdende met onder andere:

- aantal en diversiteit inwoners;
- diverse leeftijdscategorieën;
- diverse inkomenscategorieën;
- binnen en buiten bebouwde kom.

De omgevingsadviesraad wordt met regelmaat geïnformeerd en geraadpleegd over ontwikkelingen vanuit de RES Twente. Meepraten over gerealiseerd beleid en reeds gemaakte keuzes is niet mogelijk, die worden als een randvoorwaarde gezien voor het vervolggesprek. Maar binnen deze kaders zijn er op weg naar de uitvoering vele aspecten die aan de orde komen. De omgevingsadviesraad is zo opgebouwd, dat zij ook benaderd kunnen worden in het kader van de subregionale samenwerking die nodig is bij bijvoorbeeld de grootschalige energieprojecten in clustergebieden. Zo kan al in een vroeg stadium worden meegekeken met visualisaties van energieprojecten.

Binnen de Twentse Energie Agenda stemmen de partners van de RES Twente af met kennisinstellingen, specialisten op diverse terreinen, maar ook met een vertegenwoordiging van belanghebbenden vanuit diverse perspectieven, ondernemers en inwoners. Samen vormen zij een denktank met daadkracht, waarbij het de bedoeling is dat zij de mening van hun achterban meenemen in het werkproces. De grootste uitdagingen binnen de Twentse Energie Agenda die de RES Twente graag samen met onze omgeving oppakt zijn onder meer om te komen tot de juiste koppelkansen, verdienmodellen, praktische oplossingen waarbij vraag en aanbod van energie dichtbij elkaar liggen, maar ook om (vernieuwende) ontwikkelingen en technieken tot uitvoering te kunnen brengen met als randvoorwaarde haalbaar, betaalbaar en schaalbaar. In het geval van bijvoorbeeld de omgevingsvisie, of de aanpak stikstof, haakt de RES Twente aan bij lopende gebiedsgerichte processen om zo ook de afstemming met andere programma's te houden.

De RES Twente geeft de omgevingsadviesraad en de invulling van de programmeer- en onderzoekstafel samen met betrokkenen vorm, die in de afgelopen periode hebben gemeld dat zij graag willen meedenken. Voor de 'grote groep' inwoners, ondernemers en belanghebbenden zijn op regionaal en lokaal niveau diverse bijeenkomsten en werkateliers, waarbij het bijvoorbeeld aan de hand van de visualisaties aan de slag gaan met de energieopgave en de effecten op de omgeving.

## 7.3. Lokaal eigendom

Lokaal eigendom betekent dat bewoners en/of bedrijven uit de lokale gemeenschap (mede)eigenaar zijn van een energieproject. Dat eigendom is een collectief eigendom, vaak in de vorm van een coöperatie of en andere passende rechtsvorm. Soms is het collectief van bewoners en/of lokale bedrijven voor 50% tot 100% eigenaarschap van het energieproject. In dat geval werkt dit collectief vaak samen met een commerciële projectontwikkelaar. Soms neemt een gemeente zelf deel aan een energieproject. Dit kan worden meegenomen als lokaal eigendom, mits de opbrengsten terugvloeien naar de samenleving.

De RES Twente neemt minimaal 50% lokaal eigendom als uitgangspunt en geeft zo lokale gemeenschappen zeggenschap over de energietransitie. Lokale opbrengsten blijven lokaal. Bovendien zijn het lokale mensen die de energieprojecten 'bouwen' en zij zijn van nature betrokken bij die gemeenschap. Hun aanpak is erop gericht om de omgeving goed te betrekken bij het project en de lusten en lasten zo eerlijk mogelijk te verdelen. Dat schept vertrouwen. De RES Twente ontwikkelt samen met de LEI-Twente een 'Plan van Aanpak Lokaal Eigendom'.

Dit is een handreiking voor gemeenten om samen met de LEI binnen hun gemeente lokaal eigendom vorm te geven en vast te leggen in lokaal beleid met onder andere:

- Soort energieprojecten
- Zeggenschap over de opbrengsten
- Financieringsmogelijkheden
- Mogelijke varianten lokaal eigendom

### *Bijdrage tegengaan energiearmoede*

De RES Twente werkt samen met de LEI aan oplossingsrichtingen om de 'energiearmoede' tegen te gaan. Daarmee geeft de RES Twente een handreiking aan gemeenten om de energierekening van inwoners met een lager inkomen zodanig te verlagen, dat zij geen effect voelen van de maatschappelijke kosten die zouden stijgen door investeringen dien nodig zijn om de energietransitie mogelijk te maken.

*Lees meer in bijlage 10 over Maatschappelijke acceptatie.*

# 8. SLOTWOORD

In de RES Twente 1.0 is opgenomen hoe we willen zorgen dat we richting 2030 de juiste strategische koers kunnen varen om de helft van het huidig elektriciteitsverbruik op te wekken met wind- en zonne-energie en gebouwen aardgasvrij te verwarmen. De besluitvorming ligt bij gemeenten, waterschap Vechtstromen en provincie Overijssel, maar de RES Twente is van ons allemaal. Het gaat immers om onze leefomgeving. En dat heeft invloed op de Twentse samenleving als geheel.

De RES Twente 1.0 is tot stand gekomen op basis van de resultaten van:
- lokale beleidsvorming, participatie en besluitvorming;
- regionale afstemming tussen de partners van de RES Twente;
- afstemming met diverse (vertegenwoordigers van) regionale belanghebbenden;
- afstemming met andere RES-regio's en landelijke werkgroepen.

Het proces om te komen tot een gezamenlijke koers die door de omgeving wordt gedragen, haalbaar, betaalbaar en schaalbaar is en ruimtelijk kan worden ingepast en worden gecombineerd met andere opgaven, is niet eenvoudig. De opgave waar we allen voor staan is een hele pittige opgave. We vragen bestuurders verantwoordelijkheid te nemen om de klimaatverandering te vertragen en hiervoor ingrijpende maatregelen te nemen. Dat vereist bestuurlijk lef en begrip van onze omgeving. Het informeren en betrekken van de omgeving om eenzelfde omslag te kunnen maken, dat kost tijd. We willen iedereen bedanken die hebben bijgedragen aan de RES Twente 1.0 en die door meedenken en (kritische) reflecties te geven, onze koers verder hebben aangescherpt.

We willen in dit kader ook benadrukken dat we er nog niet zijn. Sterker nog, we zijn net begonnen. We willen de komende periode de samenwerking tussen partners, maar ook de afstemming met de omgeving voortzetten en versterken. We zoeken verbinding met andere programma's en zorgen dat afstemming met onze samenleving sterker wordt verankerd in onze projectorganisatie. Samen maken we de stap naar een klimaatneutraal 2050.

