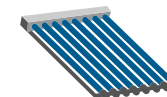
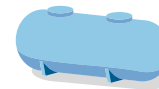
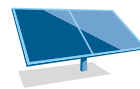
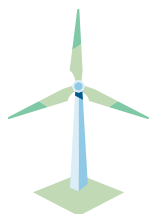


## RES 1.0 Groningen



*Samenwerken aan een beter leefklimaat in onze regio*

## ◆ Voorwoord

**We hebben recent** een, voor de laatste jaren voor Nederlandse begrippen, flink koude winterweek gehad. Ik moet er niet aan denken dat mijn 20 jaar oude cv-ketel het precies in die koude periode had begeven. Een nieuwe cv-ketel wil ik in het kader van de verduurzaming niet laten plaatsen, maar wat dan wel? Ik nodigde een installateur uit en samen bespraken we de mogelijkheden. Wat is geschikt voor mijn huis? Een warmtepomp? Een hybride systeem? En wat komt er dan nog meer bij kijken? Voor vloerverwarming moet de houten vloer eruit. Als je je keuken gasloos maakt, is dat een mooie gelegenheid om de rest van de keuken ook aan te pakken. Ondanks dat ik al jaren bezig ben met duurzaamheid, werd ik mij toch wel erg bewust van de kettingreactie van keuzes en investeringen die mijn besluit om van het gas af te gaan teweegbrachten.

**Ik ben niet de enige** voor wie verduurzaming van de woning een ingrijpende verandering is. Dit geldt voor alle inwoners! En dan ligt het onderwerp in Groningen ook nog eens extra gevoelig. Veel Groningers hebben schade en hinder van de aardbevingen die het gevolg zijn van de aardgaswinning. Ook de besluitvorming over de aanleg van eerdere windmolenparken onder de Rijkscoördinatierегeling heeft kwaad bloed gezet onder Groningers. Energie is in onze regio een woord met een dubbele lading. Hierdoor is het in Groningen een extra uitdaging om in de energietransitie een weg te vinden waarop iedereen mee kan gaan.

**Het is een uitdaging**, maar de opgave onderschrijven we in Groningen. Stap voor stap gaan we richting de klimaatdoelen voor 2030. Ons bod is de optelsom van de ambities die de tien Groningse gemeentes hebben vastgesteld en dat wat er al staat. Ondertussen zoeken we naar manieren om de regionale samenwerking vorm te geven, van elkaar te leren en proberen we de kansen die de energietransitie biedt

te benutten. Zo zijn we als regio de goede weg ingeslagen om lokaal eigendom en participatie vorm te geven. Met het methodeboek 'Lokaal eigendom en participatie' hebben we een goed instrument in handen om energieprojecten zodanig uit te rollen dat omwonenden de verandering in hun leefomgeving niet alleen aanvaarden, maar er ook voordeel van ondervinden.

**Met de RES 1.0** is een mooi begin gemaakt om langjarige samenwerking tussen Groningse partijen te organiseren, maar er komen nog een paar pittige onderwerpen aan in de nabije toekomst. Het is een opgave om de Groningse energietraditie nieuwe inhoud te geven, en van waarde te zijn voor de inwoners. We gaan er samen met onze inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties een succes van maken. Laten we elkaar vasthouden, de kikkers in de kruiwagen houden, de samenwerking opzoeken, op zoek gaan naar de kansen en ze verzilveren en met elkaar de klus klaren!

**Hielke Westra**  
*wethouder gemeente Westerkwartier*  
*voorzitter Stuurgroep RES Groningen*



## ◆ Inhoudsopgave

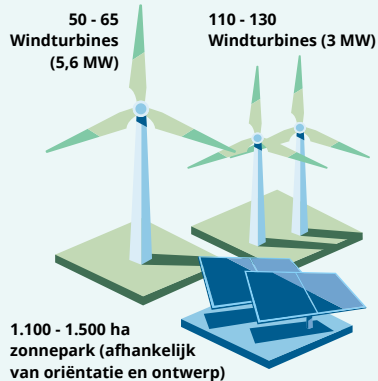
Voorwoord .....	2
Begrippenlijst .....	4
Samenvatting .....	4
De RES 1.0 Groningen in een oogopslag .....	6
Inleiding .....	7
<b>1 Duurzame opwek van elektriciteit .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Een Gronings bod van 5,7 TWh .....</b>	<b>9</b>
Opbouw van het bod .....	9
Achtergrond .....	10
Locaties en ruimtelijke inpassing .....	10
Randvoorwaarden .....	11
<b>1.2 Aanvullende afspraken .....</b>	<b>11</b>
Grootschalige zon-op-dak .....	11
Ecologie rond energieparken .....	12
<b>1.3 Netwerkanalyse .....</b>	<b>12</b>
Netwerkanalyse .....	12
RES 1.0 bod; Groningen is aan te sluiten .....	12
Zon-op-dak .....	13
Verdere uitwerking .....	13
<b>2 Warmtetransitie .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 De opgave .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Alternatieve warmtebronnen .....</b>	<b>15</b>
Aanpassing infrastructuur .....	15
<b>2.3 Samenwerken .....</b>	<b>15</b>
Woonlastenneutraliteit .....	16
Beschikbare menskracht .....	16
Energiebesparing .....	16
Verdeelvraagstukken .....	16
Experimenteren en ervaring opdoen .....	16
<b>3 Opbrengsten voor de regio .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Economie en werkgelegenheid .....</b>	<b>17</b>
Huidige economische omvang energiesector .....	17
Aanleg .....	18
Exploitatie .....	18
Infrastructuur .....	18
Gezamenlijk de bijdrage van de energietransitie op de economie vergroten .....	18
<b>3.2 Lokaal eigendom en participatie .....</b>	<b>18</b>
Uitgangspunten en afspraken .....	19
<b>4 Wat hebben we nodig van het Rijk? .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Wet- en regelgeving .....</b>	<b>20</b>
Lokaal eigendom en zeggenschap .....	20
Zon-op-dak .....	20
Afsluiten aardgas .....	20
<b>4.2 Betaalbaarheid en uitvoerbaarheid van de warmtetransitie .....</b>	<b>20</b>
Voldoende gemeentelijk uitvoeringsbudget .....	20
<b>4.3 Netcapaciteit .....</b>	<b>21</b>
<b>5 Samenwerken in het vervolg .....</b>	<b>21</b>
Regionale regie en samenwerking .....	21
Betrekken jongeren .....	21
Ruimte .....	22
Warmtetransitie .....	22
Versterking regionale economie .....	22
Publieke participatie .....	22
Financieel draagvlak .....	22
<b>6 Betrokkenheid en besluitvorming .....</b>	<b>23</b>
Provincie, waterschappen en gemeenten .....	23
Stakeholders .....	23
Bewoners en ondernemers .....	23
Op weg naar RES 2.0 .....	24
Meer informatie .....	25
Achtergronddocumenten .....	25



## Wat is een terawattuur?

Een terawattuur (TWh) is hetzelfde als een miljoen megawattuur (MWh) en duizend gigawattuur (GWh). Ter illustratie: het grootste zonnepark van Nederland staat in de provincie Groningen, bij Sappemeer. Het gaat per jaar ongeveer 100.000 MWh produceren. Dat is 0,1 TWh. Als de regio's alle duurzame elektriciteit (35 TWh) met dergelijke zonneparken willen produceren zijn er in 2030 350 zonneparken van deze grootte nodig in heel Nederland.

**1 terawattuur** uitgedrukt in het aantal benodigde windmolens en hectare zonneparken



Grotere/kleinere eenheden			
1		wattuur	Wh
10 <sup>3</sup>	duizend	kilowattuur	kWh
10 <sup>6</sup>	miljoen	megawattuur	MWh
10 <sup>9</sup>	miljard	gigawattuur	GWh
10 <sup>12</sup>	biljoen	terawattuur	TWh

Ter illustratie: de meeste huishoudens gebruiken per jaar 2.000 tot 3.000 kWh (2 tot 3 MWh). Maar natuurlijk zijn huishoudens niet de enige stroomgebruikers.

De hele provincie Groningen gebruikt jaarlijks zo'n 5,5 TWh. Zo'n 1,5 TWh voor woningen en gebouwen en 4 TWh voor de industrie.

## Duurzame energie

Duurzame energie, groene energie of hernieuwbare energie is energie waarover de mensheid voor onbeperkte tijd kan beschikken. Dit in tegenstelling tot fossiele energie, die je maar één keer kunt gebruiken. De meest voorkomende vormen van duurzame energie zijn windenergie, zonne-energie, aardwarmte (geothermie), biomassa en waterkracht (in landen met veel hoogteverschillen).

## Regio Groningen

In de regio Groningen werken de provincie Groningen, de waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest en tien gemeentes samen.

De tien gemeentes zijn: Eemsdelta, Groningen, Het Hogeland, Midden-Groningen, Oldambt, Pekela, Stadskanaal, Veendam, Westerkwartier en Westerwolde.

## Transitievisie Warmte

Een Transitievisie Warmte is voor de gemeentes een sleuteldocument, zoals de Regionale Energiestrategie dat is voor de regio's. Een belangrijk verschil is dat de nadruk in de RES ligt op de opwek van elektriciteit, en in de gemeentelijke plannen op het verwarmen van woningen en gebouwen.

Alle Nederlandse gemeentes moeten eind 2021 een Transitievisie Warmte (TWW) klaar hebben. De richtlijn daarbij is dat in 2030 zo'n 20 procent van de woningen en gebouwen aardgasvrij is. Volgens het Klimaatakkoord moet in 2050 alle bebouwing in Nederland worden verwarmd met duurzame energie.

## Warmte- en energietransitie

Warmtetransitie is de overgang van aardgas naar duurzame bronnen voor de verwarming van huizen en gebouwen.

Energietransitie is het geheel van veranderingen bij de overgang van fossiele naar duurzame energiebronnen.

# ◆ Samenvatting

## De opgave

Volgend op het landelijke Klimaatakkoord van juni 2019 staan dertig regio's voor de uitdaging in 2030 op hun grondgebied jaarlijks gezamenlijk 35 terawattuur (TWh) elektriciteit te produceren, opgewekt met windenergie en zonne-energie op land. Ook staan zij voor de opgave de mogelijkheden en knelpunten in kaart te brengen om 20% van de woningen aardgasvrij te verwarmen en/of te isoleren in 2030. Dertig regio's stellen hiervoor afzonderlijk een Regionale Energiestrategie (RES) op, waarin zij aangeven hoe zij bijdragen aan deze opgaven.

## RES 1.0 Groningen

De RES 1.0 Groningen is de energiestrategie van de Groninger gemeentes, de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's en de provincie Groningen in samenwerking met verschillende stakeholders. Deze RES 1.0 is opgesteld in vervolg op de concept-RES (juni 2020). In de RES 1.0 zijn de gegevens in de concept-RES geactualiseerd. Daarnaast zijn thema's in kaart gebracht waarop we in de toekomst willen samenwerken en zijn afspraken voor deze samenwerking gemaakt.

De RES 1.0 is gebaseerd op bestaand beleid en vastgestelde ambities. Om tot het beleid en de ambities te komen, hebben de individuele organisaties participatietrajecten doorlopen met inwoners en stakeholders. Tweejaarlijks zal de RES worden vernieuwd. In volgende RES'en ontwikkelen we de Groningse aanpak verder. Met als eerstvolgende mijlpaal de RES 2.0 in 2023, waarbij het meer zal gaan over de doelen in de warmtetransitie.

## Elektriciteit: Wat gaan we doen?

Met deze RES 1.0 stellen we vast welk aandeel van de 35 TWh we als RES regio Groningen voor onze rekening willen nemen. Op basis van gerealiseerde projecten en de vastgestelde beleidskaders van de overheden stellen wij -met inachtneming van een aantal voorwaarden- dat een bod van 5,7 TWh in 2030 realistisch is. Naast zorgen dat het bod tijdig gerealiseerd wordt, voeren wij in de komende periode de volgende activiteiten uit:

1. Wij monitoren de realisatie van ons bod.
2. In samenwerking met stakeholders ontwikkelen wij een gemeenschappelijke aanpak voor zon-op-dak binnen de RES Groningen. Doel is om de potentie van zon-op-dak beter te benutten en te voorkomen dat projecten geen netaansluiting kunnen krijgen.
3. Komend jaar komen we samen met stakeholders tot een gemeenschappelijke aanpak voor ecologie bij energieparken. De partners in de RES Groningen streven ernaar dat elk toekomstig energiepark waarde toevoegt aan natuur en biodiversiteit.
4. Wij ontwikkelen een gemeenschappelijke ruimtelijke visie voor nieuw beleid voor toekomstige wind- en zonneparken.



## Warmte: Wat gaan we doen?

In het Klimaatakkoord is opgenomen dat we in 2050 volledig gebruikmaken van duurzame alternatieven bij het verwarmen van onze woningen en gebouwen. Te beginnen met het isoleren en/of aardgasvrij maken van 20% van de gebouwde omgeving in 2030. De regie van deze warmtetransitie ligt bij de gemeenten, waarvoor alle Groningse gemeenten een Transitievisie Warmte (TVW) opstellen met als deadline eind 2021.

Als RES regio hebben we een Regionale Structuur Warmte (RSW) opgesteld. In de RES 1.0 geven we daarvoor inzicht in de warmtevraag en het warmteaanbod, een beschrijving van de mogelijkheden voor nieuw te ontwikkelen bovengemeentelijke warmte-infrastructuur en een toelichting op het doorlopen proces met stakeholders. Verder doen we op dit thema het volgende:

1. De gemeentelijke Transitievisies Warmte worden in 2021 opgesteld en vormen in RES 2.0 de actualisatie van de Regionale Structuur Warmte. We werken als RES regio samen aan een stevige lobby richting het Rijk om de knelpunten in de warmtetransitie voor de gebouwde omgeving op te lossen.
2. We werken als RES regio samen om van elkaars ervaringen en experimenten te leren. We gaan gezamenlijk een duurzaamheidsladder bronnen ontwikkelen.
3. We blijven de ontwikkelingen rondom de mogelijkheden van het warmtetracé Eems-delta, geothermie en hernieuwbare gassen (groen gas, waterstof) actief volgen en delen.

## Samenwerken aan de RES 1.0 en daarna

De energieopwekking zoals beschreven in de RES 1.0 verloopt tot aan 2030 conform bestaand vastgesteld gemeentelijk en provinciaal beleid. De komende jaren blijven de RES partners in RES verband gezamenlijk optrekken voor verdere ontwikkeling van de gezamenlijke regionale visie en beleid op de regionale energietransitie. Daar waar samenhang is en koppelkansen zijn wordt in onze regio de verbinding gezocht met andere thema's, zoals:

1. **Lokaal eigendom en participatie:** Binnen de RES Groningen zetten we in op lokaal eigendom, draagvlak en een eerlijke verdeling van lusten en lasten voor nieuwe hernieuwbare energieprojecten. In RES verband spreken we daarom af dat de lokale

omgeving altijd betrokken is bij en profiteert van hernieuwbare energieprojecten. De individuele overheden geven in hun beleid aan hoe ze invulling geven aan deze afspraak. In het achtergrondrapport 'Methodeboek Lokaal eigendom en Participatie RES Groningen' is inzichtelijk gemaakt hoe lokaal eigendom kan worden gestimuleerd en vastgelegd in de regio Groningen, en geldt als vertrekpunt bij de invulling. Na het vaststellen van de RES 1.0 wordt gemonitord of de lokale omgeving profiteert van hernieuwbare energieprojecten en blijven we in gesprek met elkaar om ervaringen uit te wisselen.

2. **Ruimte:** Ons bod van 5,7 TWh wordt gerealiseerd op basis van vastgesteld gemeentelijk en provinciaal ruimtelijk beleid. Voor de realisatie van een eventuele nieuwe ambitie voor duurzame energieopwek op land gaan we samen met inwoners en stakeholders aan de slag met het ontwikkelen van een gezamenlijke ruimtelijke visie.
3. **Vragen aan het Rijk:** De RES Groningen kan alleen op een goede manier tot uitvoering worden gebracht als het Rijk een aantal zaken goed regelt. Wij vragen het Rijk zaken goed te regelen op de thema's: draagvlak en eerlijke verdeling van lasten en lusten, betaalbaarheid en uitvoerbaarheid van de warmtetransitie, netcapaciteit en voldoende middelen voor een goede taakuitvoering.
4. **Economie en werkgelegenheid:** We hebben inzichtelijk gemaakt hoe de implementatie van de RES de economie en arbeidsmarkt in de provincie beïnvloedt. Wij hebben de ambitie om de positieve impact van de energietransitie op de Groningse economie en werkgelegenheid zo groot mogelijk te maken. Komend jaar gaan we met stakeholders aan de slag om op dit thema een gezamenlijke aanpak op te stellen.
5. **Samenwerken nu en na de RES 1.0:** De komende jaren blijven de RES partners in RES verband gezamenlijk optrekken voor verdere ontwikkeling van de gezamenlijke regionale visie en beleid op de regionale energietransitie. Waarbij we een beweging in gang zetten van lokale afspraken naar regionale afspraken. Ook verkennen we samen toekomstige opgaven en ambities voor na 2030.



# Nationaal Programma RES Regionale Energie Strategie

DE OPGAVE

30 regio's

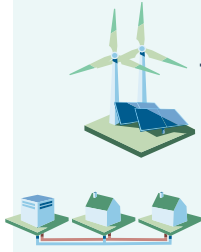
Jaarlijks  
35 TWh

elektriciteit opgewekt uit windenergie + zonne-energie op land

20%

van de woningen geïsoleerd en/of aardgasvrij verwarmd

in 2030



## De Groningse aanpak

Wat we gaan doen

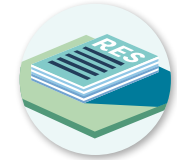
# RES 1.0 Groningen

Samenwerken aan een beter leefklimaat in onze regio



Vaststellen  
mei / juni 2021

- 10 gemeenteraden
- 2 waterschapsbesturen
- Provinciale Staten



Indienen  
1 juli 2021

De RES 1.0 Groningen is gebaseerd op bestaand beleid en vastgestelde ambities. RES 2.0 (2023) zal meer gaan over doelen in de warmtetransitie. Tweejaarlijks wordt de RES vernieuwd en verder ontwikkeld.

## Elektriciteit



## Warmte

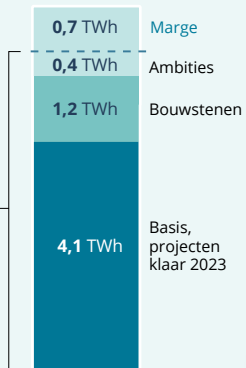


## Samen verder



GRONINGSE  
BIJDRAGE

5,7  
TWh  
in  
2030



### Activiteiten:

- ✓ Monitoren bod
- ✓ Ontwikkelen aanpak zon-op-dak
- ✓ Ontwikkelen aanpak ecologie bij energieparken
- ✓ Ontwikkelen ruimtelijke visie toekomstige wind- en zonneparken

De regio van de warmtetransitie ligt bij de gemeenten. Zij moeten eind 2021 een **Transitievise Warmte (TVW)** klaar hebben, die richting geeft aan de aanpak. Hieruit volgt een **Regionale Structuurvisie Warmte (RSW)**.

### Activiteiten:

- ✓ Gemeentelijke transitievisies warmte leiden tot actualisatie RSW
- ✓ Oplossen knelpunten i.o.m het Rijk
- ✓ Samenwerken: ervaringen delen en ontwikkelen duurzaamheidsladder bronnen
- ✓ Mogelijkheden warmtetracé Eemsdelta, geothermie en hernieuwbare gassen actief volgen en delen

### Thema's:

- ✓ Lokaal eigendom en participatie hernieuwbare energieprojecten
- ✓ Ontwikkelen gezamenlijke ruimtelijke visie
- ✓ Vragen aan het Rijk
- ✓ Economie en werkgelegenheid
- ✓ Verkennen opgaven en ambities voor na 2030

RES-partners blijven samen optrekken voor verdere ontwikkeling van beleid en visie.



## ◆ Inleiding



In het Klimaatakkoord van juni 2019 is afgesproken dat Nederland in 2030 op land<sup>1</sup> in totaal 35 terawattuur (TWh) grootschalige duurzame elektriciteit produceert (zon en wind). Daartoe is Nederland ingedeeld in dertig energieregio's die de opdracht hebben gekregen in kaart te brengen welk aandeel zij willen en kunnen leveren. Ook hebben deze energieregio's de opdracht gekregen de mogelijkheden en knelpunten in kaart te brengen om 20% van de gebouwen aardgasvrij te verwarmen en/of te isoleren in 2030. Met deze Regionale Energie Strategie (RES) 1.0 voldoet de energieregio Groningen aan deze opdrachten.

### Hoofdstuk 1: Duurzame opwek van elektriciteit

In deze RES doen de Groningse gemeenten samen met de twee waterschappen en de provincie het aanbod om vanaf 2030 via zonne- en windparken jaarlijks tenminste 5,7 TWh aan duurzame elektriciteit te zullen opwekken. Daarmee houden we rekening met het feit dat een deel van de optelsom van onze plannen en ambities (totaal 6,4 TWh) mogelijk niet doorgaan. Het nu voorliggende bod is de optelling van de reeds gerealiseerde projecten plus de in de achterliggende jaren door gemeenten vastgestelde beleidskaders voor nieuwe zonne- en windparken, waarbij participatietrajecten met inwoners en belanghebbenden zijn doorlopen. Ten behoeve van het aanbod in de RES zijn dus geen nieuwe locaties aangewezen.

### Hoofdstuk 2: Warmtetransitie

De tweede opgave in de RES betreft de warmtetransitie. Eind 2021 moeten gemeenten in Transitievisies Warmte aangeven hoe zij denken de overgang te kunnen maken naar aardgasvrij verwarmen van huizen en gebouwen en wat dat betekent voor buurten, wijken of dorpen. In deze RES zijn de mogelijkheden en knelpunten geïnventariseerd. De bovengemeentelijke warmtebronnen zijn in beeld en onderzoek naar de mogelijkheden hiervan vinden nog plaats. Tevens is afgesproken op welke thema's we in de warmtetransitie gaan samenwerken.

### Hoofdstuk 3: Opbrengsten voor de regio

De ambitie van de Groningse RES partners is dat de energietransitie niet alleen leidt tot reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar ook tot toename van werkgelegenheid en opbrengsten voor omwonenden van energieparken. De mogelijkheden hiertoe hebben we in deze RES in kaart gebracht.

### Hoofdstuk 4: Wat hebben we nodig van het Rijk?

Een belangrijke conclusie is dat voor een succesvolle energie- en warmtetransitie nadrukkelijk ook het Rijk bijdragen zal moeten leveren (wetgeving, financiën).

### Hoofdstuk 5: Samenwerken in het vervolg en Visie op de toekomst (tot aan 2050)

Deze RES 1.0 is opgesteld in vervolg op de concept RES uit juni 2020. Voorstellen en suggesties van overheden en stakeholders met betrekking tot de concept RES zijn in deze RES 1.0 zo goed mogelijk verwerkt; waar nodig zijn gegevens geactualiseerd. Bij de bespreking van de concept-RES kwam veelvuldig aan de orde hoe de energietransitie ingrijpt op landschap, ruimtegebruik, economie en leefbaarheid. Thema's die in veel gevallen regionale afstemming en samenwerking vereisen. Ook is er veel gesproken over participatie en lokaal eigendom. Vastgesteld werd dat er behoefte is aan afspraken over gezamenlijke uitgangspunten en toekomstige samenwerking. Die afspraken zijn in de achterliggende maanden gemaakt en aan RES 1.0 toegevoegd.

### Hoofdstuk 6: Ter afsluiting: Betrokkenheid en besluitvorming

RES 1.0 bevat de voornemens en afspraken tot en met 2030. Tweejaarlijks zal de RES worden vernieuwd. Wat er aanvullend en vervolgens moet gebeuren zal aan de orde komen in volgende versies, waarin we de Groningse aanpak verder ontwikkelen.

<sup>1</sup> Er zijn ook landelijke afspraken gemaakt over uitbreiding van wind op zee (49 TWh). Deze afspraken staan los van de RES.



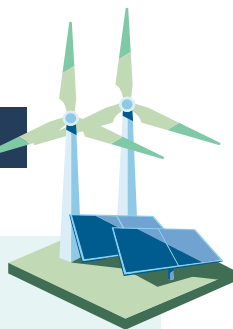
## **Achtergrondinformatie**

De Groningse RES 1.0 is mede tot stand gekomen op basis van de volgende achtergrond- en onderzoeksrapporten. Via [deze link](#) kunt u ze raadplegen.

- ◆ *Achtergronddocument Elektriciteit*
- ◆ *Netimpactrapportage RES 1.0*
- ◆ *Naslagwerk Regionale Structuur Warmte 1.0 Groningen, inclusief onderzoek groen gas*
- ◆ *De impact van de energietransitie op de Groningse economie en werkgelegenheid'*
- ◆ *Methodeboek Lokaal eigendom en participatie RES Groningen*
- ◆ *Werkboek Ruimte*







## In het kort

- ◆ We bieden aan vanaf 2030 jaarlijks tenminste 5,7 TWh aan duurzame elektriciteit op te wekken (dit aanbod realiseren we met hetgeen er al staat en uitvoering van de door gemeenten vastgestelde ambities).
- ◆ We monitoren de realisatie van ons bod.
- ◆ We willen de potentie van zon-op-dak beter benutten en voorkomen dat projecten geen netaansluiting kunnen krijgen. Daartoe maken we samen met VNO-NCW, LTO, GrEK, Enexis en andere stakeholders een plan (2022).
- ◆ We streven er naar dat elk energiepark toegevoegde waarde heeft voor natuur en biodiversiteit. Daartoe maken we in 2021 samen met stakeholders een gemeenschappelijke aanpak voor natuur en ecologie bij energieparken.
- ◆ Met het oog op eventuele toekomstige wind- en zonneparken ontwikkelen we een gemeenschappelijke ruimtelijke visie.
- ◆ Op basis van de relevante ontwikkelingen stellen we, samen met de netbeheerders, een routekaart op voor het aanpassen van elektriciteitsnetten in de RES regio Groningen.

## 1.1 Een Gronings bod van 5,7 TWh

### ◆ Opbouw van het bod

Als energieregio Groningen bieden we aan in 2030 tenminste 5,7 TWh aan duurzame opwekcapaciteit te hebben gerealiseerd. Dat bod is de optelsom van de volgende elementen:

- ◆ **Basis:** alle tot op heden gerealiseerde wind- en zonne-energieprojecten of voor 2023 te realiseren wind- en zonne-energieprojecten binnen de regio Groningen (waarvoor de plannen definitief zijn vastgesteld). Opgeteld 4,1 TWh.

- ◆ **Bouwstenen:** concrete initiatieven van wind- en zonne-energieprojecten binnen de regio Groningen die nog niet gerealiseerd zijn, maar wel met een grote mate van waarschijnlijkheid gerealiseerd gaan worden. Deze projecten hebben een verwachte opbrengst van 1,2 TWh.
- ◆ **Ambitie:** een nog te behalen doelstelling voor wind- en/of zonne-energie-opwekking per gemeente binnen de provincie Groningen, die nog niet gekoppeld is aan concrete projecten. Opgeteld gaat het om 1,1 TWh door gemeenten vastgestelde ambitie.

Opgeteld leidt dit tot een totaal van 6,4 TWh. Rekening houdend met een kleine onzekerheidsmarge<sup>2</sup> van 0,7 TWh leidt dit tot een reëel bod van 5,7 TWh.

<sup>2</sup> Een grotere onzekerheidsmarge achten wij niet nodig, omdat bij eventuele stagnatie in een gepland project de kans groot is dat een nieuwe ontwikkeling zich snel zal aandienen; er is veel belangstelling vanuit de markt voor -met name- het realiseren van zonneparken.

Gemeenten	Basis in TWh		Bouwstenen in TWh		Nog in te vullen obv beleidsambitie in TWh	Totaal in TWh
	Wind	Zon	Wind	Zon		
Eemsdelta*	1,10	0,08		0,02		1,19
Groningen		0,03		0,10	0,37	0,50
Het Hogeland	1,40	0,02	0,30	0,03	0,01	1,76
Midden-Groningen	0,35	0,26			0,34	0,95
Oldambt	0,06	0,01		0,01	0,08	0,16
Pekela		0,01		0,07		0,08
Stadskanaal		0,11		0,32		0,43
Veendam	0,12	0,03				0,15
Westerkwartier		0,03		0,03	0,28	0,35
Westerwolde		0,14		0,31		0,45
Diversen klein**	0,10	0,27				0,37
<b>Totaal in TWh</b>	<b>3,13</b>	<b>0,99</b>	<b>0,30</b>	<b>0,89</b>	<b>1,08</b>	<b>6,39</b>

\* Eemsdelta is per 1/1/2021 ontstaan uit de fusie van de gemeenten Appingedam, Delfzijl en Loppersum

\*\* Kleine windturbines en zon-op-daksystemen: Grote zon-op-daksystemen (> 40 panelen; > 15 kWp) mogen worden meegerekend in het RES bod. Omdat voor zon-op-daksystemen geen vergunning nodig is, komen ze pas in beeld als ze er daadwerkelijk liggen. In het huidige bod (basis) zijn alleen de al gerealiseerde daksystemen meegenomen. Toekomstige daksystemen zitten nog niet in het bod; deze zullen dus een plus op het resultaat binnen de regio opleveren.



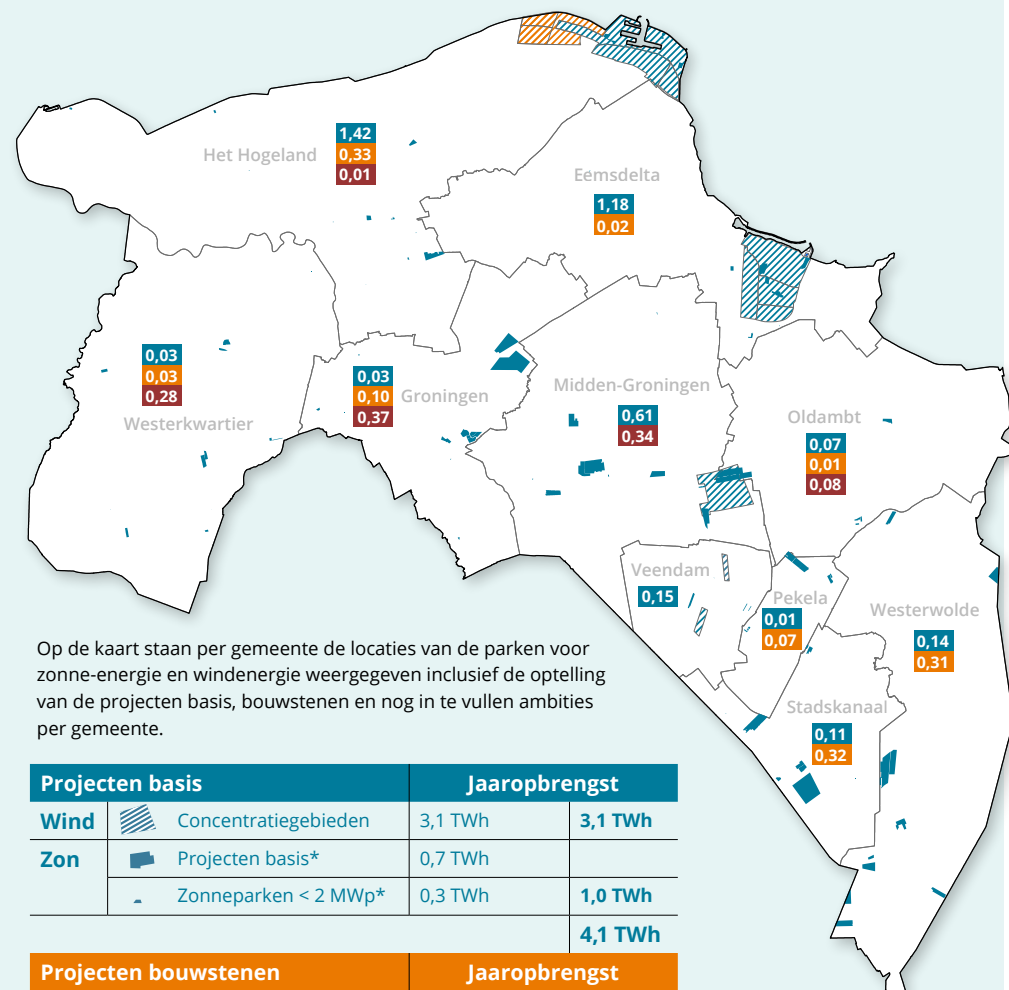
### ◆ **Achtergrond**

Lang voor er sprake was van een 'energiestrategie' werd er in Groningen al nagedacht over duurzame energieopwekking in de provincie. In de jaren '90 al verschenen bij boerderijen de eerste grote(re) windturbines. Naarmate dat er meer werden, groeide de noodzaak ze landschappelijk goed in te passen. In antwoord hierop werden in het eerste Provinciale Omgevingsplan (2000) drie concentratiegebieden voor groot-schalige windenergie aangewezen. Buiten deze gebieden zijn grote windmolens niet toegestaan. De ontwikkeling van windturbines in de concentratiegebieden nam een vlucht nadat in 2013 (als uitwerking van het energieakkoord) een overeenkomst met het Rijk werd gesloten, waarin Groningen de taakstelling kreeg om in 2020 855,5 MW aan windenergie te realiseren. Inmiddels is deze opgave met de gerealiseerde en in aanbouw zijnde windparken (bijna) ingevuld. Recentelijk is ook het aantal zoninitiatieven in korte tijd snel toegenomen. Om een en ander in goede banen te leiden heeft (bijna) elke gemeente in samenspraak met haar bewoners en de provincie inmiddels een energie- of zonnevisie opgesteld, waarmee de ontwikkeling van zonne-energie in de komende jaren ruimtelijk is ingekaderd. (Zie achtergronddocument Elektriciteit voor meer informatie.) Deze beleidsontwikkelingen hebben de totstandkoming van de RES Groningen sterk vereenvoudigd; het RES bod bestaat simpelweg uit de optelsom van het staande beleid en de daarbij horende projecten.

### ◆ **Locaties en ruimtelijke inpassing**

De ruimte die nodig is om het bod van 5,7 TWh in Groningen te realiseren is dus al vastgelegd in plannen van gemeenten en provincie. De drie huidige concentratiegebieden voor windenergie zijn door de provincie aangewezen; de locaties voor zonneparken zijn door gemeenten bepaald (in een energie- of zonnevisie). Deze beleidsdocumenten zijn kaderstellend voor de nog met concrete projecten in te vullen beleidsambities voor het opwekken van duurzame energie tot 2030. Met het ruimtelijk borgen van het RES bod voldoet de Energieregio Groningen aan een belangrijke eis voor de RES 1.0.

## Parken voor zonne-energie en windenergie in de regio Groningen



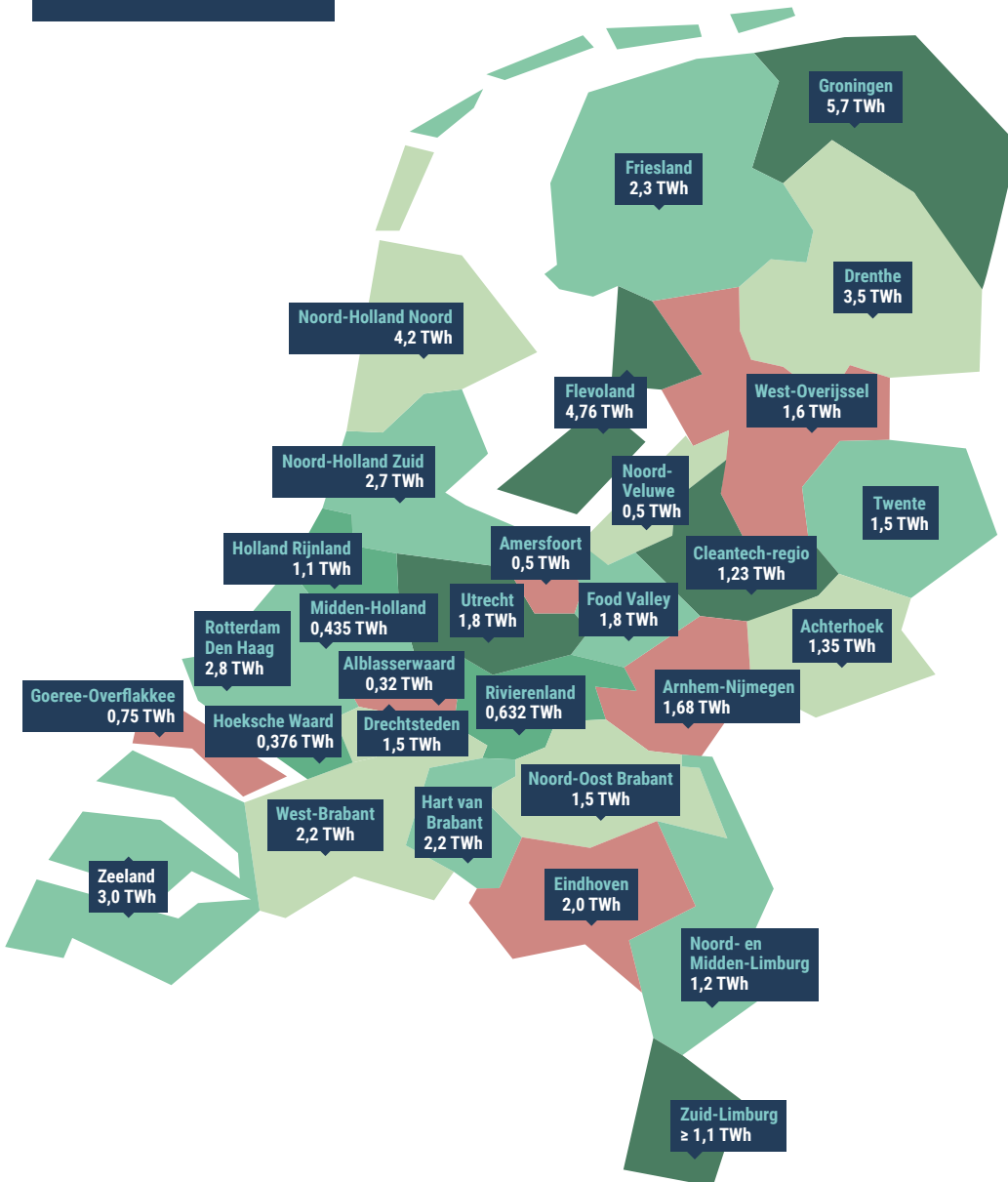
Op de kaart staan per gemeente de locaties van de parken voor zonne-energie en windenergie weergegeven inclusief de optelling van de projecten basis, bouwstenen en nog in te vullen ambities per gemeente.

Projecten basis		Jaaropbrengst	
Wind	Concentratiegebieden	3,1 TWh	3,1 TWh
Zon	Projecten basis*	0,7 TWh	
	Zonneparken < 2 MWp*	0,3 TWh	1,0 TWh
			4,1 TWh
Projecten bouwstenen		Jaaropbrengst	
Wind	Eemshaven-West	0,3 TWh	0,3 TWh
Zon	Projecten bouwstenen	0,9 TWh	0,9 TWh
			1,2 TWh
Nog in te vullen ambities 2030		Jaaropbrengst	
	Nog in te vullen	1,1 TWh	1,1 TWh
			1,1 TWh

\* Op de kaart: in bedrijf, of vergund, met aansluiting en subsidie.



## Biedingen concept-RES per regio



### ◆ Randvoorwaarden

De RES partners hebben afgesproken het bod te doen onder de volgende randvoorwaarden:

1. Iedere gemeente staat voor zijn eigen ambitie voor duurzame energieopwekking binnen de RES;
2. De RES partners leggen elkaar geen extra opgave op, maar gaan ook niet over de ambitie van de andere gemeenten;
3. De voortgang van de realisatie van het bod wordt gemonitord en besproken bij elke volgende tweejaarlijkse actualisatie van de RES;
4. Bij het niet halen van de eigen gemeentelijke ambitie wordt het tekort niet zonder overeenstemming bij een andere gemeente neergelegd.

## 1.2 Aanvullende afspraken

Aanvullend op het bod in kwantitatieve zin is verkend hoe beter tegemoetgekomen kan worden aan de wens zonnepanelen bij voorkeur op daken te leggen en hoe zonneparken meer ecologische kwaliteiten kunnen krijgen. Dat heeft geleid tot de volgende afspraken.

### ◆ Grootschalige zon-op-dak

Binnen de RES Groningen bestaat de wens om meer zonnepanelen op daken te realiseren. Voor de provincie Groningen is berekend dat er dakoppervlakte is voor opwek van in potentie ruim 1 TWh. Door diverse oorzaken (ongeschikte dakconstructie, problemen met verzekering, ontbreken netaansluiting of te hoge aanlegkosten) zal deze potentie niet volledig benut kunnen worden, maar het streven is wel dat zoveel mogelijk te doen. Enerzijds zijn hiervoor inspanningen nodig van de dakeigenaar, anderzijds kunnen ook RES partners een rol spelen door dakeigenaren goed te informeren en te ontzorgen; door ze te helpen met procedures en financiering. Hier valt nog veel winst te behalen. Dit jaar zal een wijziging van het Besluit bouwen leefomgeving (Bbl) in werking treden. Het Bbl is onder de Omgevingswet de opvolger van het huidige Bouwbesluit 2012. Door de Bbl-wijziging krijgt de gemeente maatwerk mogelijkheden waarmee zij bij (bepaalde) nieuwe gebouwen het duurzaam gebruik van het dak kan eisen.

Een belangrijk punt van aandacht is de netaansluiting van daksystemen. In veel situaties is het netwerk daar momenteel nog niet op berekend. Omdat dakprojecten tot nu toe niet lang van tevoren worden gepland, is het voor Enexis ook lastig er tijdig op in te spelen. Afgesproken is in RES verband te onderzoeken hoe – bijvoorbeeld met een programmering per gebied – deze problematiek kan worden opgelost. Het streven is in 2022 een gemeenschappelijke aanpak zon-op-dak gereed te hebben.

#### ◆ **Ecologie rond energieparken**

De komst van windenergie, grondgebonden zonne-energie en/of energie-infrastructuur heeft vrijwel altijd een effect op de lokale natuurwaarden. Het energiepark zorgt voor nieuwe omstandigheden waar flora en fauna nadeel of juist voordeel van kunnen hebben. De uitdaging is het nadeel te vermijden en juist een voordeel te realiseren. Dat vereist dat bij het ontwerp en realisatie van het project ecologie integraal wordt meegenomen. Bij energieparken ligt de verantwoordelijkheid hiervoor bij de individuele gemeenten of de provincie.

De partners in de RES Groningen streven ernaar dat elk toekomstig energiepark waarde toevoegt aan natuur en biodiversiteit. Tegelijk constateren we dat de kennis rond dit onderwerp nog volop in ontwikkeling is en dat gemeenten er verschillend mee omgaan. Inzet is meer kennis te vergaren en binnen de energieregio Groningen te komen tot een gemeenschappelijke aanpak rond ecologie (inclusief water- en bodemkwaliteit) bij energieparken.

### 1.3 Netwerkanalyse

#### ◆ **Netwerkanalyse**

De duurzame elektriciteit die wordt opgewekt moet worden getransporteerd via het elektriciteitsnetwerk. De locatiekeuze voor een wind- of zonnepark of een grootschalige opstelling van zonnepanelen op daken, heeft een relatie met de ligging en capaciteit van dit elektriciteitsnetwerk. De afstand ten opzichte van het elektriciteitsnet bepaalt of het mogelijk is het park zonder veel extra kosten aan te sluiten op het net. In de RES Groningen is zo concreet mogelijk aangegeven waar én wanneer ontwikkelingen in de

productie van duurzame elektriciteit worden verwacht, maar er zijn ook nog vastgestelde gemeentelijke ambities die concreter moeten worden uitgewerkt om de impact op het netwerk goed in te kunnen schatten. In de netwerkanalyse is gerekend met de totale potentie van de RES van 6,4 TWh<sup>3</sup> en is zon-op-dak voor 1 TWh (de theoretische potentie) meegerekend. Daarnaast zijn ook andere ontwikkelingen meegenomen die nodig zijn voor een juiste netberekening, zoals elektrificatie van de industrie (CES), elektrificatie van de mobiliteit (NAL) en de warmtetransitie (TVW). Echter zijn ook die prognoses, net als binnen de RES, nog volop in ontwikkeling of moeten nog opgestart worden. Enexis en TenneT hebben op basis van de nu beschikbare RES duurzame opwekgegevens een voorlopige analyse gemaakt van de gevolgen voor het elektriciteitsnet, wat als input voor hun investeringsprognoses dient. (Zie voor meer informatie de Netimpactrapportage RES 1.0.)

#### ◆ **RES 1.0 bod; Groningen is aan te sluiten**

Op basis van de doorrekening van de totaal verwachte vraag naar opwekaansluitingen en de gevolgen voor het elektriciteitsnet in de regio Groningen stellen de netbeheerders dat, mits de gegevens concreet gemaakt worden en er stabiliteit is in de nu voorziene geografische locaties voor duurzame opwek, het Groningse RES bod van 5,7 TWh aangesloten kan worden voor 2030. Daarbij is een aantal kanttekeningen te maken. Ten eerste is het op dit moment moeilijk garantie te geven over de aansluitbaarheid van energieparken waarvan nu nog weinig tot niets bekend is en waarvan dat pas in een latere fase bekend wordt. Met andere woorden: naarmate de realisatie van onze ambities in de komende jaren vordert, wordt het lastiger nu nog onbekende energieparken op tijd aan te sluiten. Daarvoor zijn de onzekerheden (locatie, omvang, moment van aanleg van de te realiseren netaansluiting voor energieparken) op dit moment nog te groot. Daarnaast geeft Enexis aan dat ze de netaansluiting voor de vergunde energieparken in de komende jaren gefaseerd beschikbaar kunnen maken. Dit betekent dat de investeringen in de RES regio niet allemaal tegelijkertijd plaats kunnen vinden. Ten derde moet ook voldoende aandacht blijven voor de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur, omdat het zoeken naar locaties voor uitbreidingen en de daarmee samenhangende proceduretijd voor vertraging in de uitvoering van energieparken kan zorgen. Om alle toekomstige ontwikkelingen, die aanpassing aan het elektriciteitsnet vragen (vanuit RES, CES, NAL én TVW's), zo goed mogelijk te bedienen is het voor de



netbeheerders belangrijk deze ontwikkelingen zo tijdig mogelijk en zo concreet mogelijk in beeld te krijgen, omdat er door de samenloop mogelijk (nieuwe) knelpunten, maar misschien ook oplossingen (o.a. systeemefficiency, vraag en aanbod concentreren) in het elektriciteitsnet kunnen gaan ontstaan.

#### ◆ Zon-op-dak

Aangezien er (nog<sup>4</sup>) geen instrumenten voor gemeenten bestaan om concreet sturing te geven aan de wens om meer grootschalige zon-op-dak systemen (systemen groter dan 15 kWp) te realiseren, is het zowel voor de gemeenten als de netbeheerders op dit moment moeilijk een concrete ambitie voor dit specifieke type 'energiepark' op te stellen. De RES Groningen ondersteunt het principe van de zonneladder, waarbij zon-op-dak de voorkeur heeft boven andere manieren van zonne-energie opwekken. We willen daarom het gebruik van grote daken blijvend stimuleren.

Voor de netwerkanalyse is daarom gerekend met de volledige theoretische potentie, die geschat wordt op 1 TWh, bovenop de volledige potentie van de RES 1.0, die 6,4 TWh is. De volledige potentie van zon-op-dak voor 2030 aansluiten zal moeilijk te realiseren zijn, gezien alle werkzaamheden die er moeten plaatsvinden om de wind- en zonneparken aan te sluiten. Per afzonderlijk zon-op-dak project moeten er vaak aanpassingen in het laagspanning- en middenspanningsnet gedaan worden om ze aan te kunnen sluiten. Dit maakt het aansluiten van zon-op-dak systemen extra arbeids- en kapitaalintensief. Een beperkende factor is de beschikbaarheid van voldoende (technisch) personeel en materialen. Het is dus van groot belang om een weg te vinden in de prioritering voor deze netinfra-complexiteit en in overleg met netbeheerders en gemeenten te voorkomen dat zon-op-dak projecten geen netaansluiting kunnen krijgen.

Al deze aandachtspunten leiden tot de conclusie dat goede afstemming tussen tenminste gemeenten en netbeheerders en concrete, stabiele informatieverstrekking nodig is, om te streven naar realisatie van het RES bod en de overstijgende gemeentelijke ambities, de benodigde netaansluitingen (tijdig) beschikbaar komen. Daarbij betrekken

we uiteraard de relevante stakeholders. Goed verwachtingsmanagement is van cruciaal belang om de beschikbare middelen zo efficiënt mogelijk in te zetten en de risico's in planning zo veel mogelijk te beperken.

#### ◆ Verdere uitwerking

Binnen de RES Groningen gaan we, beginnend in 2021, ervoor zorgen dat deze afstemming intensief voortgezet wordt. Daarbij gelden de volgende opgaven:

- ◆ Het beter uitwerken en in beeld brengen van de relevante ontwikkelingen, onderlinge samenhang en ambities rond industrie (industrie), mobiliteit (gemeente) en warmtetransitie (gemeente) en de impact daarvan op het elektriciteitsnet (netbeheerders);
- ◆ De ruimtelijke impact van (het realiseren van optelsom van bovengenoemde ambities) het netwerk, de prioritering daarvan en de eventuele ruimtelijke inpassingen in kaart brengen;
- ◆ Gezamenlijk opstellen van een Routekaart voor het gefaseerd aanpassen van elektriciteitsnet(ten) in RES regio Groningen;
- ◆ Gezamenlijk met het bedrijfsleven komen tot een gemeenschappelijke aanpak voor zon-op-dak binnen de RES Groningen, passend in de routekaart en de prioritering die dat mee zich meebrengt.

<sup>3</sup> Zie Tabel 1: opbouw bod RES 1.0 – aandeel per gemeente

<sup>4</sup> Mogelijkheid straks wel in Omgevingswet wanneer deze van kracht wordt.





### In het kort

- ◆ We hebben de warmtevraag voor nu en voor de toekomst in beeld gebracht en blijven deze monitoren.
- ◆ De gemeentelijke Transitievisies Warmte worden door gemeenten opgesteld en vormen in RES 2.0 de actualisatie voor de Regionale Structuurvisie Warmte.
- ◆ We hebben mogelijke warmtebronnen in beeld gebracht en volgen het onderzoek naar de regionale bronnen (o.a. warmtetracé Eemsdelta) en de ontwikkelingen rondom geothermie en groen gas.
- ◆ We werken als RES regio samen om van elkaars ervaringen te leren. We gaan gezamenlijk een 'Duurzaamheidsladder warmtebronnen' ontwikkelen.
- ◆ Gemeenten willen hun verantwoordelijkheid nemen voor de warmtetransitie; maar dat kan alleen als het Rijk daartoe de voorwaarden creëert en toereikende (juridische en financiële) middelen verstrekt. Daarvoor gaan we actief lobbyen.

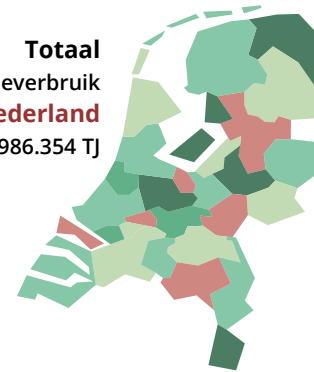
### 2.1 De opgave

Het energiegebruik door Groningse woningen en utiliteitsgebouwen (de 'gebouwde omgeving') is ongeveer 27% van het totale energiegebruik in Groningen<sup>5</sup>. In het Klimaatakkoord is opgenomen dat we in 2050 volledig gebruikmaken van duurzame alternatieven. Te beginnen met het isoleren en/of aardgasvrij maken van 20% van de gebouwde omgeving in 2030. De regie van deze warmtetransitie ligt bij de gemeenten, waarvoor alle gemeenten de opdracht hebben gekregen in 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) op te stellen. De RES partners in Groningen hebben gezamenlijk die opgave nader verkend en de mogelijkheden en knelpunten geïnventariseerd. Ten opzichte van de doelstellingen in het Klimaatakkoord zijn er geen aanvullende ambities geformuleerd. Aanvullend op bovengenoemde opdracht besteden we in dit

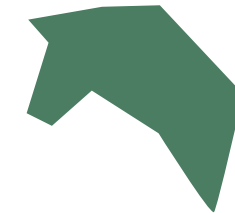
hoofdstuk aandacht aan de ontwikkelingen op het gebied van groen gas, geothermie, het warmtetracé Eemsdelta en de kansen voor meer en betere samenwerking in de warmtetransitie.

### Energieverbruik 2019

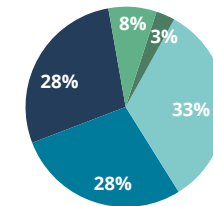
**Totaal energieverbruik Nederland**  
1.986.354 TJ



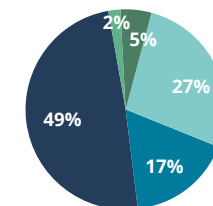
**Totaal energieverbruik Groningen**  
90.888 TJ



### Energieverbruik verdeeld in sectoren (% TJ)

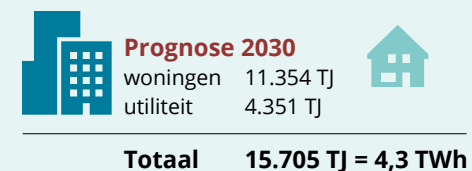
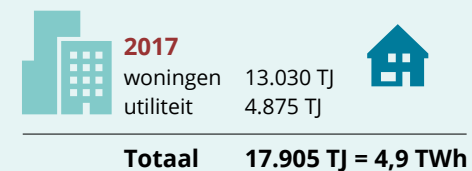


Nederland



Groningen

### Warmtevraag gebouwde omgeving regio Groningen



<sup>5</sup> Het energiegebruik per inwoner is in Groningen 13% hoger dan het landelijk gemiddelde. Op basis van het gasverbruik bedraagt de huidige warmtevraag 17.905 TJ. (Bron: Klimaatmonitor 2019) NPRES heeft voor 2030 een prognose gemaakt voor de toekomstige warmtevraag in 2030. Naar verwachting zal, mede door autonome besparing, de totale warmtevraag voor de gebouwde omgeving licht dalen naar 15.705 TJ. Meer informatie vindt u ook in het Naslagwerk Regionale Structuur Warmte 1.0 Groningen.

## 2.2 Alternatieve warmtebronnen

Momenteel is verwarmen met aardgas qua kosten en comfort nog steeds het aantrekkelijkst, maar op termijn moet het zonder aardgas. Alternatieven zijn: volledig elektrisch (warmtepomp), hybride (warmtepomp plus groen gas voor de koudste dagen), een warmtenet of een mix. Wat de meest kansrijke optie is, hangt sterk af van de staat van de woning (isolatie) en andere specifieke omstandigheden. De RES Groningen heeft op buurtniveau een aantal scenario's met alternatieven doorgerekend. Daaruit trekken we de volgende conclusies:

### ◆ *Hybride*

Voor de buitengebieden en kleine dorpen komt over het algemeen de individuele hybride oplossing (warmtepomp en groen gas) als gunstig alternatief naar voren. Voordelen zijn dat er een relatief lage investering in de woning nodig is en dat groen gas op het bestaande gasnet kan worden ingevoegd. Het grootste nadeel van dit alternatief is de beperkte beschikbaarheid van lokale biomassa om voldoende groen gas te produceren. We hebben daarom een nader onderzoek naar de beschikbaarheid en mogelijkheden van verdeling voor groen gas uitgevoerd. (Zie voor meer informatie Naslagwerk Regionale Structuur Warmte 1.0 Groningen.)

### ◆ *All-electric*

Om een gebouw volledig van warmte te kunnen voorzien met alleen elektriciteit, worden er hoge eisen gesteld aan de isolatiegraad en het verwarmingssysteem. Dit betekent dat vooral voor relatief nieuwe gebouwen dit als gunstig alternatief naar voren komt. Voor monumenten en oude gebouwen is volledige omschakeling naar all-electric meestal geen haalbaar alternatief.

### ◆ *Warmtenet*

Voor kernen of wijken met veel of dichte bebouwing vormen warmtenetten een kansrijk alternatief. De warmte kan afkomstig zijn van diverse bronnen zoals geothermie, restwarmte industrie (hoge temperatuur) of aquathermie, zonthermie, bodemwarmte, restwarmte industrie en bedrijven (lage temperatuur). Het gebruik van geothermie als bron kent op dit moment nog veel onzekerheden en mogelijke risico's vanwege de nabijheid van het Groninger gasveld. Door de samenwerking van provincie en gemeenten hebben we nu de toezegging van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat dat zij aanvullend onderzoek uitvoert. Het onderzoek moet meer duidelijkheid verschaffen over de (on)mogelijkheden van geothermie in onze regio.

De grootste potentie van industriële restwarmte zit in de industriegebieden van de Eemshaven en Oosterhorn bij Delfzijl. In theorie kan hiermee de gehele provincie van warmte worden voorzien. Verschillende partijen hebben daarom de handen ineengeslagen en doen onderzoek naar de mogelijkheden voor de regio zoals transport via een pijplijn naar de stad Groningen. De gemeente Eemsdelta is een onderzoek gestart naar de mogelijkheden van distributie van deze hogetemperatuurwarmte in haar eigen gemeente. Uit verdere inventarisatie van (industriële) restwarmte blijkt dat deze voldoende in beeld zijn bij gemeenten, maar geen regionale potentie als warmtebron hebben.

### ◆ *Aanpassing infrastructuur*

Als wordt overgestapt op een alternatieve warmtebron, zal ook de infrastructuur daarop moeten worden aangepast. Zowel bij de hybride als bij de all-electric oplossing vindt een flinke toename van het elektriciteitsgebruik plaats. Gemeenten in de regio werken daarom bij het opstellen van de Transitievisies Warmte samen met de netwerkbeheerder. Op dit moment is nog nagenoeg iedereen in de regio aangesloten op het nationale gasnet. Groen gas kan toegevoegd worden aan het aardgas. (In het Naslagwerk Regionale Structuur Warmte 1.0 Groningen zijn de mogelijkheden voor regionaal of lokaal maken van het gasnet verkend.) Het gebruik van waterstof voor de verwarming van de gebouwde omgeving zit nu nog in de experimenteerfase. We verwachten dat deze bron de komende tien jaar nog niet grootschalig en betaalbaar voorhanden komt. Wanneer dat wel het geval is, kan het aardgasnet eenvoudig geschikt worden gemaakt voor transport van waterstof.

## 2.3 Samenwerken

De warmtetransitie is een enorme opgave en zowel technisch als maatschappelijk complex; een opgave voor alle overheden en stakeholders gezamenlijk. We staan allemaal aan het begin van deze opgave. Dat betekent dat we veel van elkaar kunnen leren. Hierna geven we aan welke thema's in het bijzonder om een gezamenlijke aanpak vragen en langs welke 'rode draden' we de komende jaren de samenwerking vorm willen geven.



### ◆ **Woonlastenneutraliteit**

Met een veelal verouderd en verspreid woningbezit in het landelijk gebied, zijn de kosten voor het aardgasvrij maken van woningen nu nog veel hoger dan wat er mee bespaard kan worden. Daarnaast ligt het gemiddelde inkomen in grote delen van Groningen beneden het landelijk gemiddelde. Ook voor de stedelijke gebieden is het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving een forse uitdaging. Alle gemeenten in de regio maken zich daarom zorgen over het ontstaan van energiearmoede. Dit betekent dat bij een verdere stijging van de energiekosten steeds meer bewoners moeite zullen hebben met het betalen van de energierekening. Dat betekent ook dat er bij hen geen financiële ruimte zal zijn om de benodigde isolatiemaatregelen uit te voeren. De in het Klimaatakkoord genoemde woonlastenneutraliteit is zonder extra ondersteuning van het Rijk onhaalbaar.

### ◆ **Beschikbare menskracht**

Een groot deel van de gemeenten in onze regio worstelt met de beperkt beschikbare menskracht. Dit zorgt ervoor dat het niet altijd mogelijk is om lokale energieprojecten te ondersteunen of maximaal gebruik te maken van financiële regelingen. Er is te weinig tijd om voldoende kennis te ontwikkelen of te delen. Zo wordt maar beperkt bij elkaar in de keuken gekeken om te leren van elkaars ervaringen, bijvoorbeeld bij de proeftuinprojecten. Daarnaast geven diverse stakeholders en experts aan dat ook zij onvoldoende menskracht hebben en in de toekomst een gebrek aan uitvoerende technici verwachten.

### ◆ **Energiebesparing**

Minder CO<sub>2</sub> uitstoten begint met minder energie gebruiken. Veel gemeenten hebben energiebesparing opgenomen in hun beleid en geven aan dit thema verder te concretiseren in hun Transitievisies Warmte. Gemeenten geven aan van elkaars inzichten in beleidsuitgangspunten gebruik te willen maken. Daarnaast werken alle gemeenten al jaren samen in het Groningse energieloket waar ondersteuning en advies aan inwoners over besparing wordt gegeven.

### ◆ **Verdeelvraagstukken**

Op basis van de in deze RES uitgevoerde inventarisaties en de vastgestelde Transitievisies Warmte gaan we een eerste inschatting maken of en welke verdeelvraagstukken

over alternatieve warmtebronnen, zoals groen gas, in onze regio spelen. Samen met de betrokken partijen gaan we dan het gesprek aan hoe we hier mee om willen gaan en welke financieringsmodellen hierbij passen.

### ◆ **Experimenteren en ervaring opdoen**

In Groningen worden volop plannen gemaakt voor het verduurzamen en aardgasvrij maken van dorpen en wijken (zie kader). De komende jaren gaan we daarmee door. We leren van elkaar en van elkaars experimenten door regelmatig bij elkaar in de keuken te kijken. Daarnaast verkennen we hoe we lokale initiatieven van inwoners en ondernemers kunnen ondersteunen. Dit wordt in het volgende hoofdstuk toegelicht.

#### ***Al veel initiatieven gaande***

*Het besef dat we op termijn onze woningen en bedrijfsgebouwen anders dan met aardgas moeten verwarmen, is in Groningen al langer aanwezig. En ook dat samenwerking daarbij essentieel is. In een recent onderzoek heeft de Hanzehogeschool het afgelopen jaar 71 lokale energie-initiatieven in de provincie in beeld gebracht.*

- ◆ *In onze regio zijn eind 2020 bijna 3.000 nieuwbouwwoningen aardgasvrij opgeleverd en zijn bij ruim 2.000 woningen de aardgasaansluitingen verwijderd. Daarnaast worden er momenteel plannen gemaakt om in de komende jaren zo'n 18.000 - 20.000 woningen aardgasvrij te maken.*
- ◆ *In nagenoeg elke gemeente zijn een of meerdere lokale energie-initiatieven. In Eemsdelta is dat bijvoorbeeld Krewerd, in Groningen is Buurwarmte050 een mooi voorbeeld, in Het Hogeland heeft Kantens een glansrol terwijl in Midden-Groningen net het project in de dorpen Steendam/Tjuchem gestart is. In Oldambt staan de inwoners van Nieuwolda klaar voor de transitie en in Pekela is dat in Boven Pekela. Voor Westerkwartier en Westerwolde hebben onder andere de inwoners van respectievelijk Midwolde en Veelerveen de handen ineengeslagen om met de verduurzaming van hun dorp aan de slag te gaan.*







## 3 Opbrengsten voor de regio

- ◆ Een aantal grotere projecten zoals in Groningen in de wijk Paddepoel (500 woningen) en Appingedam in de wijk Opwierde Zuid (400 woningen) zijn al nagenoeg of geheel gereed. Het gaat hierbij om twee proeftuinprojecten uit het door het Rijk gesubsidieerde Programma Aardgasvrije Wijken (PAW). In Paddepoel is een warmtenet aangelegd en in Opwierde Zuid zijn in combinatie met de versterkingsopgave individuele warmtepompen toegepast. De beide gemeenten zijn al in gesprek met de volgende groep bewoners die van het gas af gaan.
- ◆ In zes proeftuinprojecten zijn concrete plannen gemaakt: Loppersum/t Zandt/Westeremden (373 gebouwen), Delfzijl-Noord (864), Groningen de Wijert (764), Oldambt/Nieuwolda (circa 1.200) en Pekela (600) en Hoogezand (Gorecht-Noord) (1.000). De meeste van deze proeftuinprojecten zijn gestart als lokaal initiatief.
- ◆ Door verschillende partijen worden experimenten uitgevoerd met warmtenetten. In de stad Groningen ligt al een warmtenet, dat de komende jaren verder wordt uitgebreid. Ook in andere gemeenten, waaronder Eemsdelta, worden plannen gemaakt om warmtenetten aan te leggen.
- ◆ Ook uit het Nationaal Programma Groningen (NPG) worden diverse warmte-transitie-projecten financieel ondersteund; onder andere in Steendam/Tjuchem, Hoogezand, Ten Post, Loppersum Noord en Krewerd. Binnenkort stelt de provincie Groningen met een NPG-budget van vier miljoen haar financieringsregeling warmte-transitie-projecten Groningen open.
- ◆ Begin januari 2021 heeft de provincie het Warmte Transitie Centrum officieel geopend. Verwacht wordt dat dit centrum een belangrijke rol in onze regio gaat spelen met betrekking tot de kennisontwikkeling en -uitwisseling rondom de warmte-transitie van de gebouwde omgeving.

Vanouds is Groningen een energieregio; eerst met turf, toen met aardgas. En ook nu we voor de opgave staan over te schakelen van fossiele op duurzame energie wil Groningen een energieregio blijven. Groningen heeft daarvoor de ruimte, de kennis en de infrastructuur. Zo dragen we royaal bij aan de landelijke opgave en zo blijft energie een belangrijke sector in onze regionale economie. In dit hoofdstuk verkennen we de bijdrage van de RES 1.0 aan de regionale economie en arbeidsmarkt. De gezamenlijke ambitie is dat de opbrengsten van de energietransitie voor Groningen positief zijn. Dan gaat het niet alleen over werkgelegenheid, maar ook over zeggenschap en revenuen. Wind- en zonneparken roepen veel vragen op over draagvlak, de verdeling van lasten en lusten, participatie en (lokaal) eigendom. Bij de totstandkoming van deze RES 1.0 is daar veel over gesproken. Binnen de RES Groningen zetten we ons in voor lokaal eigendom, daartoe is in kaart gebracht hoe de lokale omgeving kan worden betrokken bij en kan profiteren van energieprojecten.

### 3.1 Economie en werkgelegenheid

De RES regio Groningen doet het bod om in 2030 tenminste 5,7 TWh duurzame elektriciteit op te wekken. De wind- en zonneparken waarmee dit wordt gerealiseerd dragen niet alleen bij aan CO<sub>2</sub>-reductie, maar leiden ook tot werkgelegenheidseffecten. Om daar zicht op te krijgen beantwoorden we hieronder twee vragen:

- 1) Wat is de economische omvang van de energiesector?
- 2) Hoe beïnvloedt de implementatie van het bod van 5,7 TWh de economie en arbeidsmarkt in de provincie? (Zie voor meer informatie het achtergrondrapport Economie en Werkgelegenheid RES Groningen.)

#### ◆ Huidige economische omvang energiesector

In Groningen zijn zowel de energiesector (zowel fossiele als duurzame energiesector) als de duurzame energiesector qua werkgelegenheid groter dan het landelijk gemiddelde. De duurzame energiesector vertoont zowel in termen van aantal



vestigingen als in werkgelegenheid een stijgende trend. Hoewel de duurzame energiesector weliswaar groeiende is, kan deze groei (nog) niet compenseren voor de netto krimp in werkgelegenheid in de fossiele energiesector. Wel krimpt de energiesector in Groningen iets minder snel ten opzichte van het landelijk gemiddelde. De duurzame energiesector groeit in Groningen ook sterker dan het landelijk gemiddelde. Echter, gebrek aan gekwalificeerd personeel bedreigt verdere groei en kan weleens de grootste beperkende factor worden in de energietransitie. Er is nu al sprake van krapte en het is aannemelijk dat de krapte de komende jaren fors gaat toenemen.

#### ◆ **Aanleg**

In totaal levert het RES bod van 5,7 TWh ongeveer 26.000 arbeidsjaren op tot 2030. Dit zijn tijdelijke werkgelegenheidseffecten die ontstaan tijdens de realisatiefase van zon- en windprojecten. Veel van de werkgelegenheid die gemoeid is met zon- en windprojecten komt in golven: wanneer een wind- of zonne-energieproject wordt ontwikkeld en gebouwd is er een piek in werkgelegenheid. De benodigde materialen en grondstoffen worden echter niet tot nauwelijks in Nederland geproduceerd en vaak ontbreekt het Nederlands of lokaal personeel aan de benodigde vaardigheden of diploma's om het installatiewerk van grondgebonden zonneparken en windparken uit te voeren.

#### ◆ **Exploitatie**

Gedurende de exploitatiefase van zon- en windprojecten is er (bescheiden) structurele werkgelegenheid in onderhoud, monitoring en beveiliging. De verwachte groei van het opgesteld vermogen in de RES regio Groningen leidt tot ongeveer 375 voltijdbanen per jaar in 2030. Deze banen landen deels in de regio, maar ook elders in Nederland en daarbuiten.

#### ◆ **Infrastructuur**

De directe werkgelegenheidseffecten door zon en windprojecten geven niet een volledig beeld van de economische impact van de RES. Om de zon- en windprojecten aan te kunnen sluiten op het elektriciteitsnet zijn ook investeringen in infrastructuur nodig. Daarvoor is niet alleen geld nodig, maar ook arbeidscapaciteit die schaars is.

#### ◆ **Gezamenlijk de bijdrage van de energietransitie op de economie vergroten**

Nu de focus van de RES steeds meer wordt verbreed en ook systeemintegratie en de warmtetransitie nadrukkelijker in beeld komen, ontstaat een momentum om te verkennen hoe de energietransitie zo goed mogelijk kan bijdragen aan de economie in Groningen. Bijvoorbeeld qua werkgelegenheid, maar ook het zo laag mogelijk houden van de maatschappelijke kosten. Wij hebben de ambitie om deze impact van de energietransitie op de Groningse economie en werkgelegenheid zo groot mogelijk te maken. Komend jaar gaan we met stakeholders aan de slag om op dit thema een gezamenlijke aanpak op te stellen.

### 3.2 Lokaal eigendom en participatie

In het Klimaatakkoord is het streven naar 50% lokaal eigendom van hernieuwbare energieprojecten in de lokale omgeving opgenomen (voor niet-gebouwgebonden wind- en zonprojecten > 15 kWp). Binnen de RES Groningen onderschrijven we het belang van participatie (zowel proces- als financieel) en lokaal eigendom, zoals opgenomen in het Klimaatakkoord. In het Klimaatakkoord wordt lokaal eigendom echter niet nader gedefinieerd; de invulling van dit streven wordt overgelaten aan de regio's.

In de energieregio Groningen hebben meerdere gemeenten inmiddels beleid vastgesteld over participatie (proces- en financiële) en lokaal eigendom, anderen zijn er mee bezig of zijn al aan evaluatie toe. In het achtergrondrapport Elektriciteit is het participatiebeleid per gemeente weergegeven. In het beleid hebben de gemeenten gespecificeerd hoe zij willen zien dat de omgeving betrokken wordt en kan profiteren, met het oog op draagvlak voor de projecten. Nieuwe projecten zullen volgens dit beleid worden gerealiseerd; de eerste parken zijn reeds vergund. (Zie voor meer informatie het Methodeboek Lokaal eigendom en Participatie RES Groningen.)



## Voorbeelden

- ◆ *Zonnepark Fledderbosch - Zonnepark Fledderbosch is 50% in handen van Ecorus en voor 50% in handen van Energiecoöperatie Ten Boer. Iedereen uit de voormalige gemeente Ten Boer kan meeprofiteren van de komst van het zonnepark. Het project wordt deels gerealiseerd op grond van het Waterschap Noorderzijlvest en deels op grond van particuliere eigenaren. De vergunning is reeds verleend en het project bevindt zich momenteel in de contractfase, waar het aanvragen van een transportindicatie en SDE-subsidie onderdeel van zijn.*
- ◆ *Zonnepark Vierverlaten - Zonnepark Vierverlaten is 100% coöperatief ontwikkeld door energiecoöperatie Grunneger Power. Inwoners konden via de coöperatie één of meerdere panelen aanschaffen. De stroom van de zonnepanelen wordt geleverd aan Noordelijk Lokaal Duurzaam, het Noordelijke energiebedrijf voor lokale energiecoöperaties zoals Grunneger Power. Ook is het park ingericht met aandacht voor het versterken van de biodiversiteit. Het park is in 2017 geopend.*

## Methodeboek Lokaal Eigendom en Participatie

*Het 'Methodeboek Lokaal eigendom en Participatie RES Groningen' maakt inzichtelijk hoe lokaal eigendom bij hernieuwbare energieprojecten kan worden ingevuld, gestimuleerd en vastgelegd. Aan bod komen verschillende methoden voor mede-eigenaarschap en een omgevingsfonds, in combinatie met procesparticipatie. De methoden variëren in zeggenschap en risico's, en worden uiteengezet aan de hand van verschillende karakteristieken (zoals financiële baten, praktische uitvoerbaarheid en ruimte voor maatwerk) voor drie categorieën projecten: kleine initiatieven, grootschalige zon en grootschalige wind). Het methodeboek bevat voorbeelden uit de regio. Daarnaast bevat het methodeboek handreikingen voor bestuurders, beleidsmakers, coöperaties en ontwikkelaars.*

## ◆ Uitgangspunten en afspraken

De Groninger gemeenten hanteren als gemeenschappelijke uitgangspunten dat 1) de lokale omgeving altijd betrokken moet worden bij de ontwikkeling van duurzame energieprojecten; en 2) dat de lokale omgeving altijd van duurzame energieprojecten dient te profiteren. De individuele overheden geven in hun eigen beleid aan hoe zij om willen gaan met deze twee uitgangspunten. In het verlengde hiervan hebben de Groningse RES partners het volgende afgesproken:

1. Bij het nader concretiseren van de twee uitgangspunten nemen we als vertrekpunt het *Methodeboek Lokaal eigendom en Participatie RES Groningen* (zie kader).
2. In de periode na de vaststelling van de RES 1.0 gaan we monitoren in hoeverre de lokale omgeving daadwerkelijk profiteert van duurzame energieprojecten.
3. Ondertussen blijven we met elkaar in gesprek om ervaringen in de regio uit te wisselen.



## 4 Wat hebben we nodig van het Rijk?



Met een bod van 5,7 TWh biedt de RES regio Groningen aan een substantieel aandeel te willen nemen in het realiseren van de landelijke opgave voor duurzame opwekking van elektriciteit. Tevens hebben we de regionale mogelijkheden en knelpunten voor duurzame warmte in beeld gebracht en afspraken gemaakt hoe we daar in Groningen gezamenlijk mee aan de slag willen. Onze eigen inspanningen kunnen echter alleen tot het beoogde resultaat leiden als het Rijk een aantal zaken goed regelt, via passende wet- en regelgeving en met toereikende (financiële) middelen.

### 4.1 Wet- en regelgeving

#### ◆ **Lokaal eigendom en zeggenschap**

In het Klimaatakkoord staat het streven naar 50% lokaal eigendom. We zetten in op lokaal eigendom, draagvlak en een eerlijke verdeling van lusten en lasten voor nieuwe hernieuwbare energieprojecten. Nationale wetgeving is nodig om dit beter te kunnen afdwingen.

#### ◆ **Zon-op-dak**

Alle partijen zijn het erover eens dat we zorgvuldig met de schaarse ruimte moeten omgaan. Zon-op-dak is daarom zeer gewenst. Zon-op-dak kan qua businesscase niet concurreren met veldopstellingen. We vragen het Rijk dakeigenaren te stimuleren en te ontzorgen.

#### ◆ **Afsluiten aardgas**

Gemeenten missen momenteel de wettelijke bevoegdheid om, wanneer dat over enkele jaren mogelijk aan de orde zal komen, een wijk van het aardgas af te halen. Het in stand houden van meerdere warmtesystemen in één wijk (bijvoorbeeld warmtenet en een aardgasnet) zal waarschijnlijk niet betaalbaar blijken.

### 4.2 Betaalbaarheid en uitvoerbaarheid van de warmtetransitie

De energielasten zijn voor veel huishoudens nu al problematisch en mensen maken zich zorgen over de gevolgen van energietransitie voor hun eigen portemonnee. Daar komt bij dat in de landelijke regio's – doordat elk huis anders is – er nauwelijks schaalvoordelen zijn te behalen. De energietransitie moet niet leiden tot vergroting van de energiearmoede en de ongelijkheid. Om betaalbare energie en woonlastenneutraliteit te garanderen is het nodig dat het Rijk voorziet in:

- ◆ Een financiële regeling om de onrendabele top van warmtenetten te financieren.
- ◆ Middelen zodat de transitie naar aardgasvrij woonlastenneutraal is.
- ◆ Een grotere rol voor regionale netbeheerders bij aanleg van warmtenetten; de huidige belemmeringen hierop moeten worden weggenomen.
- ◆ Meer landelijke sturing voor het gebruik van groen gas/waterstof in de warmtetransitie; met voorrang voor landelijke regio's t.o.v. wijken in stedelijke regio's waar meer warmteopties zijn.
- ◆ Specifiek voor de regio Groningen: duidelijkheid over de mogelijkheden van geothermie en de veiligheid hiervan in relatie tot het aardgasveld.
- ◆ Gebouwbonden financiering om gebouwen aardgasvrij te maken.

#### ◆ **Voldoende gemeentelijk uitvoeringsbudget**

Tot slot wijzen we er hier op dat de warmtetransitie voor gemeenten een substantiële nieuwe taak is, die ze er niet zomaar bij kunnen doen. De aanbevelingen uit het ROB-advies<sup>6</sup> moeten worden overgenomen, zodat gemeenten structureel voldoende geld krijgen om deze noodzakelijke nieuwe taken goed uit te kunnen voeren.

<sup>6</sup> Raad voor het Openbare bestuur 'Adviesrapport van Parijs naar praktijk'





## 5

## Samenwerken in het vervolg

### 4.3 Netcapaciteit

De capaciteit van het elektriciteitsnet staat in (Noord-) Nederland onder druk. Niemand heeft op dit moment de regie om deze schaarste te verdelen. Netbeheerders zijn verplicht aan te sluiten, overheden hebben onvoldoende middelen om te sturen op kwaliteit. Coöperatieve projecten en zon-op-dak komen hierdoor in de knel. De regels rondom 'cable pooling' moeten worden aangepast, zodat meerdere projecten van één transportkabel gebruik kunnen maken. Ook de combinaties van vergunningen voor opwek- en transportinfrastructuur zouden synchroon moeten lopen. In verband met de aansluitproblematiek is het ook belangrijk om SDE-beschikkingen te kunnen verlengen. Al deze knelpunten vragen om actieve bemoeienis en inzet van de Rijks-overheid.

Het aanbod en de afspraken in deze RES 1.0 strekken tot 2030. Daar stopt de energietransitie niet, want ook daarna zal er nog veel moeten gebeuren, waarop wij ons in de komende jaren alvast zullen moeten voorbereiden. Daarom blijven de RES partners in Groningen gezamenlijk optrekken. We willen samenwerken op de volgende thema's:

#### ◆ Regionale regie en samenwerking

De RES is een meerjarig, cyclisch proces. De Groningse overheden trekken in RES verband gezamenlijk op voor verdere ontwikkeling van de gezamenlijke regionale visie en beleid op de regionale energietransitie. Een gedwongen inzet van Rijks-coördinatie willen we voorkomen. Daarom zetten we een beweging in gang van lokale afspraken naar regionale afspraken, waar het zien en benutten van de meerwaarde van regionaal perspectief leidend is. Uiteraard behouden we daarbij de autonome besluitvorming van elke afzonderlijke overheid. De RES partners monitoren gezamenlijk het totale regionale energieverbruik en de duurzame opwekking.

#### ◆ Betrekken jongeren

Voor een toekomstbestendig Groningen is het belangrijk om jongeren een stem te geven in de afspraken die worden gemaakt over de energietransitie. Het gaat immers om de leefwereld van de toekomst, waarin het nodige zal veranderen. Dat vraagt om nieuwe vaardigheden en kennis. Door jongeren tijdens hun stages, schoolopdrachten, traineeships of een bijbaan mee te nemen in de nieuwe ontwikkelingen rondom de energietransitie, krijgen ze direct mee wat er gebeurt en groeit de verbinding met lokale uitdagingen. We gaan jongeren actief betrekken bij de beleidsvorming, bijvoorbeeld via een burgerpanel, een jongerenadviesraad of een RES jongerenvertegenwoordiger per gemeente. Ook betrekken we jongeren via Jong RES Groningen structureel bij de uitvoering van de RES.



#### ◆ **Samenwerken na de RES 1.0**

In de samenwerking in RES verband vindt ook, mede in het licht van de beoogde regionale regie, de consensusvorming plaats over de toekomstige ambities voor de opwek van duurzaam opgewekte stroom in samenhang met de ontwikkeling van de aard en omvang van de vraag naar energie. Op basis van het Klimaatakkoord en de autonome ontwikkelingen (waaronder verdergaande elektrificatie van de warmtevraag en de industriële processen) verwachten we dat er een extra opgave voor de opwekking van duurzame energie kan komen.

#### ◆ **Ruimte**

De ruimtelijke invulling van de onderdelen waaruit het bod RES 1.0 is opgebouwd, en dat optelt tot 6,4 TWh (waaruit het bod van 5,7 TWh is bepaald), wordt aan de afzonderlijke gemeenten overgelaten. Voor de realisatie van eventuele nieuwe ambities gaan we aan de slag met het ontwikkelen van een gezamenlijke ruimtelijke visie. De scenario's hiervoor worden onder andere gebaseerd op ruimtelijk ordenende principes en de diverse (sub)doelen die we kiezen voor: omvang opwek, lokaal eigendom, werkgelegenheid/economie, maatschappelijke kosten en kosten-efficiëntie en hinder voor de omgeving. Ruimtelijke opgaven en functies zullen hierbij zo veel mogelijk worden gecombineerd. Over de ruimtelijke aspecten van eventuele nieuwe ambities voor grondgebonden opweklocaties met windturbines en/of zonneparken maken we bij voorkeur voor eind 2021 gezamenlijk afspraken.

#### ◆ **Warmtetransitie**

We staan allemaal aan het begin van de warmtetransitie. Het is daarom van belang dat we optimaal profiteren van elkaars kennis en ervaringen bij deze transitie. Zo gaan we in ieder geval samen met het warmtetransitiecentrum Groningen een 'open tuinen dag' voor gemeenten organiseren om de ervaringen van de proeftuinwijken te delen en gaan we gezamenlijk met stakeholders een duurzaamheidsladder voor warmtebronnen opstellen.

#### ◆ **Versterking regionale economie**

De energietransitie, met gebruik van alternatieve energiebronnen, biedt kansen voor versterking van de regionale economie en werkgelegenheid. Als regio zetten we ons maximaal in om deze kansen zo goed mogelijk te benutten. Het ontwikkelen van de Noordelijke waterstofeconomie maakt daar belangrijk onderdeel van uit.

#### ◆ **Publieke participatie**

Draagvlak voor de regionale energiestrategie vinden wij belangrijk. Bij de ontwikkeling van visies en plannen voor de regionale energietransitie gaan wij actief en over-en-weer in gesprek met inwoners en overige stakeholders. Dit doen we gezamenlijk vanuit ons RES verband alsmede vanuit de afzonderlijke overheden, en samen met andere maatschappelijke organisaties die zich inzetten voor betrokkenheid van inwoners. Ter input kijken we naar het advies van de commissie Brenninkmeijer<sup>7</sup> over burgerparticipatie.

#### ◆ **Financieel draagvlak**

In het Nationaal Klimaatakkoord is woonlastenneutraliteit als uitgangspunt genomen. Wij zien dat dit uitgangspunt steeds meer onder druk komt te staan en er onvoldoende aandacht en middelen van het Rijk zijn om dit te verwezenlijken. We blijven ons inzetten op het uitgangspunt van woonlastenneutraliteit en voorkomen van energiearmoede.

<sup>7</sup> [www.rijksoverheid.nl/doe-mee/documenten/publicaties/2021/03/21/adviesrapport-betrokken-bij-klimaat](http://www.rijksoverheid.nl/doe-mee/documenten/publicaties/2021/03/21/adviesrapport-betrokken-bij-klimaat)



## 6 Betrokkenheid en besluitvorming

Deze RES is een gezamenlijk product van provincie, gemeenten en waterschappen. Bij de totstandkoming zijn ook andere stakeholders betrokken. Hieronder blikken we kort terug op het doorlopen proces en ieders rol daarin.

### ◆ Provincie, waterschappen en gemeenten

De provincie, de gemeenten en de waterschappen hebben in een intentieovereenkomst begin 2019 afgesproken Groningen als één RES regio te beschouwen. In het derde kwartaal van 2019 zijn in het startdocument de uitgangspunten voor het RES proces beschreven. De concept-RES is door de raden, Staten en waterschapsbesturen in 2020 behandeld. Deze RES 1.0 wordt nu ter vaststelling voorgelegd aan de volksvertegenwoordigers in onze regio.

De inhoudelijke voorbereiding van deze RES 1.0 vond plaats in de stuurgroep RES, bestaande uit bestuurders van provincie, gemeenten en waterschappen. De stuurgroep heeft er ook voor gezorgd dat raads-, statenleden en waterschapsbesturen via bijeenkomsten (2019/2020), webinars (2021) en diverse nieuwsbrieven (2019-2021) gedurende het totstandkomingsproces zijn geïnformeerd over de inhoud en het doel van deze RES 1.0.

### ◆ Stakeholders

De energietransitie is niet alleen een zaak van overheden, maar ook van tal van andere partijen. In Groningen zijn twaalf organisaties met een specifieke rol of met specifieke kennis als stakeholder bij het RES proces betrokken. De stakeholders hebben op verschillende manieren meegedacht en meegewerkt. Met name de netwerkbeheerder heeft een actieve rol gespeeld bij de totstandkoming van de achtergronddocumenten voor elektriciteit en warmte. De maatschappelijke organisaties zoals GrEK en de NMFG zijn betrokken geweest bij de totstandkoming van het methodeboek lokaal eigendom en participatie. De overige stakeholders zijn gevraagd om input te leveren op de conceptversie van de RES. Alle stakeholders zijn tot december 2020 drie keer

### Stakeholders RES Groningen

- ◆ Enexis
- ◆ GasTerra
- ◆ Gasunie
- ◆ Groninger Energiekoepel (GrEK)
- ◆ Jong RES Groningen
- ◆ LTO Noord
- ◆ Nationaal Programma Groningen
- ◆ New Energy Coalition
- ◆ Natuur en Milieu Federatie (NMF)
- ◆ TenneT
- ◆ VNO-NCW
- ◆ Waterbedrijf Groningen

gezamenlijk uitgenodigd in de stuurgroep. Vanaf januari 2021 hebben drie stakeholders (mede namens andere stakeholders) permanent zitting in de stuurgroep. Het gaat daarbij om de NMF, Enexis en LTO Noord. Andersom is ook vanuit de RES organisatie Groningen verschillende keren deelgenomen aan achterbanbijeenkomsten van stakeholders. De stakeholders zijn ook betrokken bij de communicatie over de RES.

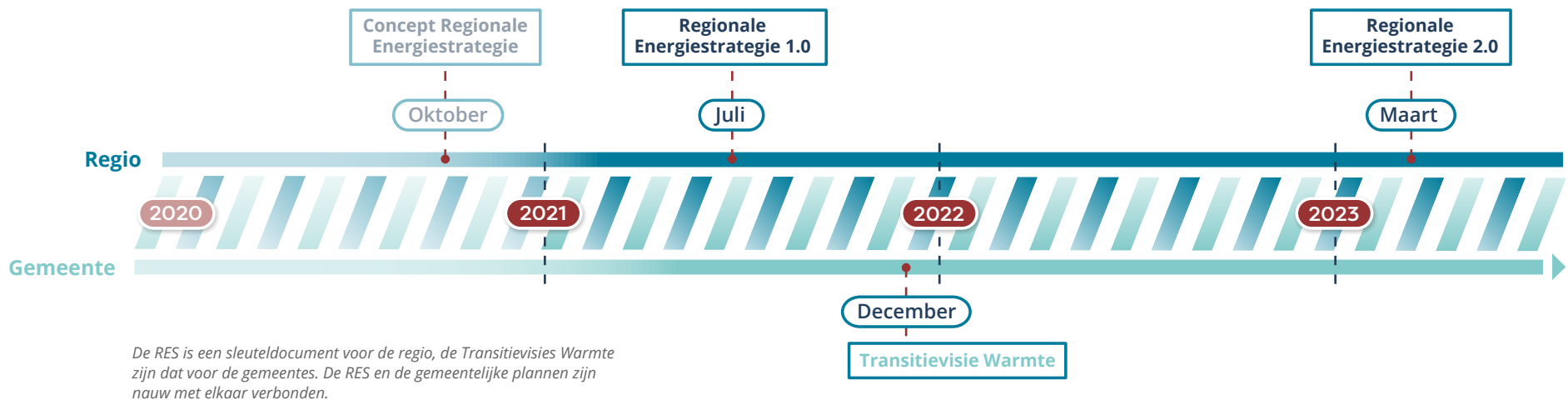
### ◆ Bewoners en ondernemers

Het betrekken van de bewoners en ondernemers bij het RES proces heeft zich tot nu toe beperkt tot het verstrekken van informatie (via een webinar, advertenties, artikelen in huis-aan-huis bladen en artikelen en vlogs op social media). Wij hebben hiervoor gekozen omdat het RES bod voor het grootste deel is opgebouwd uit reeds vastgestelde energievizies van de deelnemende gemeenten, waarbij de gemeenten in het voortraject zelf hun inwoners hebben betrokken. Voor het nog te realiseren deel van het bod zijn of gaan de betreffende gemeenten in gesprek met hun inwoners. In de (aanstaande) warmtetransitie hebben gemeenten de regie en zijn daarmee de eerst aangewezen om erover met hun inwoners en ondernemers te communiceren. Om gemeenten te ondersteunen heeft de RES organisatie een aantal communicatie-tools ontwikkeld.



◆ **Op weg naar RES 2.0**

In de eerstvolgende RES 2.0 in 2023 zal het meer gaan over de doelen in de warmtetransitie. Daarbij gaan we op zoek naar een organisatie- en werkvorm waarin de inbreng van relevante partijen vooraf is geborgd.





## ◆ Meer informatie

### ◆ **Achtergronddocumenten**

Bij het opstellen van deze RES is mede gebruik gemaakt van de volgende achtergrondstudies/documenten:

#### ◆ **Elektriciteit**

Het achtergronddocument Elektriciteit bevat een actuele momentopname ('foto') per gemeente van de stand van zaken omtrent de ontwikkeling van duurzame energieprojecten (wat staat er, wat is er in ontwikkeling), het elektriciteitsnetwerk en welk beleid de gemeente heeft vastgesteld. Met betrekking tot het beleid is gekeken naar ambitie, ecologie en participatie.

#### ◆ **Netimpactrapportage RES 1.0**

Verplicht onderdeel in de RES 1.0 is een doorrekening door de netbeheerders van de impact van het bod op het elektriciteitsnetwerk. Hieruit moet naar voren komen of het bod wat in de RES Groningen gedaan wordt ook daadwerkelijk op het netwerk is aan te sluiten en welke inspanningen hiervoor nodig zijn. Enexis heeft op basis van de gegevens uit de RES en een aantal andere belangrijke factoren, zoals de elektrificatie van (bestaande) industrie, de elektrificatie van mobiliteit en de warmtetransitie die in bestaande woonwijken moet gaan plaats vinden een doorrekening gemaakt wat de gevolgen voor het elektriciteitsnetwerk zijn.

#### ◆ **Naslagwerk Regionale Structuur Warmte 1.0 Groningen**

In het Naslagwerk Regionale Structuur Warmte 1.0 Groningen hebben we alle verzamelde informatie tijdens de concept RES en de RES 1.0 over de warmtetransitie gebundeld. U vindt er uitgebreide informatie over de warmtevraag en het warmteaanbod in onze regio. We hebben een eerste verkenning (modelberekeningen) gedaan naar de mogelijke oplossingen met verschillende scenario's voor het warmteaanbod. We hebben in de gemeentelijke foto's de stand van zaken rondom de warmtetransitie en de op te stellen visies vastgelegd (december 2020). Daarnaast hebben we de resultaten naar het onderzoek van groen gas opgenomen.

#### ◆ **Groen gas en haar bijdrage aan de Groningse energietransitie**

Voor RES Groningen is onderzocht hoe groen gas kan bijdragen aan de regionale warmtetransitie. Daarin is onderscheid gemaakt in enerzijds de fysieke bijdrage; hoeveel groen gas kan gemaakt worden met de in Groningen aanwezige biograndstoffen. Anderzijds is een eerste verkenning gedaan naar wat de lokale overheden kunnen doen om ervoor te zorgen dat het lokaal geproduceerde gas ook lokaal wordt ingezet.

#### ◆ **Economie en werkgelegenheid**

De RES regio Groningen doet een bod van 5,7 TWh duurzame opwekking van elektriciteit in 2030. De wind- en zonneparken waarmee dit wordt gerealiseerd dragen niet alleen bij aan CO<sub>2</sub>-reductie, maar leiden ook tot werkgelegenheidseffecten. We hebben de huidige economische omvang van de energiesector inzichtelijk gemaakt en inzichtelijk gemaakt hoe de implementatie van het bod van 5,7 TWh de economie en arbeidsmarkt in de provincie beïnvloedt.

#### ◆ **Lokaal eigendom en participatie/ Methodeboek Lokaal eigendom en Participatie**

In het achtergrondrapport 'Methodeboek Lokaal eigendom en Participatie RES Groningen' is inzichtelijk gemaakt hoe lokaal eigendom bij hernieuwbare energieprojecten kan worden ingevuld, gestimuleerd en vastgelegd. Het rapport gaat in op verschillende methoden voor mede-eigenaarschap en een omgevingsfonds, in combinatie met procesparticipatie. Het rapport bevat voorbeelden van methodes die gebruikt worden in de regio. Daarnaast biedt het handreikingen voor bestuurders, beleidsmakers, coöperaties en ontwikkelaars.

#### ◆ **Werkboek ruimte**

In de fase naar de concept-RES 1.0 toe heeft een werkgroep ruimtelijke ordeningsprincipes verkend. Deze zijn opgetekend in het Werkboek Ruimte RES Groningen. Het werkboek brengt het kenmerkende en waardevolle van het Groningse landschap in beeld, in relatie tot de Groningse energietransitie. Het boek reikt een aantal mogelijke ruimtelijke principes aan en verkent deze. Dit werkboek zal ter hand worden genomen bij de ontwikkeling van de regionale visie op ruimte waarbij de doelen en subdoelen van de energietransitie worden afgewogen tegen de ruimtelijke ordeningsprincipes. Ook voor de verdere uitwerking door gemeenten van de zoekgebieden voor duurzame opwek biedt dit werkboek handvatten.



Contact: [res@ groningen.nl](mailto:res@ groningen.nl)