

Zorgvuldig

Samen

Duurzaam



RES 1.0 (Publieksamenvatting)

Zuid-Limburg

Samen werken aan een duurzame regio

Wat is de RES?

In Nederland gaan we over naar duurzame energie. Hoe we dit gaan doen, wordt onderzocht in 30 RES-regio's in Nederland. Zij hebben ieder een Regionale Energie Strategie (RES) gemaakt. Als Zuid-Limburg zijn wij een van die regio's. De 16 gemeenten in Zuid-Limburg, de provincie, het waterschap en Enexis hebben hiervoor intensief samengewerkt. Dit gebeurt in drie deelregio's: Parkstad Limburg, Westelijke Mijnstreek en Maastricht-Heuvelland. Hierbij werken zij volgens dezelfde spelregels.

? =

? =

? =



Waarom een RES?

Samen voorkomen we dat de aarde met meer dan twee graden Celsius opwarmt. Met de RES kijken we hoe we hier met grootschalige duurzame elektriciteit en de verduurzaming van de gebouwde omgeving aan kunnen bijdragen. Nederland heeft de internationale klimaatafspraken van Parijs uit 2015 vertaald in een Nederlands Klimaatakkoord dat in 2019 is gepubliceerd.

Van visie naar concrete afspraken

Gemeenten, provincie, waterschap en Enexis staan, samen met de omgeving, aan de lat om de afspraken uit de RES waar te maken. De projecten en plannen die in de RES staan, worden daarom vastgelegd in het omgevingsbeleid van overheden.

Duurzame elektriciteit en warmte

We zijn met zijn allen al goed op weg. Steeds meer mensen leggen zonnepanelen op hun dak en denken na over elektrisch rijden. Organisaties, bedrijven en overheden kiezen steeds vaker voor duurzame energie. Maar er is meer nodig. Daarom bekijken we samen met inwoners, bedrijven, overheden, netbeheerders en diverse maatschappelijke organisaties (zoals onderwijs- en kennisinstellingen, natuur- en milieuorganisaties en jongerenvertegenwoordigers) welke mogelijkheden er zijn. Waar is er plek voor zonnepanelen en windturbines? Welke alternatieven zijn er voor aardgas om onze bedrijfsgebouwen en woningen duurzaam te verwarmen? En hoe krijgen we deze duurzame energie uiteindelijk bij mensen thuis? In de RES worden afspraken gemaakt over de grootschalige opwek van zonne- en windenergie op land (in totaal 35 TWh in 2030). Keuzes voor de inzet van bijvoorbeeld kernenergie en waterstof worden op landelijk of provinciaal niveau gemaakt en zijn daarom geen onderdeel van de RES.

Hoe ziet het proces eruit?

Op 1 oktober 2020 hebben wij de conceptversie van de RES aangeboden aan het Rijk. In de afgelopen maanden hebben wij hard gewerkt om de voorlopige keuzes verder uit te werken tot een definitief bod, de RES 1.0. Op 1 juli 2021 dienen we deze in bij het Rijk waarna we stappen kunnen maken richting de uitvoering. Het is een dynamisch document. Op basis van ervaringen, nieuwe inzichten en nieuwe ontwikkelingen stellen we de RES elke twee jaar opnieuw bij.



Uniek landschap, unieke ruimtelijke afweging

Nederland heeft de doelstelling om in 2030 35 TWh aan duurzame elektriciteit op land op te wekken. Elke RES-regio onderzoekt hoeveel zij daaraan kan bijdragen, want elke regio is anders en heeft andere mogelijkheden, kansen en ook beperkingen. Zuid-Limburg is deels een Nationaal Landschap en deels een van de meest verstedelijkte gebieden van Nederland. We zijn een unieke regio en daar zijn we trots op. Het maakt deze opgave wel complex. Maar dit betekent niet dat we onze verantwoordelijkheid niet nemen. We kijken samen in de regio naar wat juist wél kan. Dit doen we heel zorgvuldig, met respect voor de unieke eigenschappen van ons gebied en vooral in gesprek met elkaar.



Maatschappelijk draagvlak

Maatschappelijk draagvlak, een positieve houding tegenover de keuzes die we maken, is essentieel in deze energietransitie. Want die heeft de komende jaren grote invloed op ons allemaal en brengt veranderingen met zich mee in de omgeving waarin mensen leven. Bijvoorbeeld door de bouw van windturbines en zonneparken. In de RES onderzoeken we gezamenlijk met volksvertegenwoordigers, inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties wat we in onze regio willen. Hiermee vergroten we de acceptatie en het draagvlak voor de keuzes in de RES, de kwaliteit van de RES en de betrokkenheid van mensen voor de energietransitie.

In de RES worden strategische keuzes gemaakt voor de komende 10 tot 30 jaar. Op regionaal niveau zijn volksvertegenwoordigers daarom op verschillende momenten en manieren betrokken bij de totstandkoming van de RES. In 2020 is er een klankbordgroep met regionale belanghebbenden opgericht. Deze klankbordgroep denkt actief mee over de energietransitie in Zuid-Limburg. Deze groep bestaat uit partijen die verschillende belangen vertegenwoordigen, zoals natuur- en milieufederaties, woningcorporaties, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties. Mede door de klankbordgroep wordt de strategie bepaald waarin we rekening houden met verschillende belangen in de regio. Ook inwoners zijn betrokken in dit proces. Zo zijn inwoners van de gemeenten in Maastricht-Heuvelland en de Westelijke Mijnstreek bevraagd door middel van enquêtes. In Parkstad is er bij ruim 120.000 huishoudens een duurzaamheidskrant op de deurmat gevallen. Hierin zijn inwoners geïnformeerd over de RES en de Transitievisie Warmte.



Wat zijn onze ambities?

Het uitgangspunt is dat iedere deelregio en gemeente vanuit de technische, ruimtelijke en sociale potentie haar steentje bijdraagt. Zuid-Limburg wil naar vermogen bijdragen aan de energietransitie én de regio hierop in eigen hand houden. Met de ambitie om het maximale te halen uit bestaande en toekomstige technologieën, binnen de grenzen van wat er ruimtelijk en maatschappelijk aanvaardbaar is. Vooruitstrevend, verantwoord en realistisch. De RES Zuid-Limburg kiest hierbij voor een afgewogen en afgestemd bod, gebaseerd op een zorgvuldige analyse. Hierbij richten we ons nadrukkelijk op de thema's: energiebesparing, duurzame elektriciteitsopwekking uit wind- en zonne-energie, duurzame warmte en participatie.



Energiebesparing

Het verduurzamen van een energiehuishouden begint bij besparing op het energieverbruik: alles wat je niet gebruikt hoeft je ook niet op te wekken. Het besparen van energie draagt niet alleen bij aan het behalen van de klimaatdoelstellingen, maar ook aan een lagere energierekening. Samen kunnen we energie besparen in onze huizen, kantoren en openbare gebouwen. Dit noemen we ook wel de gebouwde omgeving. Het gasverbruik kan omlaag door gebouwen beter te isoleren. Elektriciteit kunnen we besparen door bijvoorbeeld overal ledverlichting te gebruiken. En niet onbelangrijk: we kunnen allemaal ons eigen gedrag aanpassen.

De overheid heeft hierin een belangrijke voorbeeldfunctie, bijvoorbeeld in het verduurzamen van het eigen vastgoed. En ook bedrijven kunnen energie besparen. Vaak betalen deze maatregelen zichzelf binnen relatief korte tijd terug.

We zorgen dat de drempel om energie te besparen zo laag mogelijk ligt. In onze regio is er al gestart met verschillende projecten, een voorbeeld is de stimuleringsregeling Duurzaam Thuis van Provincie Limburg. Ook is er een digitaal energieloket: www.nieuweenergieinlimburg.nl. Via dit loket kunnen

inwoners informatie opvragen over de mogelijkheden wat betreft subsidies of het afsluiten van een duurzaamheidslening vanuit de overheid. Veel Zuid-Limburgse gemeentes hebben uitvoeringsprogramma's waarin stappen op gemeentelijk niveau worden gezet. Hierbij wordt er gekeken naar het verduurzamen van gemeentelijk vastgoed, maar er wordt ook ingezet op energiecoaches die inwoners helpen bij het verduurzamen van hun huis. Ook kunnen inwoners voor onafhankelijk advies op het gebied van het verduurzamen van bijvoorbeeld hun woning terecht bij de WoonWijzerWinkel in Kerkrade.

Kleinschalige opwek zon-op-dak

Kleinschalige opwek van zonne-energie op daken wordt niet meegerekend in het bod van de RES. Met kleinschalig bedoelen we installaties met een (piek) vermogen van maximaal 15 kWp (kilowattpiek). Dit zijn ongeveer 40 tot 50 zonnepanelen. Verschillende Zuid-Limburgse gemeentes hebben stimuleringsregelingen om inwoners te ontzorgen bij het installeren van zonnepanelen.

Duurzame elektriciteit opwekken

Op basis van de eerste onderzoeken en analyses in de concept-RES denkt Zuid-Limburg in 2030 een bijdrage van 1,3 TWh te kunnen leveren aan de landelijke opgave van 35 TWh. Een deel van deze opgave is al gerealiseerd in de regio. De projecten die nodig zijn voor de restopgave moeten in 2025 een vergunning hebben gekregen en in 2030 gerealiseerd zijn.

- 0,056 TWh duurzame energie wordt al opgewekt in onze regio. Vooral door zonnepanelen op daken.
- Een deel (0,301 TWh) staat al in de planning. Naar verwachting wordt het merendeel gerealiseerd door zonnepanelen op daken en parkeerterreinen en de rest wordt gerealiseerd door zon en wind op land.
- Het grootste deel van het regio-bod (0,976 TWh) bestaat uit een ambitie. Dit deel moet nog geheel ontwikkeld, vergund en gerealiseerd worden. Het bod voor duurzame elektriciteit bestaat uit de opwek voor grootschalige zon- en windenergie.

	Gerealiseerd vermogen (TWh)	Vermogen in de planning (TWh)	Aanvullende ambitie (TWh)	Totaal (TWh)
Parkstad Limburg	0,026	0,053	0,425	0,504
Westelijke Mijnstreek	0,007	0,145	0,302	0,454
Maastricht-Heuvelland	0,023	0,103	0,249	0,375
Totaal (TWh)	0,056	0,301	0,976	1,333

Opbouw bod RES Zuid-Limburg

Wind- en zonne-energie

In de RES 1.0 staan zoekgebieden voor wind- en zonne-energie. In de RES 1.0 is zorgvuldig onderzocht waar er mogelijkheden worden gezien voor de grootschalige opwek van energie (zogenoemde “zoekgebieden”). Er is daarmee nog geen sprake van concrete projecten. In het vervolgproces onderzoeken gemeenten in overleg met inwoners waar windturbines en/of zonnenvelden gerealiseerd zullen worden.

Windenergie

Voor windenergie zien we met name mogelijkheden op de grens met het stedelijk gebied, nabij grootschalige industrie of logistieke bedrijven en op locaties dichtbij de grens waar al windturbines in het buitenland staan. De enige bestaande windturbine van Zuid-Limburg (0,75 MW) staat op bedrijventerrein De Beitel in gemeente Heerlen. Op bedrijventerrein Holtum-Noord in gemeente Sittard-Geleen zijn drie windturbines gepland. Daarnaast zijn er in de

gemeente Landgraaf plannen voor windenergie en trekken ook de gemeenten Heerlen, Kerkrade en Simpelveld samen op voor de realisatie van een aantal windturbines. In de gemeenten Brunssum en Beekdalen worden ook de mogelijkheden onderzocht. Dit heeft nog niet tot concrete projecten geleid.

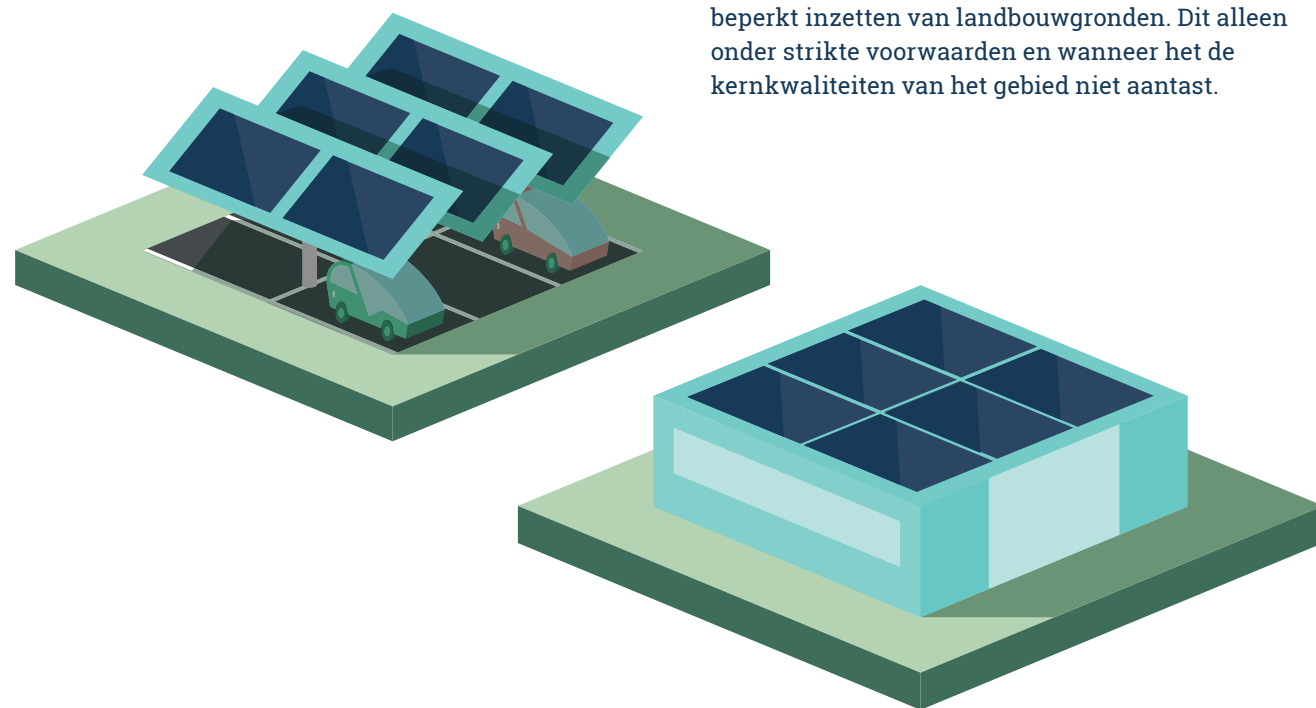
Zonne-energie

Voor zonne-energie hebben we gekeken naar de mogelijkheden:

- op daken (en gevels) van gebouwen;
- op parkeerterreinen en andere (braakliggende) terreinen in bebouwd gebied;
- op gronden in het buitengebied met een andere primaire functie dan landbouw of natuur;
- op gronden in gebruik voor landbouw (inclusief erven).

We hebben in de regio veel grote daken: in stedelijke gebieden, op bedrijventerreinen en op agrarische gebouwen. Het heeft de voorkeur om zoveel mogelijk zonnepanelen op daken te realiseren om de ruimtelijke impact van de energietransitie te beperken en het waardevolle landschap zoveel mogelijk te ontzien.

Voor zon-op-land heeft de opwek op parkeerterreinen en braakliggende terreinen in bebouwd gebied de voorkeur. Andere opties zijn locaties in het buitengebied met een andere primaire functie dan landbouw of natuur, zoals stortplaatsen en pauzelanden. We kijken ook naar het beperkt inzetten van landbouwgronden. Dit alleen onder strikte voorwaarden en wanneer het de kernkwaliteiten van het gebied niet aantast.



Impact op de energie-infrastructuur

De energie-infrastructuur van ons land verbindt – letterlijk – alle ambities en plannen in de dertig RES-regio's. We bekijken daarom ook hoe de duurzaam geproduceerde energie kan worden verplaatst van en naar de eindgebruiker. Netbeheerder Enexis heeft inzichtelijk gemaakt wat de impact van het RES-bod is op de bestaande en toekomstige energie-infrastructuur. Op basis van deze bevindingen heeft Enexis eventuele knelpunten in beeld gebracht. Zo zijn er op verschillende onderstations na 2025 uitbreidingen nodig om de ambitie te kunnen realiseren. Om de knelpunten op te lossen zijn investeringen in het elektriciteitsnet nodig. Deze zullen veel ruimte in beslag nemen. Ook is er tijd nodig om deze uitbreidingen te realiseren. Afstemming op regionaal niveau is hiervoor cruciaal.

Lokaal eigendom

In Zuid-Limburg vinden we het belangrijk dat inwoners de kans krijgen om voor minimaal 50% eigenaar te worden van duurzame energieprojecten. In het Klimaatakkoord is ook afgesproken dat Nederland streeft naar 50% lokaal eigendom bij grootschalige duurzame elektriciteitsprojecten op land. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van financiële participatie, financiële obligaties, eigendoms participatie, een omgevingsfonds of een combinatie hiervan. Lokaal eigendom en lokaal medezeggenschap zijn een belangrijk middel om het draagvlak voor de gemaakte keuzes en betrokkenheid bij de energietransitie te vergroten. Ook kunnen we hiermee de opbrengsten in de regio houden in plaats van bij grote commerciële ontwikkelaars uit binnen- en buitenland.

Duurzame warmte

In de RES kijken we ook naar het opwekken van duurzame warmte in de gebouwde omgeving. Hiermee bedoelen we huizen, kantoren en openbare gebouwen.

Hiervoor is de warmtevraag, het warmteaanbod en de infrastructuur van warmte voor Zuid-Limburg in kaart gebracht. Waar liggen de dichtbevolkte gebieden, waar is restwarmte, hoe verbinden we deze beide of is er misschien al een warmtenet aanwezig? Dit is input voor de Transitievisie Warmte (TVW) die iedere gemeente in 2021 moet opleveren. Hierin staat per wijk beschreven hoe zij van het aardgas af kunnen. Gemeenten stemmen vervolgens voor de bovengemeentelijke warmtebronnen met elkaar af waar die beschikbare warmtebronnen het beste ingezet kunnen worden.

Warmtevraag en -aanbod

Driekwart van de totale warmtevraag in de gebouwde omgeving is afkomstig van onze huishoudens. De rest komt van bedrijven. Op dit moment maken we nog vooral gebruik van aardgas. Inwoners en ondernemers in Zuid-Limburg zetten wel steeds vaker (hybride-) warmtepompen en pellet-kachels in als alternatieve warmtebron.

In de RES 1.0 hebben we een eerste verkenning verricht op welke manier en met welke technieken we in de warmtevraag voor onze regio kunnen voorzien. Elke warmtebron heeft in meer of minder mate potentie voor onze regio. Het gaat hierbij om de volgende bronnen:

- **Restwarmte:** Met name lokaal kansrijk, Chemelot is hierin een belangrijke potentiële bovengemeentelijke warmtebron. Ingeschat wordt dat er voldoende restwarmte is om 70.000 tot 130.000 woningen te verwarmen.
- **Geothermie:** De potentie hiervan is op dit moment nog onduidelijk. In 2021 wordt door TNO/ECN in het onderzoeksprogramma SCAN de potentie van geothermie in Provincie Limburg in kaart gebracht.
- **Bodemenergie en WKO:** De potentie van bodemenergie en WKO is op dit moment nog onduidelijk en zal daarom verder worden onderzocht.
- **Aquathermie:** Hiervoor is de potentie in Zuid-Limburg beperkt. Op lokaal niveau zijn kleinschalige initiatieven denkbaar.
- **Groengas:** Tot 2030 is in er Zuid-Limburg slechts weinig groengas beschikbaar. Mogelijk kan deze bron in de toekomst (tot 2050) wel een belangrijke rol gaan spelen in de warmtetransitie.
- **Waterstof:** De potentie van waterstof is tot 2030 zeer beperkt. Voor de gebouwde omgeving is de toepassing van waterstof voorlopig geen optie.



Doorkijk 2030 – 2050

In deze RES 1.0 focussen wij ons alleen op technologieën die realistisch haalbaar en inzetbaar zijn om de doelen voor 2030 te bereiken. De RES wordt iedere 2 jaar opnieuw bijgesteld op basis van nieuwe inzichten en ontwikkelingen. We kijken daarbij alvast vooruit naar 2050 zodat we steeds kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen. Zo kunnen wij technieken die nu nog niet rendabel zijn in volgende versies van de RES wel meenemen.

Op naar een duurzamere regio!

We werken in Zuid-Limburg samen aan plannen voor de energietransitie. Zo maken we samen met inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties vaart met de verduurzaming van onze energievoorziening waarbij we de landschappelijke kwaliteiten van de regio zo veel mogelijk respecteren. De opgave is groot, net als het belang. We werken met elkaar aan een toekomstbestendige regio, met respect voor mens, natuur en milieu. Alleen in een intensieve samenwerking kunnen we de gestelde doelen halen

