



Voortgangsrapportage 2025

RES Holland Rijnland



Holland Rijnland is een regio van dertien gemeenten in de Randstad van de kust tot in het Groene Hart. We werken samen en geven uitvoering aan opgaven op het gebied van ruimte, wonen, economie, landschap, mobiliteit en maatschappij.

Voorwoord

Voor u ligt het Voortgangsbericht 2025 van de Regionale Energiestrategie (RES) Holland Rijnland. Twee jaar na het vorige voortgangsbericht delen we opnieuw de stand van zaken in onze regio. Dit document biedt inzicht in wat we hebben bereikt, welke uitdagingen nog voor ons liggen en waar we de komende periode extra op zullen inzetten.

Sinds de vaststelling van RES 1.0 in 2021 zijn we als regio voortvarend aan de slag gegaan om bij te dragen aan de nationale klimaatdoelen: 55% CO₂-reductie in 2030 en klimaatneutraal in 2050. De energietransitie is echter geen rechtlijnig proces. Nieuwe ontwikkelingen, zoals de toenemende druk op het elektriciteitsnet, de noodzakelijke versnelling van de warmtetransitie en de behoefte aan ruimtelijke afstemming, vragen om een integrale aanpak. Daarom werken we sinds 2023 niet alleen vanuit de RES, maar binnen het bredere Energieprogramma Holland Rijnland. Dit programma legt naast duurzame opwek en warmte ook de nadruk op het energiesysteem als geheel, inclusief netcongestie en energie-infrastructuur.

Hoewel we belangrijke stappen hebben gezet, blijft de opgave groot. De beoogde 1,14 TWh duurzame opwek in 2030 is nog niet binnen handbereik. Tegelijkertijd

zien we positieve ontwikkelingen: de samenwerking tussen gemeenten, provincie en netbeheerders intensiveert, aan de warmtetransitie wordt hard gewerkt om de komst van warmtenetten mogelijk te maken en er is een gezamenlijk aanpak voor netcongestie. De Taskforces helpen gemeenten om projecten van de grond te krijgen.

Om de energietransitie te realiseren, is actie nodig van alle partijen: gemeenten, provincie, netbeheerders, ondernemers en inwoners. Dit vraagt om durf, investeringen en samenwerking over de grenzen van beleidsterreinen heen. Alleen zo kunnen we de energietransitie blijven versnellen en Holland Rijnland voorbereiden op een duurzame toekomst.

Laten we samen voortbouwen op de inzet en resultaten tot nu toe. Door samen te werken en knelpunten aan te pakken, brengen we de energietransitie stap voor stap dichterbij realisatie.

Yvonne van Delft

Voorzitter bestuurlijk overleg RES Holland Rijnland
Portefeuillehouder Energie, Dagelijks Bestuur
Holland Rijnland



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Terugblik energieprogramma	5
3.	Voortgang per uitvoeringslijn	8
3.1	Energiesysteem	8
3.2	Warmte	14
3.3	Duurzame Opwek	20
3.4	Besparing	28
3.5	Mobiliteit	31
3.6	Communicatie & participatie	34
3.7	Data & monitoring	35
	Bijlage	36
	Projecten van Taskforces sinds april 2024 tot december 2024	



1. Inleiding

Wat is het doel van dit voortgangsbericht?

In 2021 stelden de samenwerkende RES-partijen van Holland Rijnland de Regionale Energiestrategie (RES) 1.0 vast¹. Hierin legden zij de ambities vast voor opwek van duurzame elektriciteit, besparing, warmte en mobiliteit. Er zijn stappen gezet om deze ambities te realiseren. Maar om de doelen voor 2030 en 2050 daadwerkelijk te behalen, is er nog veel werk te verrichten. Daarnaast is het steeds duidelijker dat energie niet als één losse opgave valt te benaderen. Er is een integrale afweging nodig met verschillende andere regionale opgaven zoals woningbouw, behoud van landschappelijke kwaliteit of duurzame mobiliteit. De keuzes die in de regio worden gemaakt, bepalen hoelang netcongestie doorwerkt in deze regio.

Om die reden is in 2023 de overstap gemaakt van een Energiestrategie naar het bredere Energieprogramma. Hiermee is de aanpak verbreed en uitgebreid. Naast de pijlers warmte

en opwek is ook het energiesysteem als geheel een belangrijk onderdeel van de samenwerking. Dit voortgangsbericht gaat – in tegenstelling tot het bericht van 2023 – dan ook expliciet in op het energiesysteem als onderdeel van het Energieprogramma.

Het voortgangsbericht maakt duidelijk wat de stand van zaken is in de realisatie van onze ambities over de periode van 2023 en 2024: waar staan we nu, wat hebben we bereikt en wat is er aanvullend nodig om de doelstellingen te behalen? Het voortgangsbericht is constaterend van aard. Er worden dus geen nieuwe of aangepaste ambities, keuzes of kaders voorgesteld.

Het Nationaal Programma RES (NP RES) vraagt alle dertig RES-regio's in Nederland om tweejaarlijks een voortgangsbericht op te stellen. Dit is onder andere nodig om te monitoren hoeveel de RES'en bijdragen aan het landelijk klimaatakkoord. Daarnaast is het beeld dat uit deze rapportage volgt een belangrijk aanknopingspunt voor het

onderlinge bestuurlijk gesprek tussen de RES-partijen. En het kan uiteraard worden ingezet om breder binnen en buiten de regio te informeren. Met alle RES-regio's binnen de provincie Zuid-Holland is afgesproken dat we 31 december 2024 als peildatum hanteren.

Leeswijzer

Dit hoofdstuk schetst de context van de voortgangsrapportage. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de belangrijkste ontwikkelingen en voortgang. De hoofdstukken daarna geven per thema (uitvoeringslijnen) een gedetailleerde weergave van de stand van zaken: energiebesparing, mobiliteit, duurzame opwek (DOE), zon op dak, warmte en communicatie & participatie. Per thema worden – naast de voortgang en een analyse daarvan – ook een vooruitblik en een reflectie gegeven op wat nodig is om verdere stappen te zetten.

¹ De RES is (een samenwerking) van de Gemeenten Alphen aan den Rijn, Hillegom, Kaag en Braassem, Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Lisse, Nieuwkoop, Noordwijk, Oegstgeest, Teylingen, Voorschoten, Zoeterwoude, Provincie Zuid-Holland, hoogheemraadschap van Rijnland en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Netbeheerders Liander en Stedin en de Omgevingsdienst West-Holland hebben hieraan bijdragen geleverd.

2. Terugblik energieprogramma

In 2018 werd het Nationaal Klimaatakkoord vastgesteld, waarin dertig regio's in Nederland de opdracht kregen een eigen regionale energiestrategie (RES) op te stellen. Het werken op regionaal niveau werd gezien als een manier om de energietransitie effectief te bevorderen. Holland Rijnland is een van deze regio's, waar gemeenten, provincie, hoogheemraadschap en netbeheerder samenwerken aan de RES. Daarbij kon worden voortgebouwd op het eerder gesloten Regionaal Energieakkoord uit 2017. In 2021 werd de RES 1.0 vastgesteld, waarin afspraken zijn gemaakt over de opwek van duurzame elektriciteit, energiebesparing, warmte en mobiliteit. In de besluitvorming zijn moties en amendementen aangenomen. Dit betekent dat raden uiteindelijk niet eenduidig hebben besloten over de RES 1.0.

De keuzes die in de regio worden gemaakt, bepalen in welke mate we gebruik maken van lokaal opgewekte energie (zowel elektriciteit als warmte) en in welke mate we afhankelijk blijven van energiebronnen buiten de regio. De inrichting van het energiesysteem bepaalt de mate van efficiëntie, flexibiliteit en veerkracht. Daarbij zullen deze keuzes in toenemende mate invloed hebben

op de mate waarin netcongestie een rol speelt. Ook Holland Rijnland heeft hiermee te maken: het elektriciteitsnet heeft zijn maximale capaciteit voor stroomafname bereikt. Eind 2024 maakte de nationale netbeheerder TenneT bekend dat ook in Zuid-Holland sprake is van netcongestie. Liander had eerder al aangegeven dat dit ook in grote delen van het bedieningsgebied van Holland Rijnland een knelpunt is. Dit heeft gevolgen voor vrijwel alle ontwikkelingen in de regio, zowel nu als in de toekomst. Hoewel beide netbeheerders werken aan uitbreiding en verzwaring van het elektriciteitsnet, blijft dit een langdurig proces en zal dit niet alle toekomstige ontwikkelingen kunnen opvangen. Er is bovendien een reëel risico dat na afronding van geplande netuitbreidingen richting 2035 opnieuw congestie ontstaat door de toenemende elektrificatie.

Om met deze uitdagingen om te gaan, werkt de regio samen met gemeenten, provincie en Liander aan strategieën en oplossingen. Dit gebeurt aan de hand van het Toekomstbeeld Energiesysteem 2050. En er wordt gewerkt aan een handelingsperspectief. Dit is de ActieAgenda die in 2025 aan de colleges wordt voorgelegd.

Het handelingsperspectief volgt op de analyse van waar de impact op netcongestie het grootst is en waar gemeenten invloed op hebben. De collectieve warmtetransitie, duurzame mobiliteit en netneutraal bouwen worden daarom extra belangrijk. In deze regio is de impact van collectieve warmte het grootst. De inzet van collectieve warmtebronnen vervangt voor een groot deel het elektriciteitsverbruik door individuele warmtepompen, waardoor er in de toekomst meer ruimte op het net is.

Haalbaarheid van projecten vergroten met Taskforces

Om de realisatie van projecten te versnellen, is ondersteuning essentieel. Drie Taskforces – Warmte, Opwek en Netcongestie – ondersteunen gemeenten bij het oplossen van operationele vraagstukken en het vergroten van de haalbaarheid van projecten. Het zijn experts die gemeenten kunnen inzetten bij vraagstukken waarvoor ze extra ondersteuning kunnen gebruiken. Met de Taskforces vergroten we de uitvoeringskracht van gemeenten en zorgen we voor kennisopbouw. Gemeenten leren van elkaars projecten. Voor een volledige lijst van projecten, zie bijlage.

Systeem

Om een toekomstbestendig regionaal energiesysteem te ontwikkelen, is een samenhangende aanpak nodig die rekening houdt met verschillende schaalniveaus – van lokaal tot nationaal – en diverse energiedragers. Energieopwekking staat niet op zichzelf, maar is nauw verbonden met vraag, omvorming, opslag, transport en de capaciteit van het energiesysteem als geheel en het elektriciteitsnet in het bijzonder. Daarnaast zijn andere ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw, economische groei en mobiliteit, direct van invloed op het energiesysteem.

Om deze samenhang te borgen, werd in 2023 de pijler Energiesysteem toegevoegd aan het Energieprogramma Holland Rijnland, als vervolg op het eerdere RES-ondersteuningsprogramma. Dit programma richt zich niet alleen op de warmtetransitie en grootschalige duurzame opwek, maar ook op het energiesysteem als geheel.

De Taskforce Netcongestie helpt gemeenten in vraagstukken die opspelen bij de ontwikkeling van de energie-infrastructuur, zoals onderstations. Daarnaast wordt de Taskforce ingezet bij het

vinden van slimme oplossingen in de bestaande infrastructuur (zoals energyhubs, opslag, et cetera).

Warmte

De warmtetransitie is een cruciale pijler binnen het energiesysteem en speelt een belangrijke rol in de beheersing van netcongestie. In de regio komen er naar verwachting 80.000 woningen bij tot 2050. Tegelijkertijd gaan we ervanuit dat het energieverbruik van woningen met 25 procent afneemt door isolatie. Naar verwachting zal in 2050 ongeveer 60 procent van de woningen worden verwarmd via een warmtenet.

Omdat warmtebronnen, transport- en distributienetten en warmtevraag samen een systeem vormen dat gemeentegrenzen overstijgt, is regionale samenwerking essentieel. Het ontwikkelen van een gezamenlijk toekomstbeeld helpt bij het optimaal benutten van de warmtepotentie in de regio en draagt bij aan een efficiënte ontwikkeling van het warmtesysteem. Dit vraagt om samenwerking, inzicht in onderlinge afhankelijkheden maar ook ruimte voor gemeenten om de warmtetransitie lokaal vorm te geven. Daarnaast is het van belang dat er voldoende

ondersteuning is voor gemeenten, onder meer op het gebied van communicatie en participatie. Door vroegtijdig inwoners en belanghebbenden te betrekken en duidelijkheid te bieden over de financiële haalbaarheid van warmtesystemen, kunnen knelpunten worden verminderd en kan de transitie versneld worden. Gemeenten maken gebruik van de Taskforce Warmte van Holland Rijnland waar ze dit nodig achten.

In deze periode is ook gewerkt aan meer inzicht in welke randvoorwaarden nodig zijn voor de warmtetransitie. Holland Rijnland nam samen met de Provincie Zuid Holland en de regio's Rotterdam-Den Haag en Drechtsteden het initiatief om hierover het gesprek in Zuid-Holland met het Rijk te openen. Dit resulteerde in aanbevelingen aan het Rijk om de warmtetransitie in Zuid-Holland vlot te trekken. Het is nodig dat de randvoorwaarden voor inwoners op orde komen en collectieve warmte financieel aantrekkelijk genoeg is om daarvoor te kiezen. Ook werkte de regio mee aan het warmtebod van de Warmtealliantie. Dit bod maakt inzichtelijk dat de doelstelling zoals beschreven in het klimaatakkoord kan worden behaald wanneer deze randvoorwaarden op orde zijn.

Opwek elektriciteit

Het RES-bod om in 2030 op jaarbasis 1,14 TWh duurzame elektriciteit op te wekken, is niet binnen bereik. Per eind 2023 (de meest actuele cijfers van Klimaatmonitor.nl) realiseerde Holland Rijnland 0,21 TWh jaarlijkse opwekking van hernieuwbare elektriciteit. Dit betreft 18,4 procent van het RES-bod voor 2030. De verwachting is dat daar in 2024 en de eerste helft van 2025 nog een (beperkte) hoeveelheid aan is toegevoegd, met name door zon-op-dakprojecten. Belemmeringen, zoals een tekort aan geschikte locaties voor zonnevelden en windturbines, en wisselend draagvlak binnen gemeenten, vormen uitdagingen. Afhankelijk van de groei van zonne-energie in de komende jaren zijn in de regio naar verwachting ook enkele tientallen windturbines nodig om het RES-bod te kunnen halen.

Binnen de regio wordt gezocht naar mogelijkheden om het realisatietempo van de duurzame opwek te verhogen. Diverse gemeenten in de regio onderzoeken door middel van participatietrajecten het draagvlak en de voorkeuren van hun bevolking rondom duurzame energieprojecten. Provincie Zuid-Holland stelde

in het voorjaar van 2024 de Routekaart RES Elektriciteit vast. Conform deze Routekaart werkt de provincie nu aan het vaststellen van nieuwe zoekgebieden voor grootschalige windenergie, via een omgevingseffectrapportage (OER) en aanpassing van het provinciale omgevingsbeleid. Gemeenten, individueel en verenigd in de regio, kunnen voor deze aanpassing op verschillende wijzen en momenten inbreng leveren. Het definitieve besluit van Provinciale Staten wordt verwacht in april 2026. Voorbereidingen voor deze besluitvorming zijn volop gaande.

De Taskforce Opwek ondersteunt gemeenten met technische en participatie vraagstukken rondom duurzame energieprojecten.



3. Voortgang per uitvoeringslijn

Dit hoofdstuk gaat nader in op de stand van zaken per uitvoeringslijn van het Energieprogramma Holland Rijnland. Per uitvoeringslijn benoemen we eerst de ambities, zoals opgenomen in de RES 1.0. Vervolgens beschrijven we de voortgang en stand van zaken. Dit is zo veel mogelijk cijfermatig onderbouwd en geïllustreerd aan de hand van de meest recente data. Deze data zijn voornamelijk afkomstig uit landelijke bronnen (onder meer de Nationale Klimaatmonitor). Vervolgens duiden we de voortgang, waarbij we ingaan op de koers ten opzichte van de regionale ambities en we toelichting geven op de factoren die de voortgang en stand van zaken bepalen. Tot slot benoemen we wat eventueel aanvullend nodig is om de ambities uit de RES 1.0 te realiseren.

3.1 Energiesysteem

Ambitie en ontwikkelingen

De RES 1.0 omvat een duiding van het energiesysteem als geheel, inclusief de complexiteit van de samenhangende keuzes op onderdelen. Maar de RES 1.0 kent geen (kwalitatieve) ambitie op het gebied van het energiesysteem. In het

Energieakkoord van Holland Rijnland (2017) is de stevige ambitie gezet om in 2050 voor 80% zelfvoorzienend te zijn als regio. Dat betekent dat 80% van de benodigde energie afkomstig is uit regionale duurzame bronnen. Dit is in hoge mate bepalend voor de toekomstige energiehuishouding binnen onze regio en het bijbehorende energiesysteem.

Het energiesysteem staat de afgelopen tijd nadrukkelijk in de belangstelling. Dit is niet alleen omdat de kernopgaven van de oorspronkelijke RES (opwek duurzame elektriciteit op land en warmtetransitie in gebouwde omgeving) onderdeel zijn van het systeem als geheel, en dus samenhangen. Ook de huidige netcongestie benadrukt het belang van de ontwikkeling van het (regionale) energiesysteem als geheel. Het Energieprogramma Holland Rijnland, zoals vastgesteld in de Commissie DEG op 23 juni 2023, is hiermee in lijn.

Met het oog op bovenstaande ontwikkelingen, besteedt dit voortgangsbericht – anders dan in het voortgangsbericht van 2023 – dan ook aandacht aan het energiesysteem als geheel.

Congestie en bovenlokale samenhang

In Holland Rijnland wordt – net als op andere plekken in Nederland – steeds vaker de grens van het huidige energiesysteem bereikt, met name door netcongestie. Het elektriciteitsnet heeft zijn maximale capaciteit bereikt. Deze congestie kent geen eenvoudige oplossingen of antwoorden. Bovendien zal deze naar verwachting langjarig aanhouden en vormt daarmee een nieuwe realiteit waar de regio mee moet omgaan. Hoewel het perspectief op korte termijn dus beperkt is, vraagt het perspectief op langere termijn om keuzes maken en actie. Dat is een belangrijke inzet van de regio. Juist omdat de ontwikkeling van het regionale energiesysteem een bovenlokale opgave is. Lokale keuzes, bijvoorbeeld de keuze in warmtetechnieken, of verduurzaming van bedrijventerreinen, hebben bovenlokale effecten. Het energiesysteem houdt zich niet aan gemeentelijke grenzen. Dat vraagt om regionale samenwerking en afstemming, bijvoorbeeld bij het ontwikkelen en benutten van geothermie.

Netcongestie heeft effect op nagenoeg alle ontwikkelingen in de regio, zowel nu als in de toekomst. Deze netcongestie geldt nu

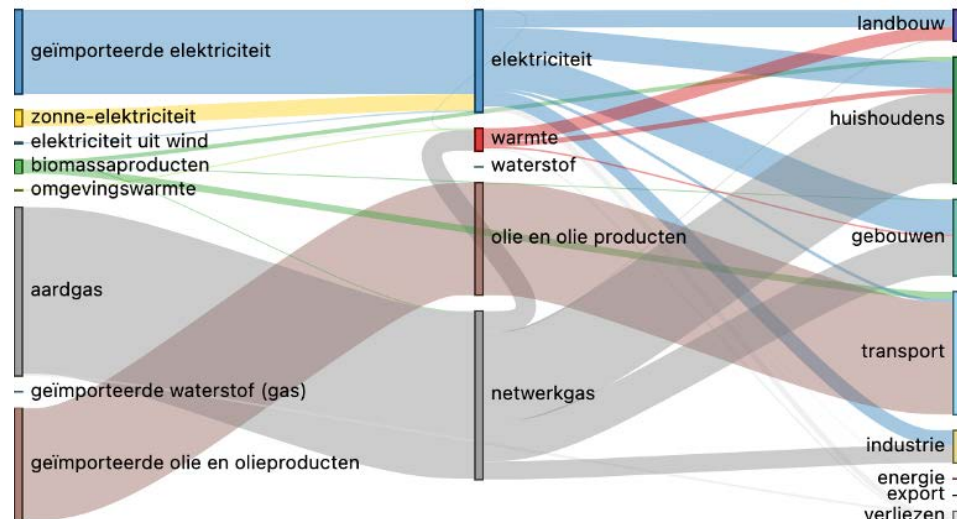
voornamelijk voor afname, niet voor teruglevering (zie [capaciteitskaart Netbeheer Nederland](#)). Liander en TenneT werken op meerdere locaties in de regio aan het verzwaren en uitbreiden van het netwerk om deze congestie tegen te gaan. Echter, het versterken van het net heeft een lange doorlooptijd en zal niet voldoende zijn om alle ontwikkelingen te faciliteren. Er is namelijk een hoog risico dat na alle

uitbreidingen van Liander en TenneT (in 2032) er enkele jaren later wéér netcongestie ontstaat. Dat gebeurt als we het huidige pad van elektrificatie blijven volgen en er niet wordt gekozen voor het afvlakken van de piekvraag naar elektriciteit. Dit kan met alternatieven zoals aardwarmte en regionale warmtenetten, andere vormen van vervoer en slim laden en door buffer- en opslagmogelijkheden.

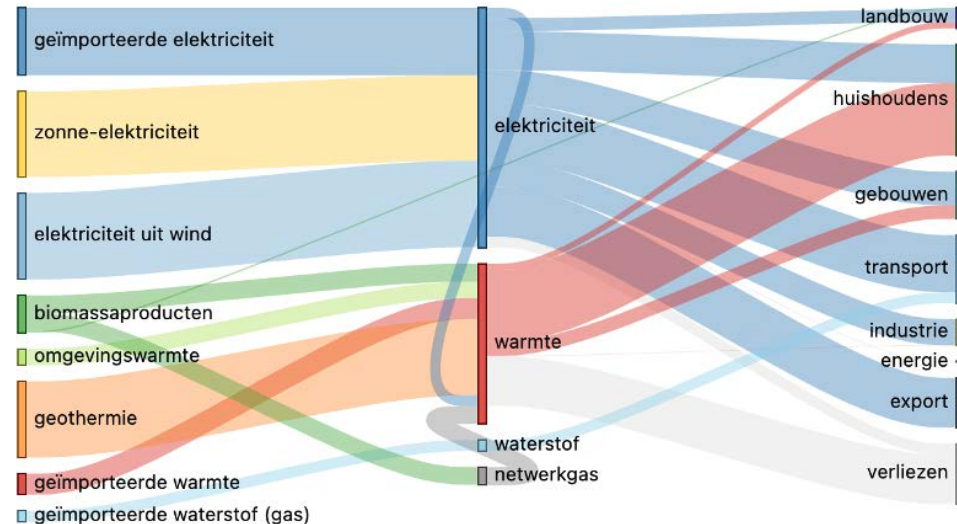
Stand van zaken

Er zit nog een zeer groot verschil tussen de huidige energiemix en de energiemix van het Toekomstbeeld Holland Rijnland. Het huidige energiesysteem is nog voornamelijk fossiel en 8% hernieuwbaar. Het Toekomstbeeld energiesysteem is 100% hernieuwbaar (fossielvrij) en 80% energieneutraal.

Energiemix huidig energiesysteem



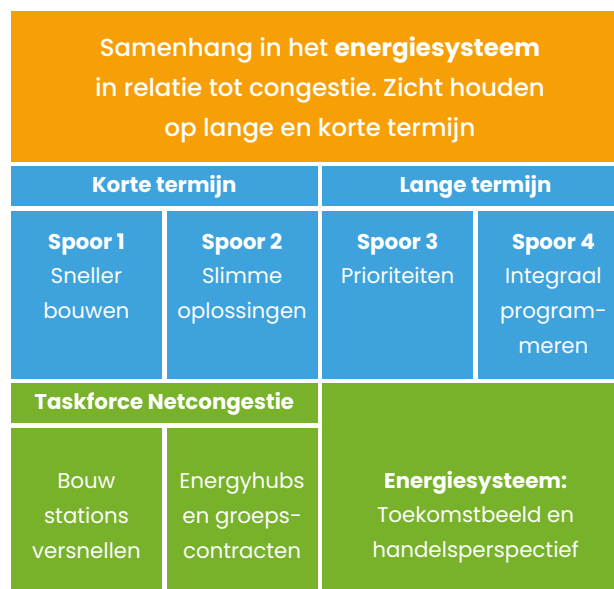
Energiemix Toekomstbeeld energiesysteem



Huidige werkzaamheden

Vanuit de regio werken we zowel aan de korte als lange termijn van het toekomstige energiesysteem. Hierbij bewaken we de samenhang die nodig is om tot een toekomstbestendig regionaal energiesysteem te komen: de verschillende dragers (warmte, duurzame elektriciteit en duurzame gassen), de verschillende sectoren (gebouwde omgeving, landbouw, mobiliteit en industrie) en de verschillende schaalniveaus (lokaal, bovenlokaal, regionaal, provinciaal, landelijk). Daarbij is het doel om tijdig de juiste keuzes te maken voor de inzet van verschillende duurzame energiebronnen en hun toepassingen. Hiermee worden suboptimale oplossingen voorkomen.

Voor het technische infrastructuurbeheer werken de verschillende RES-partijen samen op vier sporen uit de Landelijke Actieagenda Netcongestie: (1) Sneller bouwen, (2) Slimmer benutten, (3) Prioriteren en (4) Integraal programmeren.



(1) Sneller bouwen en (2) slimmer benutten

De Taskforce Netcongestie werkt aan oplossingen voor knelpunten in het energiesysteem. Hierbij zijn er twee belangrijke sporen: het versnellen van de bouw van het elektriciteitsnet en het slimmer benutten van het netwerk. Gemeenten worden ondersteund bij concrete projecten voor uitbreiding van het elektriciteitsnet en bij versnelling van de ontwikkeling en de realisatie van nieuwe energie-infrastructuurprojecten.

(3) Prioriteren

De regio is betrokken bij de nationale en provinciale Meerjarenprogramma's Infrastructuur, Energie en Klimaat (nMIEK en pMIEK). Deze programma's bepalen welke grootschalige energie-infrastructuurprojecten bijzondere aandacht krijgen vanuit maatschappelijk belang en het voorkomen van vertraging. Denk hierbij aan de bouw van het hoogspanningsstation in de Barrepolder (pMIEK) of het warmtesysteem Holland Rijnland als onderdeel van het Warmtesysteem Zuid-Holland (nMIEK).

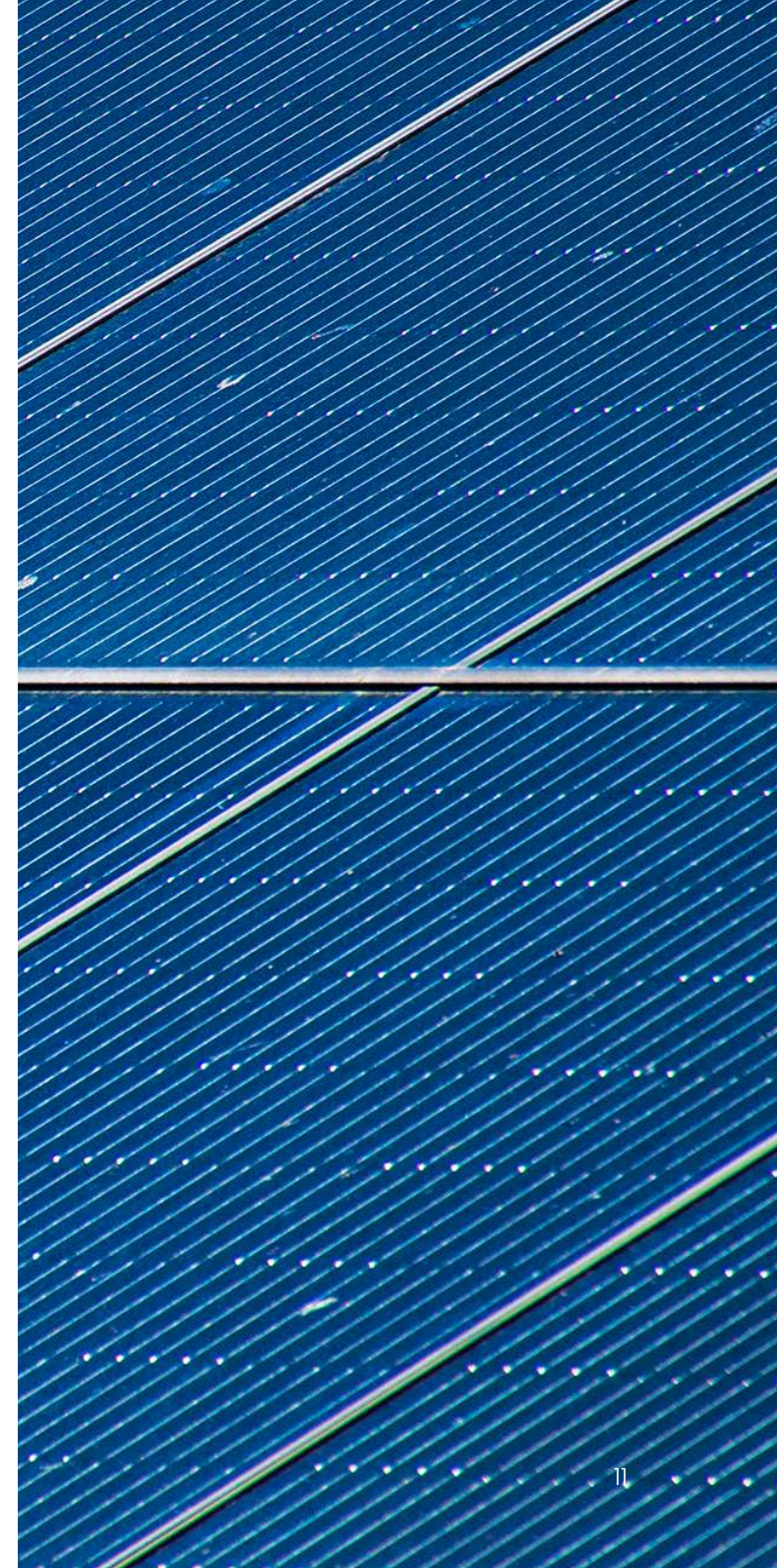
(4) Integraal programmeren

Voor het Integraal programmeren zoals beschreven in de Landelijke Aanpak Netcongestie, is onlangs een toekomstbeeld voor het energiesysteem in 2050 ontwikkeld. Dit toekomstbeeld schetst hoe regionale ambities kunnen worden gehaald. Het biedt daarnaast inzicht in de energievraag van verschillende sectoren in 2050, evenals de benodigde energiedragers en infrastructuur. Verder is er aandacht voor de ruimtelijke impact van deze ontwikkelingen. Het toekomstbeeld gaat zo veel mogelijk uit van de nu bekende sectorale plannen

die voldoende concreet zijn en van de ambities van de regio op het gebied van woningbouw, bedrijvigheid, mobiliteit en economie.

Belangrijk referentiepunt hierin is het regionaal ontwikkelde 'Toekomstbeeld Energiesysteem 2050'. Dit omvat een eerste verkenning van het verwachte energiesysteem in 2050 op basis van huidige ambities, beleid en plannen. Dit Toekomstbeeld is bedoeld als richtlijn voor de afstemming, waar nodig, van lokale acties en beleidskeuzes, op regionaal niveau. Om dat invulling te geven, werken we momenteel aan de Regionale Actieagenda Energiesysteem. Die omvat alle beleidsvelden in de fysieke leefomgeving.

Deze Actieagenda richt zich op de tien thema's die het meeste impact hebben op de ontwikkeling van het energiesysteem (zie tabel op de volgende pagina). Hoewel de actieagenda een tijdshorizon kent op lange termijn, vragen ze veelal om concrete acties op de korte termijn (komende twee tot drie jaar).



Kernpunten Actieagenda toekomstige energiesysteem & netcongestie	
1 Elektriciteit & netcongestie	Werk aan netcongestie door; • Uitvoeren van een Impactanalyse • Sneller bouwen van nieuwe stations • Slimmer benutten • Programmeren, prioriteren en reserveren
2 Warmtesysteem	Ontwikkel een regionaal verbonden warmtesysteem inclusief warmtebronnen, infrastructuur, vraagsturing, opslag, piekvoorzieningen en back-up. En besteed bij het onderwerp warmte ook aandacht aan het koelingsvraagstuk, zowel kansen als spanningen.
3 Opwek	Realiseer minimaal het RES-bod voor grootschalige opwek (zon op dak en veld; windturbines).
4 Waterstof	Onderzoek de noodzaak voor een aftakking van de waterstofbackbone o.a. voor piek en back-up warmtenet en monumenten.
5 Mobiliteit	Werk bij mobiliteit aan; • Schoner • Slimmer • Anders
6 Besparing bestaande bouw	Realiseer de isolatieambitie in de gebouwde omgeving.
7 Nieuwbouw	Bouw nieuwbouwwoningen netbewust.
8 Economie	Werk aan een toekomstbestendige economie door energie-infrastructuur te programmeren, energie- en netefficiënte bedrijvigheid te stimuleren en een decentraal energieaanbod te ontwikkelen.
9 Groen en blauw	Betrek natuur en watersopslag bij de ontwikkeling van het energiesysteem en energie bij de ontwikkeling van het groen-blauwe netwerk.
10 Ruimte	Ontwikkel een energieslimme regio door vroegtijdige ruimtelijke ordening en ontwikkeling, waarbij verschillende beleidsonderwerpen (zoals gebouwde omgeving, mobiliteit, industrie, groen) integraal worden afgewogen en benaderd mede vanuit energie.

De actieagenda biedt richting en focus door in te gaan op de stappen die RES-partners nu kunnen zetten om het toekomstbeeld te realiseren. Hierbij wordt duidelijk wie verantwoordelijk is voor de uitvoering van de acties, binnen welk tijdspad deze moeten worden uitgevoerd en of er al middelen beschikbaar zijn of nog moeten worden geregeld. Deze aanpak zorgt ervoor dat zowel op korte als lange termijn strategisch en doelgericht wordt gewerkt aan een toekomstbestendig energiesysteem voor Holland Rijnland. In 2025 wordt de actieagenda afgemaakt en aan de colleges aangeboden.

Wat is nodig?

Om richting 2050 een toekomstbestendig energiesysteem in Holland Rijnland te realiseren, is een integrale benadering van het energiesysteem noodzakelijk. Dit betekent dat we niet alleen kijken naar afzonderlijke onderdelen als warmte, opwek, opslag en conversie, maar deze in samenhang benaderen. Daarbij is het belangrijk om keuzes en ontwikkelingen in andere domeinen, zoals wonen, mobiliteit en economie, expliciet mee te nemen. Deze domeinen vormen immers samen het energiesysteem van de regio.

Dat vraagt om versterking van de regionale samenwerking – zowel inhoudelijk als bestuurlijk. De betrokkenheid van meerdere portefeuilles en beleidsvelden is essentieel, aangezien zij met hun keuzes directe invloed uitoefenen op de vormgeving van het toekomstige energiesysteem. De inzet vanuit het Energieprogramma alleen is daarvoor niet voldoende. Een gezamenlijke voorbereiding en afstemming, bijvoorbeeld via een nadrukkelijker rol van de regio in de Energieraad, draagt bij aan het maken van robuuste, minder vrijblijvende keuzes.

We moeten toewerken naar meer bindende regionale afspraken, zoals we dat bij warmte al hebben ingezet. Alleen elkaar informeren over lokale keuzes is te kwetsbaar. Er zijn regionale spelregels nodig die richting geven aan onderlinge afstemming en bijdragen aan een efficiënt functionerend energiesysteem als geheel.

Ook het gezamenlijk kunnen uitwisselen van bijdragen aan de ambities – bijvoorbeeld rondom warmte, opwek of mogelijk zelfs infrastructuur – kan zorgen voor meer wendbaarheid binnen de regio en een effectievere inzet van middelen.

Dit vereist transparantie over mogelijkheden en behoeften per gemeente en een gedeeld overzicht van knelpunten en kansen.

Tot slot zijn aanpassingen nodig in wet- en regelgeving. De huidige kaders voor onder andere netbeheer sluiten onvoldoende aan bij de veranderende energiebehoefte en bijbehorende systeemopgaven. Denk aan maatschappelijke reservering van netcapaciteit, of het kunnen prioriteren van projecten met hoge maatschappelijke waarde. Zonder ruimte in de spelregels blijven goede plannen steken in procedurele knelpunten.

3.2 Warmte

Sinds het vorige voortgangsbericht is er veel gebeurd rondom warmte. Met name de samenhang in de regio kreeg meer nadruk, aanvullend op de (blijvende) lokale aanpakken.

Ambitie en doelstelling

De RES-ambitie is om onverminderd te werken aan een aardgasvrije verwarming voor alle woningen en gebouwen in de regio in 2050. Om dit te halen, is afgesproken dat in 2050 de warmtevraag met 30% is afgenomen ten opzichte van 2014. De resterende warmtevraag wordt volledig ingevuld met duurzame bronnen. Daarbij is het streven om als regio zo veel mogelijk zelfvoorzienend te zijn (maximaal 24% importeren), inclusief de benodigde elektrificatie van warmte.

De afgeleide doelstelling voor warmte is in de afgelopen periode aangescherpt tot:

- Het borgen van de regionale samenhang
- Het vergroten van de haalbaarheid (warmtetransitie)

Dit doen we door ondersteuning van (sub-clusters van) gemeenten bij het vormgeven en uitvoeren van de warmtetransitie en het voeren van regionale coördinatie.

Daarnaast moeten de randvoorwaarden voor de warmtetransitie op orde zijn. Om dit signaal krachtig af te geven aan het rijk, werkt de regio Holland Rijnland samen met regio Rotterdam-Den Haag, regio Drechtsteden, Gasunie, EBN en de provincie Zuid-Holland. Hierdoor kreeg het warmtesysteem Zuid-Holland een nMIEK-status. Daarmee is nog niet gezegd dat de randvoorwaarden goed genoeg zijn. Wel zijn de contacten en de gesprekken hierover met het Rijk in volle gang.

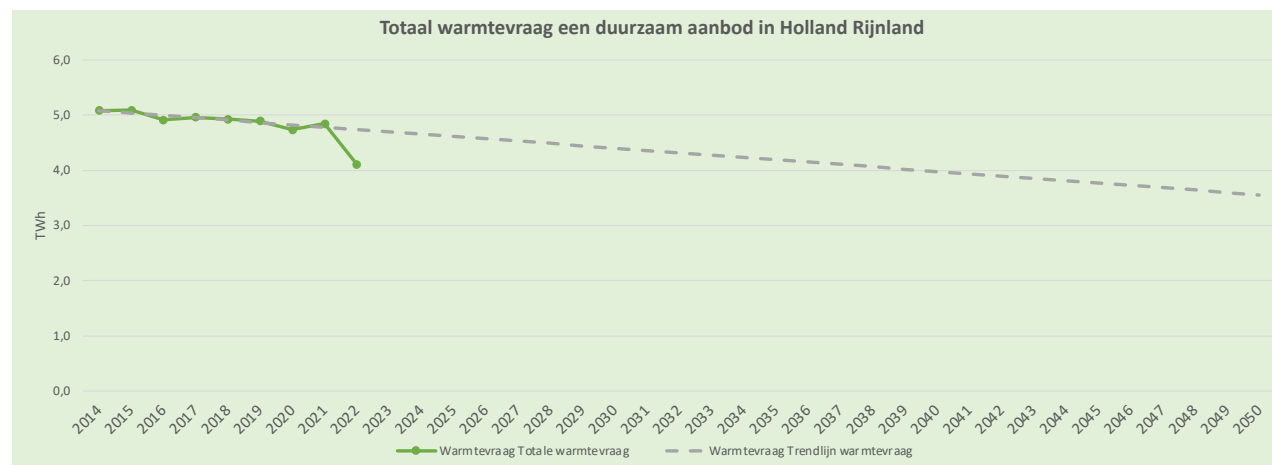
Besparingsmaatregelen, waaronder isolatieprogramma's, worden door de gemeenten zelf opgezet en uitgevoerd. Hierin heeft de RES geen rol.



Stand van zaken

Afname warmtevraag

De afname van de warmtevraag, door isolatie, externe omstandigheden (bijv. warmere winters) en gedrag staan in de figuur hiernaast weergegeven. De daling van het gebruik van aardgas in woningen en gebouwen ligt volgens deze grafiek op koers. Hierbij merken we op, dat de grote stap in afname van gebruik gelijk valt met de energiecrisis. Onderzoek van het PBL² geeft aan dat een groot deel van de daling in gasverbruik in 2022 het gevolg is van de hogere energieprijzen en prijsonzekerheden.



De RES 1.0 gaat uit van minimaal 30% energiebesparing en 100% duurzame warmte in 2050. De warmtevraag is sterk gedaald, met name doordat het aardgasgebruik sterk is afgenomen.



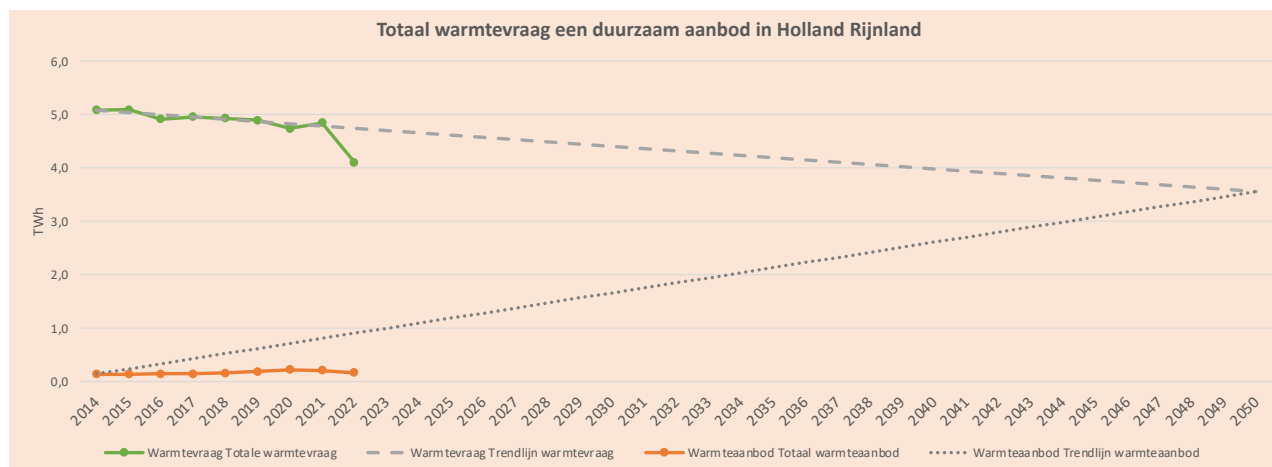
2 Evaluatie aardgasverbruik kleinverbruikaansluitingen

Ontwikkeling duurzame warmtebronnen

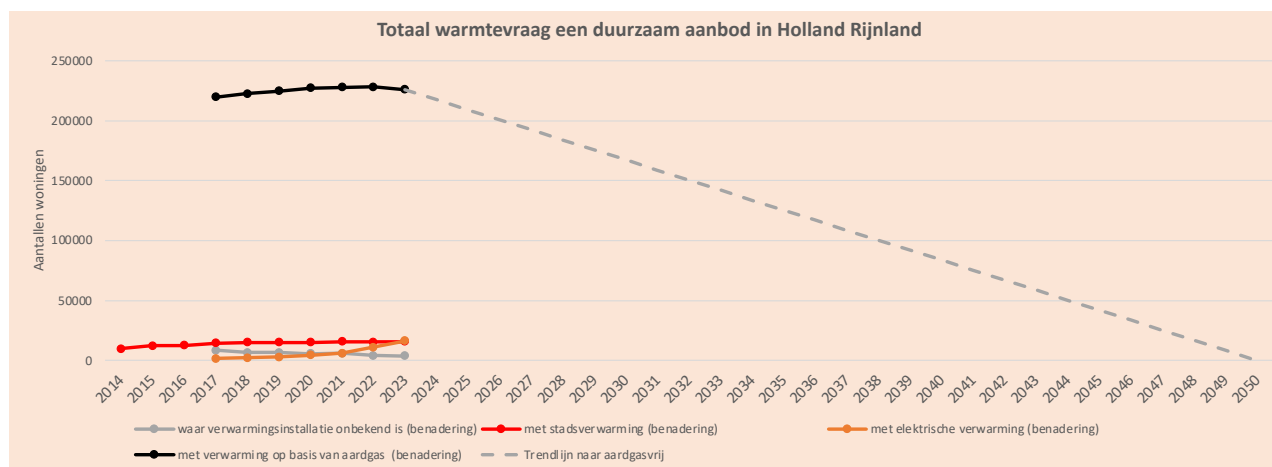
De ontwikkeling van duurzame warmtebronnen lopen achter op de lineaire trendlijn. De aanleg en ontwikkeling van WarmtelinQ door Gasunie zorgt ervoor dat restwarmte uit de Rotterdamse haven wordt geleverd aan het warmtenet van Vattenfall. Ook wordt een geothermiebron in Noordwijk ontwikkeld en gerealiseerd om warmte te leveren aan het nog te ontwikkelen Collectieve Warmtesysteem Bollenstreek.

Ontwikkeling aardgasvrije woningen

Er is nog geen sprake van een trendbreuk. Het aantal gebouwen op aardgasverwarming is nog niet (significant) aan het dalen. Wel worden in alle gemeenten voorbereidingen op deze overstap genomen. Met de recente vaststelling van de Wet Gemeentelijke Instrumenten Warmtetransitie krijgen de gemeenten instrumenten in handen om deze transitie verder vorm te geven. Echter, er is nog niet aan alle voorwaarden voldaan voor een succesvolle transitie.



De RES 1.0 gaat uit van minimaal 30% energiebesparing en 100% duurzame warmte in 2050. De warmtevraag is sterk gedaald, met name doordat het aardgasgebruik sterk is afgenomen. Het duurzame warmteaanbod is niet op koers met de trendlijn.



Nadere duiding stand van zaken

De ontwikkeling van duurzame warmtebronnen moet samengaan met de ontwikkeling van de warmtevraag. Dus zolang de randvoorwaarden voor de uitrol van warmtenetten niet structureel en significant verbeteren, zal de uitrol van warmtenetten stagneren en daarmee ook de vraag naar warmte en de ontwikkeling van warmtebronnen.

De inzet van de regio richt zich op het doorbreken van deze vicieuze cirkel door het borgen van de regionale samenhang en het vergroten van de haalbaarheid.

Borgen regionale samenhang

Diverse regionale onderzoeken benadrukken het belang van een regionaal verbonden warmtesysteem:

- Een bronnenanalyse laat zien dat de regio voldoende potentie heeft om grootschalige warmtenetten te realiseren. Hiervoor is wel verbinding nodig tussen gebieden met warmtevraag en gebieden met veel warmteaanbod. De aanleg van warmtenetten maakt de inzet van lokale

warmtebronnen mogelijk, hiermee wordt de energieafhankelijkheid verlaagd. Ook maken warmtenetten (seizoens-)opslag mogelijk, waardoor ons energiesysteem als geheel veerkrachtiger wordt.

- Meerwaardeonderzoek toont aan dat het verbinden van warmtenetten op regionaal niveau meerwaarde biedt ten opzichte van een lokale aanpak op gemeentelijk of sub-cluster niveau. Dit motiveert om toe te werken naar een regionaal verbonden warmtesysteem voor de hele regio. Hierbij worden dan op termijn de sub-clusters van gemeenten verbonden.
- Onderzoek vanuit Liander laat zien dat het uitrollen van warmtenetten grootschalige elektrificatie van de warmtevraag voorkomt. Volledige elektrificatie met warmtepompen is niet realistisch vanwege de belasting op het elektriciteitsnet. Ontwikkeling van warmtenetten kan toekomstige netcongestie voorkomen.
- Onderzoek naar de mogelijkheden rondom de organisatie van warmteontwikkeling en mogelijke ontwikkelpaden toonde aan dat verbreden en verdiepen van de samenwerking wenselijk is. Uiteraard mag dit de snelheid en aanpak van huidige initiatieven op gemeentelijk

of sub-clusterniveau niet in de weg staan. De regio ondersteunt bij het verzilveren van schaalvoordelen en het uitwisselen van expertise.

Haalbaarheid vergroten

- Een Taskforce vanuit de regio ondersteunt gemeenten bij de lokale warmtetransities, bijvoorbeeld bij vraagstukken over participatie of organisatie, financiële haalbaarheid en technische ontwerp.
- De regio geeft ondersteuning bij het opstellen van het warmteprogramma. Dit is aanvullend op het landelijke NPLW-ondersteuningsprogramma. De eerste analyses zijn uitgevoerd. De ondersteuning loopt door tot en met het vaststellen van de programma's in de colleges.

Regionale samenwerking

Volgend op de uitkomsten van de onderzoeken maakten we in de regio afspraken over samenwerking en afstemming. Hierbij heeft de regio een ondersteunende en coördinerende rol en blijft de besluitvorming bij de gemeenten liggen. Dit gaan we komende tijd samen verder uitwerken en vastleggen.

Wat is er nodig?

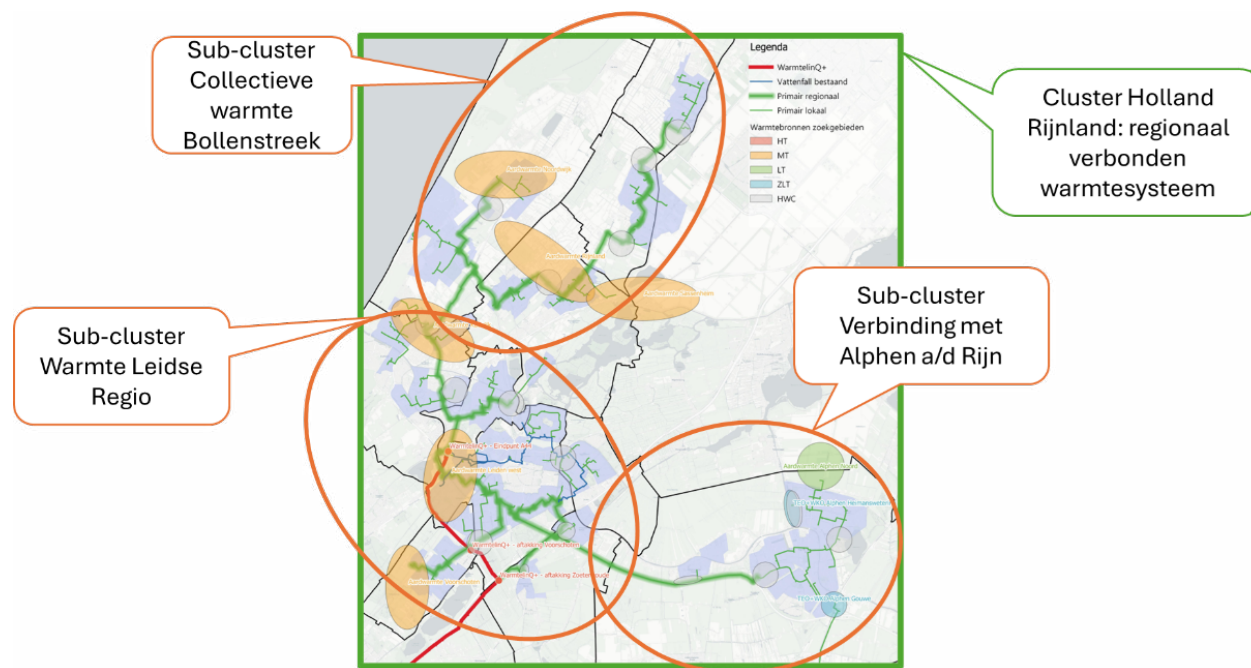
We werken verder aan het borgen van een regionaal verbonden warmtesysteem en het vergroten van de haalbaarheid. Hierbij speelt het uitbreiden van regionale samenwerking een belangrijke rol. Dit is immers een voorwaarde voor succes.

Om te komen tot een regionaal verbonden warmtesysteem, wordt een toekomstbeeld uitgewerkt. Dit toekomstbeeld geeft weer hoe een regionaal verbonden systeem er uit kan zien, gericht op de optimale inzet van potentiële (boven)lokale bronnen en laagst mogelijke maatschappelijke kosten. Om dit verbonden net te realiseren, zijn (voor)investeringen op regionaal niveau nodig. Gemeenten zijn aan de slag met de warmteprogramma's, waarbij het Toekomstbeeld dient als kompas.

Het verzilveren van de (regionale) schaalvoordelen zijn hierbij cruciaal. Om dit mogelijk te maken, ondersteunt de regio de (clusters van) gemeenten bij het vormgeven of organiseren van de warmte-transitie. Hierbij is het verzilveren van kansen het uitgangspunt. Dit is in lijn met de analyse die volgt

uit het nMIEK-traject. Vanuit het nMIEK wordt de regio aangesproken om te komen tot een (regionaal vormgegeven) clusterdeal. Ook Alliander en EBN geven aan dat ze

(uiteindelijk) op regionaal niveau willen opereren vanwege schaalvoordelen. De afbeelding laat een concept zien van het regionaal verbonden warmtesysteem.



Hoe gemeenten het proces en de inhoud van lokale plannen laten aansluiten bij het regionale toekomstbeeld, leggen we vast in spelregels. Het regionale toekomstbeeld is daarbij het kompas. Daarnaast spreken we af om transparant de lokale en regionale plannen vorm te geven. Op deze manier houden we elkaar proactief op de hoogte van relevante ontwikkelingen in de warmtetransitie binnen de verschillende gemeenten. Er komt inzicht in keuzes die van invloed kunnen zijn op het regionale warmtesysteem. Dit gaat zowel over wat er in het Warmteprogramma komt te staan (wat doe je waar) als hoe (clusters van) gemeenten de organisatie gaan vormgeven (wie doet wat).

Naast het schetsen van de regionale context en de meerwaarde die dit kan opleveren, ondersteunen we de gemeenten bij het vormgeven en realiseren van de warmtetransitie. Dit doen we concreet door de Taskforce in te blijven zetten ter ondersteuning van gemeenten. Ook ondersteunen we gemeenten bij het opstellen van warmteprogramma's, waardoor gemeenten worden ontlast, kennis wordt overgedragen en de warmteprogramma's vergelijkbaar en optelbaar zijn.

Regionale coördinatie

De regio faciliteert en coördineert, waarbij zij zich richt op drie onderwerpen:

- Coördinatie op het systeem: als regio maken we op basis van de plannen en kansen van de regio een toekomstbeeld dat als kompas dient voor het maken van lokale plannen. Dit toekomstbeeld geeft aan wat er regionaal mogelijk is.
- Coördinatie op organisatie en samenwerking: De sub-clusters werken aan de organisatie van de warmtetransitie. De RES bewaakt schaalvoordelen door ontwikkelingen regionaal te coördineren en af te stemmen, met aandacht voor informatie-uitwisseling en samenwerking. Samen worden pad-afhankelijkheden, samenwerkingskansen (zoals schaalvoordelen), en benodigde besluitvorming in kaart gebracht.
- Coördinatie borgen randvoorwaarden (lobby): De warmtetransitie hangt sterk af van randvoorwaarden, zoals de inwerkingtreding van de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie en de Wet collectieve warmtevoorziening en aanvullende financiële instrumenten. De regio brengt in kaart wat er aanvullend nodig is en welke stappen

gemeenten gezamenlijk kunnen nemen. Deze inzichten vormen de basis voor een gerichte lobby richting het Rijk om de randvoorwaarden te versterken. Concreet werken we aan een clusterdeal (nMIEK) en een warmtebod, waarmee we de potentie en ambitie van de regio onderstrepen, terwijl we duidelijk maken welke extra ondersteuning van het Rijk nodig is voor realisatie.

3.3 Duurzame Opwek

Doelstelling RES 1.0

In de RES 1.0 (2021) is het doel opgenomen om in de regio in 2030 1,14 TWh jaarlijkse productie van hernieuwbare elektriciteit te hebben gerealiseerd, door middel van grootschalige installaties op land (en eventueel water) en op grote daken. De doelstellingen uit de RES 1.0 komen op hun beurt voort uit het Holland Rijnland Energieakkoord uit 2017. In dat akkoord staat de doelstelling dat in Holland Rijnland in 2050 minimaal 80% van het totale energieverbruik duurzaam in de eigen regio wordt opgewekt.

Volgens de RES 1.0 moet de totaal beoogde 1,14 TWh hernieuwbaar opgewekte elektriciteit in 2030 bestaan uit 0,9 TWh zon en wind op land en 0,25 TWh zon op dak.

Uit aanvullende afspraken in het kader van het nationale Klimaatakkoord volgt dat waarschijnlijk ook kleine zon PV-installaties (bijvoorbeeld op woningen) in 2030 een klein deel van het RES-bod kunnen invullen. Dit zou dan gaan om een ordegrootte van 11% van het RES-bod, met enige onzekerheid naar boven en beneden³.

De besluitvorming op de RES 1.0 leverde in 2021, in verschillende volksvertegenwoordigende organen, moties en amendementen op. Deze werken door in de regionale ambities op dit thema. Daardoor wordt de status van de ambitie diffuus. De samenwerkende RES-partijen hebben uitgesproken dat de oorspronkelijke regionale ambitie tot nader order het vertrekpunt blijft.

Stand van zaken

Bij de berekening van de realisatiegraad hanteren we de rekenregels van het Nationaal

Programma Regionale Energiestrategie (NP RES) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). De realisatie van het RES-bod betreft daadwerkelijk stroomleverende grootschalige opwekinstallaties (wind en zon-PV-installaties >15 kWp vermogen).

Als peildatum is 2023 aangehouden, omdat hiervan de meest actuele definitieve data beschikbaar zijn. De daadwerkelijk gerealiseerde grootschalige opwek per medio 2025 ligt naar verwachting dus hoger. Dit zal naar voren komen in volgende voortgangsrapportages RES, als er definitieve cijfers over 2024 en 2025 beschikbaar zijn.

De geproduceerde hernieuwbare elektriciteit in de regio staat per 2023 op 0,21 TWh, oftewel 18,4% van het RES-bod voor 2030 (1,14 TWh).

Per bron is de gerealiseerde opwek:

- 0,05 TWh windenergie
- 0,16 TWh grootschalige zon PV-installaties (grote daken en zonnevelden)

³ Landelijk is afgesproken dat mits de landelijke RES-doelstelling van 35 TWh is behaald (gezamenlijk door de 30 RES-regio's) én de landelijke doelstelling van 7 TWh van kleine zonnepanelen-installaties is behaald, dat dan de elektriciteit van kleine zonnepanelen-installaties boven die 7 TWh, mag worden meegerekend bij de realisatie van de RES'en. In de laatste Monitor RES rapporteert PBL dat minimaal 35TWh opwek door de RES'en waarschijnlijk gehaald zal worden voor of in 2030. Met kleine zonnepanelen-installaties werd in 2023 al ruim 9 TWh opgewekt, dus het doel van 7 TWh is al behaald. Naar verwachting van het PBL kan er daarom in 2030 landelijk ongeveer 4 TWh opwek door kleine zonnepanelen-installaties worden opgeteld bij de gezamenlijke RES-realisaties. De verdelingswijze van de 4 TWh over de 30 RES'en is nog niet gepubliceerd. Na rato van de RES-biedingen zou dit voor Holland Rijnland kunnen gaan om ongeveer 0,13 TWh (4 TWh / 30 RES-regio's). Dat is zo'n 11% van het totale RES-bod.

Toekomstige bijtelling kleinschalige zonne-installaties

Naar verwachting komt hier vóór of in 2030 nog een deel opwek van kleine zon PV-installaties bij, die met name op woningdaken liggen. Dit zou, volgens huidige schattingen van PBL, ordegrrootte 0,13 TWh kunnen zijn, oftewel 11% van het huidige bod van 1,14 TWh (zie eerdere voetnoot voor uitleg). Dat is dus substantieel. Omdat deze bijtelling nog niet definitief is, hebben we het in deze voortgangsrapportage nog niet opgenomen in de doeltabel. Het is echter wel relevant om met deze toekomstige bijtelling rekening te houden bij het beoordelen van de kansrijkheid van de realisatie van het RES-bod.

Aanzienlijke stijging, maar niet genoeg voor koers RES-bod

De duurzame opwek is aanzienlijk gestegen sinds de vorige voortgangsrapportage (2023), toen de totale productie slechts 0,06 TWh betrof. Er zijn sinds het vaststellen van de RES in 2021 geen nieuwe windturbines in bedrijf genomen, dus de groei is volledig gerealiseerd door meer grootschalige zonne-installaties, voornamelijk op grote daken.

De benodigde steile groei om het RES-bod van 1,14 TWh in 2030 te kunnen halen, is niet gerealiseerd en raakt steeds verder buiten bereik. Mede om deze reden heeft de provincie in het voorjaar van 2024 besloten tot de 'Routekaart RES Elektriciteit' waarmee de provincie meer ruimte in het omgevingsbeleid wil creëren voor het realiseren van nieuwe windenergie in de regio.

Met stevige doorgroei van zonne-energie en toevoeging van tientallen windturbines aan de regio, ontstaan er nog scenario's om tot het RES-bod van 1,14 TWh jaarlijkse hernieuwbare opwekking in de regio te komen. Maar gezien de doorlooptijd van de vergunning en bouw van windturbines zal dit niet meer voor 2030 worden gehaald, maar ten vroegste in 2032 of 2033.



RES-doeltabel (alles in GWh)	Totaal	Wind op Land	Zon op Veld > 15 kWp	Zon op Gebouw > 15 kWp	Wind en of zon onbepaald
Ambitie niet uitgewerkt	793			132,0	661,0
Ambitie uitgewerkt	0				
Ambitie agv realisatiegraad pijplijn	29		29,3		-
Ambitie totaal	822	0	29,3	132	661
Voortraject	36		36,5	-	-
Vergunningaanvraag	22		22,4	-	-
Vergunningverlening	0			-	-
Subsidiebeschikking en bouw	0				-
Pijplijn totaal	86	-	58,9	26,9	-
Gerealiseerd	232	63,2	16,2	153,0	-
Gerealiseerd volgens PBL-systematiek (Klimaatmonitor)	212	53,0	6,0	153,0	-
RES-bod (2021)	1140	63,2	104,4	311,9	661,0

Bronnen: [Klimaatmonitor.nl](https://klimaatmonitor.nl), Windstats en gemeenten Holland Rijnland. Samengesteld door Generation Energy.

Nadere duiding stand van zaken

Windenergie

De gemeenten in de regio hebben in de periode medio 2023 – medio 2025 diverse concrete stappen gezet om de ontwikkeling van windenergie en andere opwekprojecten te bevorderen:

- In Alphen aan den Rijn is vanaf 2025 een participatietraject gestart rondom duurzame energie, gericht op het vergroten van lokaal draagvlak.
- De gemeente Nieuwkoop stelde, in nauw overleg met stakeholders en inwoners, een beleidskader zonne-energie op om richting te geven aan toekomstige projecten.
- Kaag en Braassem stelde een Lokale Energiestrategie (LES) vast waarin zon- en windprojecten met inwoners zijn besproken.
- Zoeterwoude peilde via een enquête de voorkeur van inwoners. Zij gaven aan een locatie langs de A4 verder te willen onderzoeken. Daarnaast is er een haalbaarheidsstudie bouwfysische aspecten uitgevoerd als ook een onderzoek naar de ruimtelijke inpasbaarheid van windturbines op deze locatie.

- Lisse voerde een participatietraject uit om geschikte locaties voor windenergie te identificeren, waarbij de input van inwoners centraal staat. Inmiddels heeft het college de raad voorgesteld om geen advies uit te brengen aan de provincie Zuid-Holland over voorkeurslocaties voor windmolens. Maar de provincie wel te informeren over de resultaten van het participatietraject.

In het voorjaar van 2024 gaf de provincie Zuid-Holland aan, via de Routekaart RES Elektriciteit aan gemeenten, meer sturing te willen geven aan de ontwikkeling van windenergie om de gestelde opwekdoelen in de Zuid-Hollandse RES'en te behalen. De provincie wil dat bereiken door meer ruimte te creëren voor grootschalige windturbines in het provinciale omgevingsbeleid. Voor de regio Holland Rijnland zoekt de provincie ruimte voor de plaatsing van 39 tot 44 grootschalige windturbines. Om dit mogelijk te maken, herijkt de provincie ook haar plaatsingsvisie voor grootschalige windturbines. De provincie onderzoekt in dat kader onder meer of zij de huidige vereisten wil loslaten dat windturbines alleen langs grootschalige infrastructuur worden geplaatst.

De eerste stap is het opstellen van een omgevingseffectrapportage (OER) die de verwachte omgevingseffecten van grootschalige windturbines in de hele regio onderzoekt. Op verzoek van de provincie, droeg een aantal gemeenten in de regio in het najaar van 2024 gebieden aan die worden onderzocht in deze omgevingseffectrapportage. Het besluitvormingsproces loopt nog zeker door tot het voorjaar van 2026 wanneer volgens de huidige planning Provinciale Staten een besluit neemt over de nieuwe provinciale plaatsingsvisie wind en over zoeklocaties in de regio waar initiatiefnemers vergunningen kunnen aanvragen voor nieuwe windparken.

Voor gemeenten zijn er verschillende mogelijkheden en momenten om inbreng te leveren in het lopende provinciale onderzoeks- en besluitvormingsproces. In dit traject vindt voortdurend ambtelijke en bestuurlijke afstemming tussen de provincie en regiogemeenten plaats, omdat het om een maatschappelijk belangrijk en politiek gevoelig onderwerp gaat, dat raakt aan veel (omgevings-) belangen. Op het moment van schrijven is nog niet duidelijk of de provincie in de OER voldoende ruimte vindt voor de plaatsing van 39 tot 44

windturbines. En onduidelijk is of – als er ruimte is qua omgevingseffecten – Gedeputeerde Staten ervoor kiest om aan Provinciale Staten voor te leggen deze ruimte ook op te nemen in de provinciale omgevingsverordening.

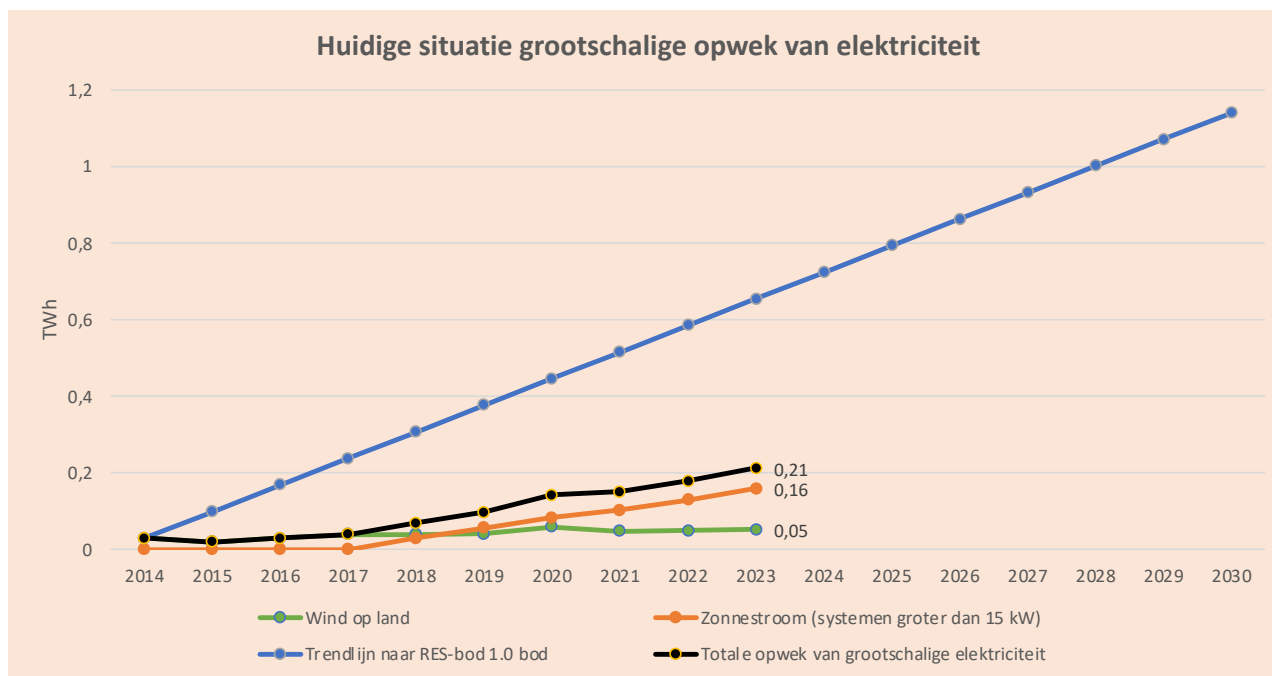
Zonne-energie

De realisatie van kleinschalige en grootschalige zonne-installaties op daken in Holland Rijnland groeide de laatste jaren stevig door. De opwek door grootschalige zonne-installaties op grote daken, die voor de RES het meest relevant is, groeide tussen 2020 en 2023 met gemiddeld zo'n 25% per jaar. Daarmee overtrof de groei de trendlijn die nodig is om 0,25 TWh opwek op grote daken te halen in 2030. De verwachting van experts is dat de snelheid van de groei van grootschalige zonne-energie op daken de komende jaren zal afnemen, door lagere stroomprijzen en toenemende (technische) belemmeringen op grote daken.

Er zijn een aantal initiatieven voor zonnevelden in de regio. Er zijn sinds de vorige voortgangsrapportage geen nieuwe initiatieven voor zonnevelden ontstaan, mede als gevolg van het provinciaal beleid voor zonnevelden op landbouwgrond.

In de tabel hieronder staan de bekende initiatieven in de regio opgenomen:

Initiatief	Status	Vermog. (MW)	Realisatie- graad	Productie (GWh)
Pure Energie Zon, Hazerswoude B.V.	Huidig	1,42	1	1,4
Gemeente Alphen aan den Rijn	Huidig	0,07	1	0,1
Zonnevijver Boskoop Project B.V.	Huidig	3,22	1	3,1
Zonnig Alphen aan den Rijn NII B.V.	Huidig	7	1	7,0
Maximabrug	Huidig	1	1	1,0
OER traject Alphen	Voortraject	8	0,8	7,0
Zonnepark ITC PCT B.V.	Verg.aanvr.	28	0,9	24,9
Hoogheemraadschap van Rijnland Zonnepark AWZI Katwijk	Huidig	1,51	1	1,4
Nieuwkoop (lange meentweg)	Voortraject	60	0,5	51,3
Zonnepark PV20 B.V. (Leeuwenhorsterhoek)	Huidig	2,31	1	2,2
de Horsten	Afgewezen	12,9	0	0,0
Duivenvoorde	Voortraject	1	0,9	1,0
OER traject Leiderdorp	Voortraject	8	0,9	7,0
OER traject Leiden	Voortraject	4	0,9	4,0



Meerdere gemeenten hebben de laatste jaren gekozen voor een stimuleringsaanpak voor zonne-energie, met name op daken:

- Zes regiogemeenten hebben het initiatief genomen voor een regionale werkgroep solar carports. Deze heeft meerdere kennis- en werksessies gehad in 2024 en 2025.
- De gemeente Voorschoten heeft in 2025 een stimuleringsprogramma opgezet om eigenaren van grote daken te stimuleren zonne-energie te realiseren, door middel van een quickscan en informatiesessies.
- De gemeente Oegstgeest heeft een plan van aanpak voor zonne-energie gemaakt, met aandacht voor analyse van geschikte locaties, technische en financiële haalbaarheid, en een concreet stappenplan om zonne-energieprojecten in de gemeente te versnellen.

Wat is er nodig?

Wind

Vooruitlopend op de herziening van het omgevingsbeleid en de invulling van de RES 1.0 startte een aantal gemeenten gesprekken met inwoners en gemeenteraden. Andere gemeenten willen eerst meer duidelijkheid over de omgang

met beleidsbeperkingen voordat zij dit gesprek kunnen voeren. Sommige RES-wethouders geven aan dat zij eventuele inbreng van hun gemeenten voor de provinciale beleidsvoornemens voor windenergie willen voorleggen aan hun raden. Daarvoor is in de huidige planning van het provinciale besluitvormingsproces geen tijd.

Het ontbreken van een duidelijke landelijke politieke visie voor de realisatie van meer energieopwekking op land (wind- en zonne-energie) belemmert de lokale en provinciale planvorming. Dat geldt ook voor het ontbreken van vastgestelde landelijke milieunormen voor windturbines. In Holland Rijnland heerst verder een spanning tussen de provinciale opgaven voor weidevogels en windenergie. Beide opgaven zijn essentieel, maar lastig te combineren. Heldere provinciale keuzes zijn nodig.

Om minimaal 50% lokaal eigendom bij wind- en zonne-energie te realiseren, ontwikkelde de regio een handreiking. Energiecoöperaties worden hierin aangemerkt als belangrijke partners. Gemeenten kunnen hen ondersteunen met kennis en netwerkvorming. Dit beleid moet uiterlijk

eind 2025/begin 2026 gereed zijn, in lijn met de herziene provinciale omgevingsverordening. Deze financiële participatie wordt vastgesteld in lokaal beleid. Holland Rijnland stelde hiervoor een handreiking op.

Opwek Energie op Rijksgrond

Het OER (Opwek Energie op Rijksgrond)-project A4/N11 startte in 2024 en bevindt zich in de voorverkenningfase. In dit project wordt onderzocht waar zonnepanelen langs de A4 en N11 kunnen worden geplaatst. Hoewel windenergie ook is overwogen, is dit (voorlopig) afgefallen. In 2025-2026 volgt de verkenningfase met ontwerpen op beschikbare gronden. Het maximale potentieel wordt nu geschat op 30 MW (27 GWh, 2,3% van het RES-bod), maar dit kan nog afnemen. Voor 2030 start naar verwachting de realisatie. Het OER A44-traject begint naar verwachting in 2027, met een maximaal potentieel van 12 MW (11 GWh, 1% van het RES-bod), maar ook dit potentieel kan dalen in latere procesfasen.

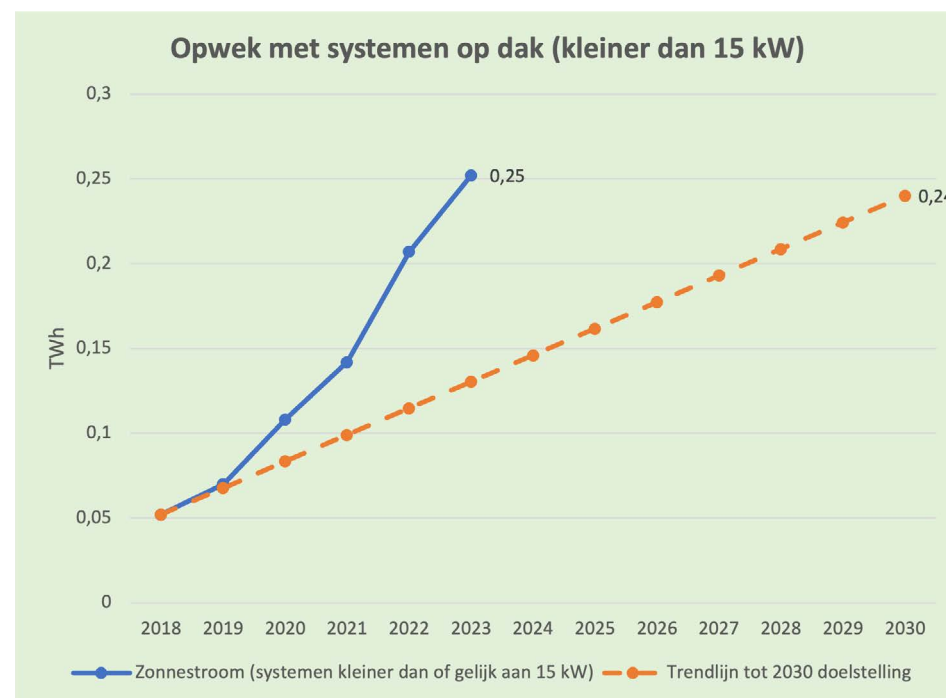
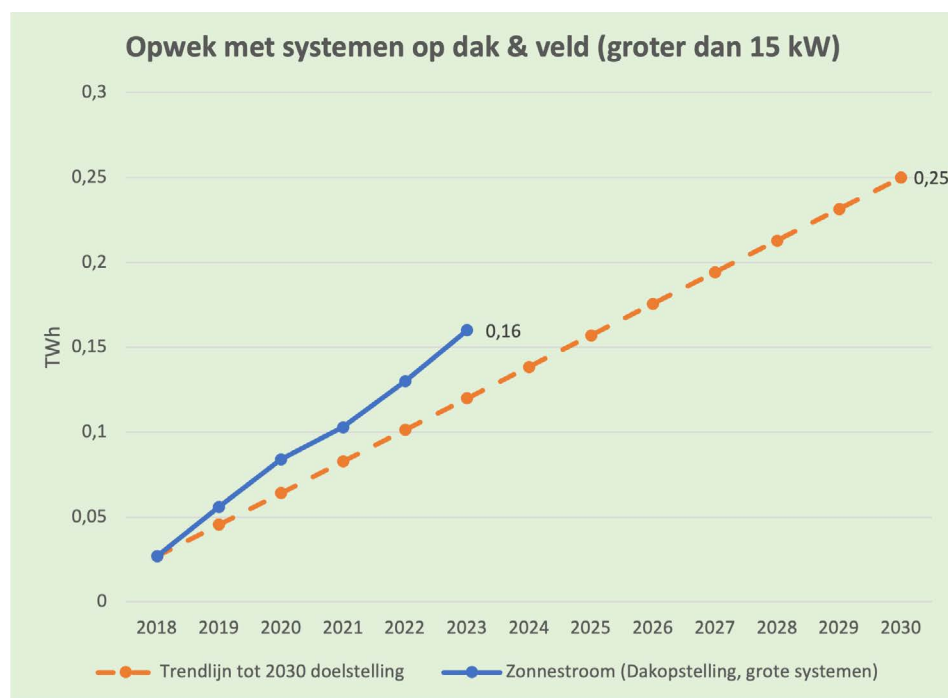
Zon op dak

In de regio is nog ruim 1.500.000 m² dak beschikbaar aan “kansrijk potentieel” voor

grootschalige zonne-installaties op daken⁴. Dit biedt de mogelijkheid om jaarlijks ongeveer 0,3 TWh extra stroom te produceren, bijna het dubbele van de huidige productie op grote daken. Tussen 2020 en 2023 is de stroomproductie op grote

daken jaarlijks met gemiddeld 25% gegroeid. Hoewel de realisatie van zon-PV op grote daken wordt bemoeilijkt door uitdagingen als negatieve stroomprijzen, onvoldoende draagkracht van daken en verzekeringsproblemen, blijft een

aanzienlijke groei van dit type zonne-energie naar verwachting haalbaar. Om deze kans niet onbenut te laten, is het essentieel om bovenstaande barrières weg te nemen en gezamenlijk actie te ondernemen om dit potentieel te benutten.



4 Klimaatmonitor

3.4 Besparing

Doelstelling RES 1.0

De regionale ambitie voor energiebesparing is in totaal 1,1 TWh (Terrawattuur) in 2030 ten opzichte van 2014. Dit komt overeen met 11% reductie op het totale regionale energieverbruik en betreft de sectoren mobiliteit en gebouwde omgeving. Hiervoor zijn de ambities respectievelijk 11% en 15% reductie. Voorwaarde hierbij is dat het energieverbruik van de landbouw en industrie gelijk blijft. De ambitie voor mobiliteit en gebouwde omgeving is om in 2050 gezamenlijk 3,0 TWh te besparen (oftewel 30 procent) ten opzichte van 2014. De doelstelling voor mobiliteit is nog niet in zicht. Deze valt onder de uitvoeringslijn duurzame mobiliteit en wordt daar verder uitgewerkt.

Om de doelstelling van 1,1 TWh in 2030 te halen, is in de RES 1.0 afgesproken dat elke gemeente minimaal 15% bespaart op de gebouwde omgeving. Hiervoor is in de RES 1.0 een basisstrategie bepaald. Die geeft aan dat alle woningen minimaal label D moeten hebben in 2030. Dit zorgt voor ruim 20% besparing op warmte. Ten tweede moeten alle diensten-/

utiliteitsgebouwen minimaal label B hebben in 2030. Als laatste, in het bouwbesluit van 2012 staat dat per 1 januari 2023 kantoorgebouwen minimaal energielabel C hebben.

Stand van zaken

Eind 2024 is aanzienlijke vooruitgang geboekt in de reductie van het totale regionale energiegebruik. In de RES 1.0 stelde Holland Rijnland zich ten doel om in 2030 ruim 1 TWh energie te besparen ten opzichte van 2014. Inmiddels is deze doelstelling ruimschoots overtroffen: de regio heeft al een besparing van 1,5 TWh gerealiseerd. Dit is een belangrijke mijlpaal, hoewel een groot deel van deze reductie te danken is aan de hoge aardgasprijzen en de zachte winters.

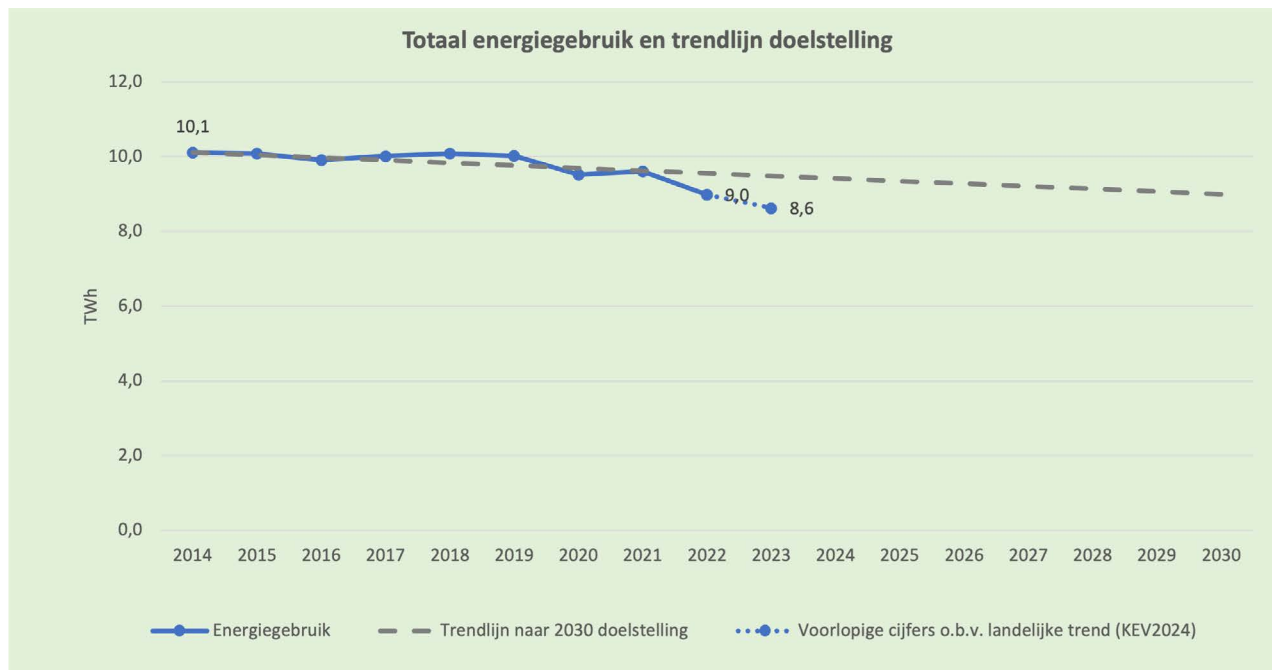
Specifiek voor de sector gebouwde omgeving is de vooruitgang ook zichtbaar. De regio ligt goed op koers om de doelstelling van 15% energiebesparing in deze sector te behalen. Maar we liggen wel achter op de doelstellingen van label D voor woningen en label B voor utiliteiten. De gasvraag is daarentegen wel enorm gedaald. Het uitblijven van de labels komt mogelijk door de kosten die verbonden zijn bij het aanvragen

van een energielabel, wat alleen verplicht is bij de verkoop van een woning. De isolatiegraad kan dus toenemen zonder dat dit zichtbaar is in de energielabels. De energievraag in de industrie en landbouw blijft stabiel zonder verdere stijgingen, wat bijdraagt aan de totale vooruitgang.

Nadere duiding stand van zaken en voortgang

Binnen de huidige mogelijkheden van partijen is de inzet om te besparen vooral gericht op stimulering en motivering van eigenaren en gebruikers. Dit is uiteraard ook afhankelijk van externe factoren, zoals zachte winters of hoge gasprijzen.

De verantwoordelijkheid voor de besparingsopgave ligt, zoals afgesproken, bij de gemeenten. In de regio is op diverse manieren ingezet op het stimuleren van energiebesparing. Gemeenten ontwikkelden hierbij hun eigen beleid, waaronder het inzetten van energieambassadeurs, het verstrekken van subsidies en het toepassen van maatregelen zoals een Soorten Management Plan.

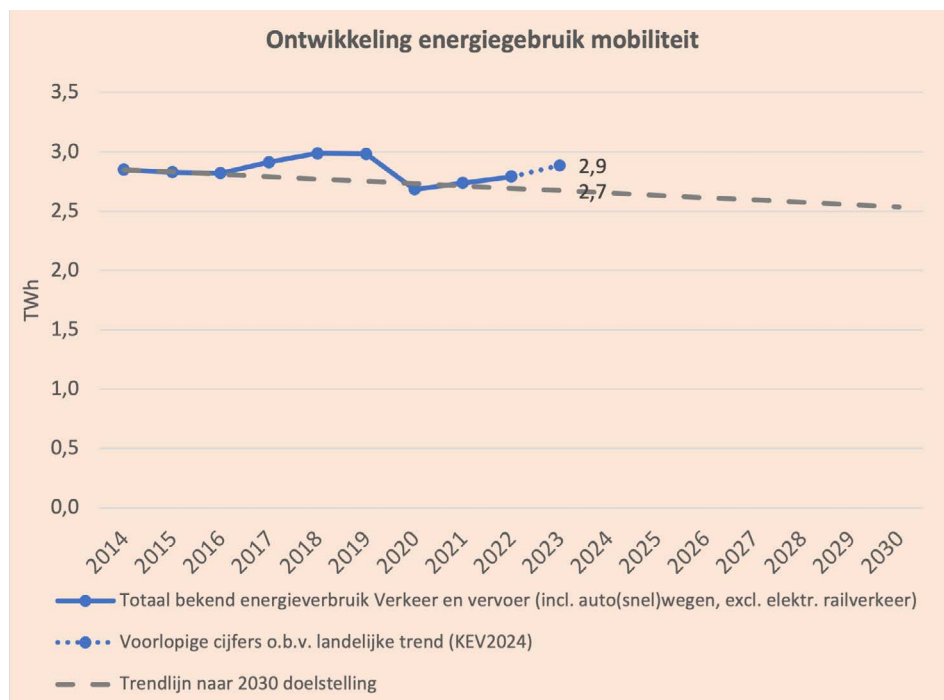


De RES 1.0 gaat uit van 1.14 TWh besparing in 2030 ten opzichte van het ijkjaar 2014. Dit doel komt nog uit de (trendlijn) van het Holland Rijnland Energieakkoord. Het meest recent geschatte energiegebruik is 1.5 TWh lager dan in 2014. Dit doel is in zicht. In de daling zit een sterk effect van externe factoren zoals het coronajaar, warmere winters en hoge gasprijzen. Deze hebben het gedrag van gebruikers beïnvloed.



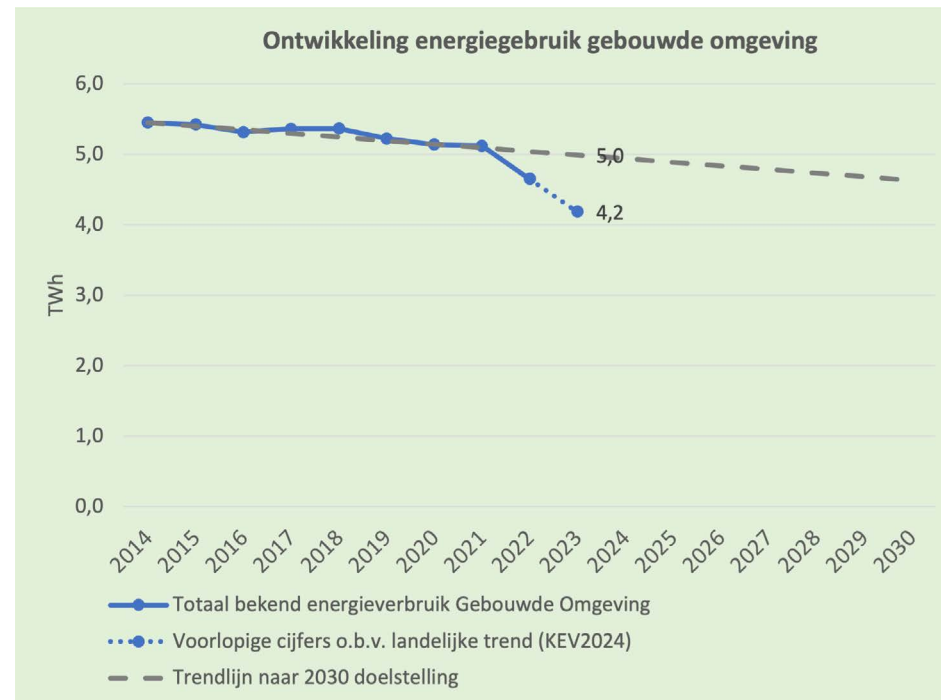
Subdoelstelling energiebesparing

Mobiliteit



De RES 1.0 gaat uit van 11% energiebesparing op mobiliteit in 2030 t.o.v. 2014. Dit doel lijkt niet in zicht. Door Corona zat het energiegebruik kort onder de doellijn, na corona is deze weer aan het stijgen naar het oude niveau.

Gebouwde omgeving



De RES 1.0 gaat uit van 15% energiebesparing in 2030 t.o.v. 2014. Dit doel is ruim in beeld. Hoge gasprijzen, isolatie, warmte winters, groei warmtepompen en gedragsverandering hebben allemaal bijgedragen aan de snelle verlaging van het energiegebruik.

3.5 Mobiliteit

Doelstelling RES 1.0

In de RES 1.0 zijn voor het thema mobiliteit twee concrete doelen voor 2030 opgenomen. Ten eerste een reductie van het energieverbruik met 11% ten opzichte van 2014. Ten tweede een reductie van de CO₂-uitstoot met 22% in 2030 ten opzichte van 1990. Om deze ambities te bereiken, zetten we in op drie veranderingen in de regionale mobiliteit, namelijk;

Schoner: de transitie naar zero emissie.

Slimmer: minder en slimmer verplaatsen (bijvoorbeeld thuiswerken of carpoolen).

Anders: veranderen van modaliteit, zoals vervoer van weg naar water of van auto naar fiets.

Deze principes zijn ook opgenomen in de actieagenda voor gemeenten.

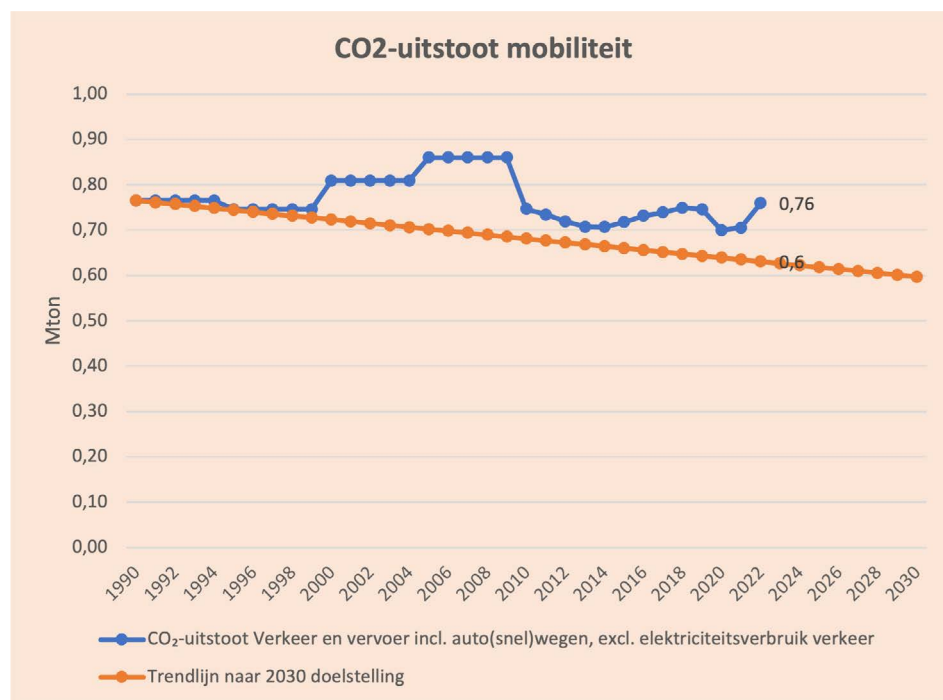
Stand van zaken

In het vorige voortgangsbericht lag de reductie binnen het thema mobiliteit op koers. Vanwege de COVID-pandemie was het energieverbruik door mobiliteit tijdelijk zeer laag. De grafieken op de volgende pagina laten zien dat de trendlijn van toename van CO₂-uitstoot doorzet. Het doel van 22% CO₂-reductie is dan ook niet in zicht. Dit geldt ook voor het doel van 11% energiebesparing op mobiliteit.



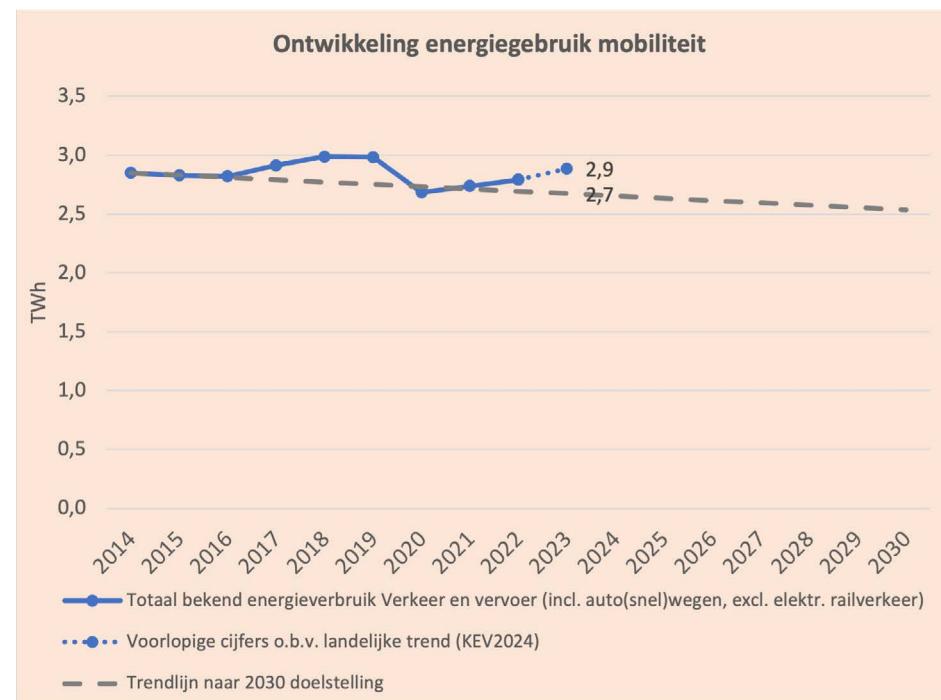
Subdoelstelling mobiliteit

CO₂-uitstoot



De RES 1.0 gaat uit van ~22% CO₂-reductie t.o.v. 1990. Dit lijkt minder dan het klimaatakkoord, maar komt overeen met de sectorale doelstelling. Het Klimaatakkoord ging uit van gemiddeld ~49% in 2030 t.o.v. 1990. Sectoraal zitten hier grote verschillen. Met name omdat de uitstoot van mobiliteit sinds 1990 fors gegroeid is.

Energiebesparing



De RES 1.0 gaat uit van 11% energiebesparing op mobiliteit in 2030 t.o.v. 2014. Dit doel lijkt niet in zicht. Door corona zat het energiegebruik kort onder de doellijn, na corona is deze weer aan het stijgen naar het oude niveau.

Nadere duiding stand van zaken

In 2023 was een deel van de daling van het energieverbruik en de CO₂-uitstoot van mobiliteit te verklaren door een toename van het aandeel elektrische auto's. Elektrische voertuigen zijn efficiënter, waardoor ze niet alleen voor CO₂-reductie zorgen maar ook het energieverbruik omlaag brengen. Desondanks nemen de CO₂-uitstoot en het energieverbruik toe. Dit komt vermoedelijk door een stevige toename in vervoersbewegingen.

Wat is er nodig om de ambitie te realiseren?

Het behalen van de gestelde doelen vraagt in elk geval om voortzetting en – waar mogelijk – versterking van de huidige samenwerking binnen de regio.

Holland Rijnland omarmt de uitgangspunten van STOMP: Stappen – Trappen – Openbaar Vervoer – Mobility As A Service – Privé auto. Dit is de volgorde waarlangs oplossingen in de infrastructuur worden gezocht. Pas als laatste oplossing in de rij, is de aanleg van nieuwe wegen voor automobilititeit. Hiermee wordt het verschuiven van auto naar fiets en publiek vervoer dus ook beleidsmatig gefaciliteerd.

Dit gegeven komt terug in de verdere uitwerking van de projecten die de mobiliteit raken in de Regionale Investeringsagenda (RIA). Zo wordt in de ontwikkeling van de Stedelijke As eerst gekeken naar de (H)OV-ontwikkelingen. Bij de mobiliteitsaanpak Noordelijke Rijn- en Veenstreek en bij de Mobiliteitsontwikkeling Noordelijke Duin- en Bollenstreek en Haarlemmermeer wordt nadrukkelijk uitgegaan van het STOMP-principe.

Speciale aandacht verdient het doorfietspadenplan van Holland Rijnland, onderdeel van de RIA. De inzet op extra doorfietspaden, dringt het autogebruik op afstanden tot 15 kilometer terug. Ook het project HUB's heeft tot doel het autoverkeer te verminderen door goede overstapvoorzieningen te realiseren bij OV-knooppunten.

Daarnaast is Holland Rijnland betrokken bij de Openbaar Vervoersconcessie die op 15 december inging. Een van de uitgangspunten is het (op termijn) volledig elektrificeren van de busvloot van de nieuwe busvervoerder in Holland Rijnland. Dit heeft grote impact in de uitstoot van CO₂.

Binnen de gemeenten wordt ook actief gehandeld op het terug op koers brengen van de reductiedoelen. Zo hebben Leiden en Alphen aan den Rijn zero-emissiezones ingesteld, om de elektrificatie van het wagenpark te stimuleren.



3.6 Communicatie & participatie

Doelstelling RES 1.0

In de RES 1.0 is het belang van communicatie en participatie nadrukkelijk benoemd. De energietransitie raakt direct aan de leefomgeving van inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties. Daarom is het van belang om hen tijdig, transparant en op passende wijze te betrekken bij keuzes over duurzame opwek, infrastructuur en warmtevoorziening. Naast het creëren van draagvlak, was het doel ook om de aanwezige kennis en ervaringen in de samenleving te benutten: over de regio zelf, maar ook over de kansen en zorgen rondom de energietransitie. Verspreid in de samenleving is namelijk veel kennis aanwezig over zowel de regio Holland Rijnland als over de kansen en beperkingen rondom de omschakeling naar een nieuwe, duurzame en robuuste energievoorziening.

In de RES 1.0 is afgesproken dat participatie en communicatie zoveel mogelijk lokaal worden georganiseerd. Gemeenten staan immers het dichtst bij hun inwoners en kunnen het beste maatwerk leveren bij de vertaling van regionale ambities naar concrete projecten. Regionale ondersteuning vindt plaats daar waar dit

meerwaarde heeft, zoals bij het ontwikkelen van informatiemateriaal of het organiseren van gezamenlijke bijeenkomsten. Ook is in de RES 1.0 het opzetten van een Programmaraad voorzien, waarin maatschappelijke partners kunnen meepraten en adviseren over de koers van de energietransitie.

Stand van zaken

In lijn met de gemaakte afspraken is communicatie en participatie in de uitvoeringsfase belegd bij gemeenten. Deze zijn verantwoordelijk voor de invulling van participatieprocessen en informatievoorziening richting inwoners, volksvertegenwoordigers en lokale stakeholders. Lokaal maken de gemeenten wel gebruik van de Taskforces die ondersteuning bieden bij het opstellen en uitvoeren van participatie- en communicatietrajecten (bijvoorbeeld bij het ontwikkelen van informatiemiddelen of het faciliteren van bijeenkomsten). Zo maken gemeenten lokaal gebruik van regionale kennis en uitvoeringskracht.

Programmaraad

De bijeenkomsten van de Programmaraad hebben tijdens de omwenteling van RES naar Energieprogramma geruime tijd stilgelegen. Besloten is om deze weer nieuw leven in te

blazen. Daarvoor zijn inmiddels verkennende gesprekken gevoerd. In de programmaraad nemen vertegenwoordigers zitting vanuit verschillende belangengroepen en organisaties. Zij reflecteren, adviseren op de inzet en activiteiten rondom het Energieprogramma Holland Rijnland. Waar mogelijk leveren zij input voor concrete projecten.

Wat is er nodig?

Voor de realisatie van de energietransitie is blijvende inzet op heldere communicatie en effectieve participatie noodzakelijk. Lokale invulling sluit aan bij de behoefte aan maatwerk, maar vraagt om voldoende capaciteit, middelen en ondersteuning. Ondersteuning vanuit de regio blijft van belang, onder andere via kennisdeling, gezamenlijke middelen en praktische handreikingen. Heldere en toegankelijke informatievoorziening is essentieel, zowel voor inwoners als voor volksvertegenwoordigers, met aandacht voor afwegingen, keuzes en participatiemomenten. De herstart van de Programmaraad biedt mogelijkheden voor structurele maatschappelijke betrokkenheid bij het Energieprogramma. Tot slot is een langjarige aanpak nodig, waarin participatie niet eenmalig is, maar een vast onderdeel vormt van beleid en uitvoering.

3.7 Data & monitoring

Data speelt een ondersteunende en pragmatische rol binnen de Regionale Energiestrategie (RES) Holland Rijnland. Het wordt ingezet als hulpmiddel om inzicht te bieden in de voortgang van de energietransitie en als basis voor besluitvorming. Maar het is geen doel op zich. Binnen het energieprogramma wordt data structureel ingezet om zowel de huidige stand van zaken als mogelijke toekomstige ontwikkelingen in kaart te brengen.

Om de voortgang binnen de RES te monitoren, maken we jaarlijks een update van de eigen RES-monitor, die de kwantitatieve doelstellingen bijhoudt. Dit geeft een helder beeld van de ontwikkeling van duurzame opwek, energiebesparing en andere relevante indicatoren. De monitor is gebaseerd op verschillende databronnen die inzicht geven in zowel de historische trends als toekomstscenario's.

Voor inzicht in het verleden en de huidige situatie, maken we gebruik van de Regionale Klimaatmonitor, die data biedt over energieverbruik, duurzame opwek en emissies. Voor de verkenning

van toekomstige ontwikkelingen, werken we met het **Energietransitiemodel** en de methodieken van Quintel. Deze tools helpen bij het vertalen van landelijke scenario's, zoals die uit de Integrale Infrastructuurverkenning 2050 (II3050), naar de schaal van de RES-regio. Deze tool is opensource en gratis te gebruiken. Daarnaast zijn er (commerciële) partijen die hierbij kunnen ondersteunen zowel voor volledige ontzorging, als het geven van trainingen: Zie '**Wat is het Energietransitiemodel**'

Waar mogelijk sluiten we aan bij datavragen van derden, zoals onderzoeksinstellingen of beleidsorganisaties. Daarbij wordt steeds

afgewogen of de tijdsinvestering in verhouding staat tot de toegevoegde waarde voor de RES.

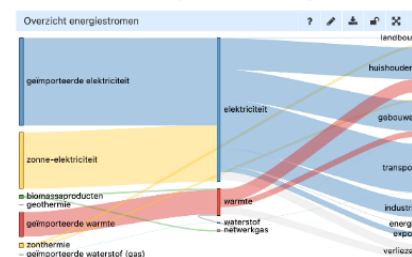
Samenwerking met andere beleidsvelden

Hoewel de inzichten en lessen uit energiedata worden gedeeld met andere beleidsvelden, is er nog ruimte voor verbetering in de onderlinge uitwisseling van datasets binnen Holland Rijnland. De koppeling tussen energiegegevens en beleidsvelden zoals wonen, bedrijvigheid, landbouw en ruimtelijke ordening, kan worden versterkt. Dit zou helpen om energie-integratie beter mee te nemen in bredere ruimtelijke en economische ontwikkelingen binnen de regio.

1. Maken van nieuw scenario



2. Voortbouwen op bestaand scenario van provincie of Rijk



<https://energytransitionmodel.com/scenarios/1174220>

3. Gebruik van collecties om scenario's te vergelijken



<https://myc.energytransitionmodel.com/1174006,1174220/charts/final-demand/by-carrier>

Bijlage

Projecten van Taskforces sinds april 2024 tot december 2024

Taskforce Warmte

Gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen en Noordwijk

Ondersteuning bij de procesaanpak en onderzoeksvragen die voortkomen uit de Intentieovereenkomst Duurzaam Warmtenet Bollenstreek.

Gemeente Leiden

Ondersteuning bij het opstellen van Uitgangspunten Gebiedsgerichte Warmtetransitie (UGW) en een Wijkuitvoeringsplan voor Leiden Zuidwest inclusief de benodigde communicatie en participatie. Tevens sparringpartner rondom de participatieaanpak van een warmtenet in de wijk Stevenshof.

Gemeente Voorschoten

Ondersteuning bij de ontwikkeling van een plan van aanpak voor een Wijk Uitvoeringsplan voor een collectief warmtesysteem in Noord-Hofland, inclusief warmteoverdrachtsstation van WarmtelinQ (in samenwerking met de gemeente Leiden).

Gemeente Oegstgeest

Identificeren van stappen voor de realisatie van een warmtekavel in Oegstgeest en het opstellen van een handreiking voor lokale warmtevraagontwikkeling binnen de regionale context van de WLR (Warmtelevering Leidse Regio) en de RES.

Gemeente Leiderdorp

Sparringpartner voor een draagvlakonderzoek bij het inhoudelijk vormgeven van de context, de kennisoverdracht, de vraagstelling, het communicatieadvies en de tekstredactie.

Gemeente Alphen aan den Rijn

Strategische sparringpartner rondom de omgevingsanalyses en bij het opstellen van de communicatie- en participatiestrategie voor de realisatie van een warmtenet in de Zeeheldenbuurt.

Gemeente Kaag en Braassem

Ondersteuning bij het proces voor de totstandkoming van een gedetailleerd Wijk Uitvoeringsplan voor Roelofarendsveen-Noord, om de wijk te leiden richting een aardgasvrije toekomst. Wij houden hier specifiek rekening met en toetsen de mogelijkheden voor kleinschalige warmtenetten.

Taskforce netcongestie

Gemeente Leiderdorp

Ondersteuning van de gemeente bij het ruimtelijk proces rondom de vergunningsaanvraag van een transformatorstation op de Baanderij.

Gemeente Leiderdorp en Kaag en Braassem

Inzichtelijk maken van de kansen en risico's voor een energyhub op een bedrijventerrein in beide gemeenten.

Gemeente Noordwijk

Ondersteuning bij afwegingen rondom onderstation Sassenheim. Er moest een maatschappelijk ingewikkelde afweging gemaakt worden voor het onderstation in Sassenheim. Daarnaast kon de Taskforce onafhankelijk technisch advies geven.

Noordwijkerhout

Begeleiding bij ruimtelijk proces onderstation op bedrijventerrein.

Gemeente Voorschoten

Gemeente van advies voorzien met betrekking tot een geschikte locatie voor het onderstation om versnelling te realiseren.

Gemeente Oegstgeest en Zoeterwoude, Batterijopslag

Onderzoek naar Businesscase en haalbaarheid studie van buurtbatterij. Door het valideren van maatschappelijke modellen, in kaart brengen van vergunningen en ontheffingen.

Solar Carports

Kennis delen en doorrekenen van de financiële haalbaarheid van solar carports.

Warmte Overdracht Station Leiden Bio Science park

Inzichtelijk maken of hier de aansluiting voor WLQ op grond netcongestie vertraging oploopt. Dit is niet aan de hand.

Taskforce opwek

Gemeente Kaag en Braassem

Ondersteuning bieden bij het opstellen van het beleidskader wind- en zonne-energie en het uitvoeren van de communicatielijn duurzame energie in het uitvoeringsplan LES (lokale energiestrategie).

Gemeente Voorschoten

Ondersteuning bij het versnellen van de realisatie van zonne-energie in gemeente Voorschoten door middel van een stimuleringsprogramma voor zonne-energie op grote daken.

Gemeente Oegstgeest

Ondersteuning bij het maken van een plan van aanpak zonne-energie.

Gemeente Lisse

Ondersteuning bij het participatietraject rondom de zoeklocatie voor wind.



**HOLLAND
RIJNLAND**

WAAR DE RANDSTAD TOT BLOEI KOMT