Regionale Energiestrategie Holland Rijnland (versie: 180121)

Inleiding

1. Op basis van het Energieakkoord Holland Rijnland 2017-2025 is in 2020 de Concept-Regionale Energiestrategie opgesteld.
Doorontwikkeling van de Concept RES tot een RES 1.0 vraagt nog volop onderzoek, participatie, consultatie en uitwerking. De wensen en bedenkingen vanuit de volksvertegenwoordigingen vormen hiervoor belangrijke input. Deze notitie dient ertoe een gezamenlijk draagvlak te vinden voor de inbreng van de gemeente Teylingen.

Wat moeten wij bereiken (taakstelling)?

2. Landelijk: met het Klimaatakkoord (28 juni 2019) verscheen de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015). We gaan met elkaar de CO2-uitstoot sterk verminderen: in 2030 met de helft ten opzichte van 1990. Eén van de afspraken is dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden. Gezamenlijk moet 35 TeraWattuur op land worden opgewekt (in 2030) en dat is 1.1 TWh per regio. Maar ook welke warmtebronnen te gebruiken zijn zodat wijken en gebouwen van het aardgas af kunnen. Waar is ruimte en hoeveel? Zijn de plekken maatschappelijk gezien acceptabel en financieel haalbaar.

3. Regionaal Energieakkoord Holland Rijnland (RES HR): in de RES HR wordt de ambitie uitgesproken als regio energieneutraal te zijn in 2050. Dit betekent dat in 2050 het energieverbruik binnen de regio volledig wordt gedekt door energie uit duurzame energiebronnen of restbronnen. Daarvan komt minstens 80% uit de eigen regio (= 5.38 TWh). De resterende 20% (= 1.35 TWh) wordt ingevuld door bijvoorbeeld restwarmte of geothermie uit de nabijheid van onze regio. Het akkoord kent een aantal tussendoelen voor 2025. Om te voldoen aan de RES-eisen, heeft HR de doelen uit het regionale Energieakkoord vertaald naar een RES-aanbod voor 2030. De doelen zijn uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma met vier uitvoeringslijnen.

a. ***Energiebesparing***: in 2030 dient het energieverbruik 11% lager te liggen dan in 2014. HR wil stevig inzetten op energiebesparing en voorziet geen groei van het energieverbruik maar een gestage terugloop. Hoe minder energie we verbruiken, des te minder we met zijn allen hoeven op te wekken. Middelen om te besparen zijn:

isolatie (zoals spouwisolatie en hoog rendementsglas), toepassing van warmtepompen en warmtewisselaars (lucht, water bodem), warmteterugwinning en riothermie. De taakstelling voor energiebesparing luidt als volgt [1]. In 2014 was het energieverbruik in de regio 9.61 TWH, zodat een 11% lager verbruik in 2030 betekent dat het energieverbruik in 2030 maximaal 8.55 TWh mag zijn en een vermindering van 1.06 TWh moet worden gerealiseerd. In 2050 moet het energieverbruik 30% lager zijn dan in 2014, dus max. 6.73 TWh en er moet een besparing van 2.88 TWH worden gerealiseerd. Tussendoel voor HR voor 2025 is een besparing van 0,694 TWh en dat houdt een energieverbruik in van max. 8,92.

b. ***Productie van warmte***: in 2050 vindt verwarming alleen nog plaats via alternatieve bronnen voor aardgas. De inzet is om Leiden en de gemeenten in de directe omgeving van benodigde warmte te voorzien via restwarmte vanuit de regio Rotterdam. Dit vraagt op korte termijn om een keuze tussen de Leiding over Midden of de Leiding over Oost. De benodigde resterende warmte wordt zo veel mogelijk gehaald uit geothermie, aquathermie en zonthermie in onze regio. Als laatste wordt gekeken naar oplossingen via groen gas en warmtepompen (all electric). Als de verbinding met het restwarmtenet rond Rotterdam er niet komt, is volgens berekeningen van Liander 500 MW aan extra elektrisch vermogen nodig (wat neer komt op 165 extra windturbines van 3 MW en 2 extra onderstations in 2050).[2]

c. ***Elektriciteit***: opwekking zal in de regio geschieden via zon op daken, zon op land en windturbines. In 2025 moet 0,694 TWh aanvullend worden opgewekt, in 2030 is dat 1,03 TWh en in 2050 is dat 7,45 TWh. Voor 2025 is de verdeling als volgt vastgesteld: 0,194 TWh aan zonnepanelen op daken, 0,278 TWh aan zonnevelden en 0,222 TWh aan windturbines. Het doel is zoveel mogelijk zonnepanelen op publieke en private daken. Dan moet worden gedacht aan daken van particuliere woningen, bedrijven, sportverenigingen, scholen of gemeentelijk vastgoed. De realisatie van lokale initiatieven voor zonnevelden en windenergie in de regio wordt gestimuleerd en gefaciliteerd. In eerste instantie door het

[1] De taakstelling is af te leiden uit het Energieakkoord HR 2017-2025 en de Concept-RES.

[2] Windmolens op land leveren maximaal 35 % van het nominale vermogen als productie en dat betekent 165 molens niet van 3 MW maar van 9 MW. En 9 MW-molens zijn ‘bakbeesten of monsters’ met een totale hoogte van 250 meter. En waar komt de stroom vandaan als het niet waait? Opslag is niet haalbaar.

gebruik van restruimte van infrastructuur, braakliggende terreinen of op tijdelijke basis. Aansluitend wordt samen met de provincie Zuid-Holland een ruimtelijk kader ontwikkeld voor duurzame energieopwekking in de regio.

d. ***Mobiliteit***: de inzet is om de mobiliteit in de regio verder te verduurzamen door in te zetten op schonere, slimmere en andere mobiliteit. Door het verduurzamen van de mobiliteit, neemt de vraag naar groene elektriciteit toe. In dit verband is het noodzakelijk dat het Rijk extra financiële middelen vrijmaakt en aangeeft hoeveel extra elektrisch vermogen moet worden geïnstalleerd.

Gaan we de taakstelling halen?

4. Gaan we de taakstelling met de beoogde maatregelen realiseren en wat zijn de risico's en aandachtspunten daarbij? In deze notitie beperken we ons tot de ambities op het gebied van elektriciteit, d.w.z. de uitvoeringslijnen **energiebesparing** en **ruimte en energie**.

- ***Energiebesparing***: in 2025 moet een besparing zijn gerealiseerd van 0,694 TWh, in 2030 moet een vermindering van 1.06 TWh zijn gehaald en in 2050 een besparing van 2.88 TWh. In de Concept-RES staat dat de huidige stand aan besparing 0.04 TWh is en dat daarmee 6% van het doel in 2025 is bereikt, 3% van het doel in 2030 en 1% van het doel in 2050 [3]. Als middelen om te besparen worden genoemd: isolatie, hoog rendementsglas, toepassing van warmtepompen en warmtewisselaars (lucht, water bodem), warmteterugwinning en riothermie. Concrete besparingscijfers per besparingsmiddel zijn niet gegeven. De focus voor de gemeenten en de regio ligt bij de energiebesparing in de gebouwde omgeving. Gemeenten dienen in hun duurzaamheidsplannen aan te geven op welke wijze ze energiegebruikers zullen stimuleren om de energiebesparing te realiseren en wat het verwachte effect daarvan is. In de definitieve RES zal op basis van een uitwerking per gemeente de bezuinigingsopgave verder worden gespecificeerd. Mogelijkheden voor gemeenten zijn bijv. ondersteuning van initiatieven van bewoners en bewonersgroepen (waaronder de inzet van subsidies en leningen), prestatieafspraken met woningbouwcorporaties, objectieve voorlichting aan woningeigenaren via het energieloket, enthousiasmeren voor

[3] Tabel 5.1 op blz. 27 van de Concept-RES.

energiebesparing via wijkambassadeurs en projectmatige aanpak van energiebesparing per wijk. Of dit gaat lukken, valt niet te zeggen. HR zelf is er vrij positief over: het potentieel voor energiebesparing tot 2050 wordt geschat op 2.72 TWh.

- ***Energieopwekking***: de aanvullende opwekking wil men realiseren door opwekking van zon en wind. In 2025 moet 0,694 TWh aanvullend worden opgewekt, in 2030 is dat 1,03 TWh en in 2050 is dat 7,45 TWh. Voor 2025 is de verdeling als volgt vastgesteld: 0,194 TWh aan zonnepanelen op daken, 0,278 TWh aan zonnevelden en 0,222 TWh aan windturbines. In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven. Helaas heeft de projectleider van HR geen nadere gegevens beschikbaar.

	2020	2025	2030	2050
	TWh	TWh	TWh	TWh
Totaal	0,110	+ 0,694	+1,03	+7,45
Zon op dak	0,11	+ 0,194		
zonneweide	0,00	+ 0,278		
wind	0,04	+ 0,222		

De opwekking van elektriciteit door zonnepanelen op grote daken neemt een belangrijke plek in. Het vormt de basis in de opwekking voor duurzame elektriciteit in de regio. Kijkend naar de subdoelen, lijkt alleen zon op daken voorlopig op schema te liggen. Voor zowel zon op land (zonneweides) als wind zijn extra inspanningen nodig om de doelstellingen voor 2025 en verder te halen. Cruciaal is natuurlijk te weten wat de consequenties zijn om 7,45 TWh in 2050 te halen. Bij gebrek aan verdere informatie is deze hoeveelheid voorshands 50-50 verdeeld over wind en zon. De hoeveelheid energie van 7,45 TWh representeert een continu vermogen van 850 MW, wat kan worden opgewekt door één conventionele centrale. Wanneer 3,7 TWh uit windmolens moet komen, zijn daar 400 grote windmolens voor nodig. De andere helft (3,7 TWh) uit zon vereist 30 windparken van 120 ha, dus 3.600 ha. Dat zijn 5.000 voetbalvelden. Dit lijkt moeilijk zo niet onmogelijk in een streek waar zuinig met (bollen)grond wordt omgegaan.

Risico's en aandachtspunten

Energiebesparing

5. Om de ambitie op energiebesparing te realiseren, is het noodzakelijk dat er landelijk fiscale of financiële maatregelen (wetgeving) worden genomen. Er worden randvoorwaarden genoemd, waarbij wordt opgemerkt dat als het Rijk deze randvoorwaarden niet invult de regio zijn verantwoordelijkheid voor de energiebesparing dan niet kan waarmaken. De in de RES berekende afstemming van vraag en aanbod voldoet dan niet.

6. In 2030 moet het energiegebruik 11% lager zijn ten opzichte van 2014. Het gaat daarbij om het totale energiegebruik, dus inclusief de toename als gevolg van economische groei en groei van het aantal inwoners met elektrische auto's. De daadwerkelijke besparing moet dus nog groter zijn. Hoeveel groter is niet duidelijk.

7. *Participatie* van inwoners dient nadrukkelijk invulling te krijgen in de ontwikkeling van de RES 1.0. Dit vraagt om maatwerk. Over de participatie van inwoners bestaan echter zorgen. Tot nu toe heeft participatie feitelijk niet of nauwelijks plaatsgevonden. En participatie is noodzakelijk om straks draagvlak te krijgen voor de RES en later de daaruit voortvloeiende Lokale Energie Strategie. De energietransitie is een thema waarmee alle inwoners te maken krijgen. Inwoners krijgen in hoofdzaak op twee manieren met de transitie te maken en - heel belangrijk – inwoners zullen te maken krijgen met hoge kosten van deze omslag. De twee hoofdzaken van de transitie zijn:

a. Hoe krijgen we voldoende energie beschikbaar. Wat zijn de alternatieven voor de huidige energievormen? Hierbij zijn windmolens, zonnepanelen en andere bronnen aan de orde.

b. Wat wordt van inwoners verwacht om te komen tot energiezuinige huizen zonder in de kou te zitten. Hier gaat het om vermindering van consumptie en hoe wordt in de behoefte in de woning voorzien. Vooral isolatie en minderverbruik.

8. Het draagvlak onder inwoners voor grote windmolens en grote zonneweides is zeer klein en daarom is des te meer van belang dat besparing en opwekking in woningen zo groot mogelijk wordt. Op dit punt is veel activiteit van inwoners nodig, waarbij de gemeente een

belangrijke faciliterende en stimulerende rol zal moeten vervullen. Hoe kan worden bereikt dat (ook) inwoners actief worden? Hier zijn stimuleringsmaatregelen van groot belang. Helaas is de overheid in Nederland niet erg rolvast waar het gaat om stimuleringsmaatregelen. De meeste regelingen zijn tijdelijk en andere meer structurele maatregelen wordt na verloop van tijd weer afgebouwd. Het meest concrete voorbeeld is dat afbouwen van de salderingsregeling zonnepanelen ingeruild wordt voor een ongunstiger regeling. Dit kan een contraproductieve actie genoemd worden. Het enthousiasme voor zonnepanelen wordt ook ongunstig beïnvloed door de jaarlijkse verschuiving van de energiebelasting op elektra naar gas.

9. Een andere ingang is bij de vergunningverlening voor nieuwe woningen als voorwaarde op te nemen dat alle nieuwbouw energieneutraal moet zijn. Dit geldt ook voor de afspraken die de gemeente maakt met woningbouwverenigingen zoals STEK. Het is dan niet langer nodig te millimeteren met de energieprestatie per woning. Nu worden nog steeds woningen gebouwd met slechts 3 zonnepanelen terwijl er ruimte is voor een veelvoud daarvan (bijv. 12).

10. In de huidige plannen is alleen een taakstelling voor 2030 opgenomen als tussenstap naar 2050. Om verrassingen in het traject naar 2050 te voorkomen zijn er, met slagen om de arm, concrete noties nodig voor verdere ontwikkeling in de behoefte en de huidige taxaties om daarin te voorzien. Zo'n 'eindmodel' is ook nodig om de bewoners in de regio te laten zien hoe die toekomst eruit gaat zien. Dit is van groot belang voor het benodigde draagvlak. In dit kader is het essentieel op professionele manier planningen te maken waarbij S-curves (een grafische weergave van de groei in de loop van de tijd) noodzakelijk zijn om doorlopende monitoring mogelijk te maken.

Opwekking van energie

11. In 2050 vindt verwarming alleen nog plaats via alternatieve bronnen voor aardgas. De inzet is om Leiden en de gemeenten in de directe omgeving van benodigde warmte te voorzien via restwarmte vanuit de regio Rotterdam. Als de verbinding met het restwarmtenet rond Rotterdam er niet komt, is volgens berekeningen van Liander 500 MW aan extra elektrisch vermogen nodig (wat neer komt op 165 extra windturbines van 3 MW en 2 extra onderstations in 2050). Windmolens op land leveren echter maximaal 35 % van het nominale vermogen als productie en dat betekent 165 molens niet van 3 MW maar van 9 MW. En 9 MW-molens zijn 'bakbeesten' met een totale hoogte van 250

meter. En waar komt de stroom vandaan als het niet waait? Opslag van dergelijke hoeveelheden energie is niet praktisch mogelijk.

12. Essentiële randvoorwaarde bij de opwekking uit zon en wind is dat er een herbezinning komt op de ruimtelijke restricties van Rijk, provincie en gemeenten. Met name de restricties ten aanzien van het Groene Hart werken zeer beperkend om tot een regionaal breed gedragen en afgewogen bod te komen in de regio. Op voorhand wordt meegegeven dat wanneer de opwekking van windenergie in het Groene Hart als restrictie blijft gehandhaafd, bij de definitieve RES geen bod kan worden gedaan dat de doelstelling van de opwekking van 1,03 TWh binnen bereik brengt.

13. Woningen gebruiken bijna een derde van de energie in de gebouwde omgeving. Wettelijke regelingen voor energiebesparing bestaan alleen voor nieuwbouw en voor grondige renovatie. Zonder aanvullende wetgeving (zoals eisen aan verbouw of energie-efficiency bij verkoop) hebben gemeenten geen mogelijkheden energiebesparing af te dwingen.

14. Wil zon op daken maximaal benut kunnen worden, dan is het noodzakelijk dat gemeenten en provincies instrumenten in handen krijgen om dit af te dwingen.

15. Als alle regio's erin slagen om hun aandeel van 1.1 TWh door opwekking op land te realiseren en daarmee de 35 TeraWattuur, dan is dit slechts 3,5 % van de totale jaarlijkse energieconsumptie in Nederland, hetgeen niet veel is om in een derde van de tijd mee te starten. Wat kunnen we als regio nog aan verdere taakstellingen verwachten in de toekomst?

16. In de bestuurlijke reactie van de Duin- en Bollenstreek op de uitvoeringslijn Ruimte & Energie zitten ook een aantal punten van belang, o.a. over de rol van de Provincie. Die rol is niet politiek tussenstation of herverdeler maar vooral optreden als *facilitator* en daarmee mogelijke belemmeringen wegnemen.

17. ***Tot slot***. Voorgesteld wordt deze notitie als basis te gebruiken voor de brede discussie op 1 maart en vervolgens na de discussie met eventuele aanpassingen en aanvullingen door gemeenteraad en college van Teylingen te onderschrijven en als standpunt te gebruiken voor inbreng binnen Holland Rijnland en elders waar nodig.

Hidde Verhoeve

Peter Scholten
Aad Overgaag
Harry Assen