

Onderwerp

Doorrekening energiedoelstelling 2030

Portefeuillehouder

Jan van der Meer

Ambitie en thema

- Ambitie 2 Duurzaam

Doel van deze brief

Gedeputeerde Staten verzoeken Provinciale Staten om:

- over de inhoud van deze brief te overleggen

1 Inhoud voorstel (beoogd resultaat/doel)

Uw Staten hebben een ambitieuze doelstelling voor CO₂ reductie: 55% in 2030 en klimaatneutraal in 2050. Wij hebben modelberekeningen uitgevoerd voor Gelderland met het Energietransitie Model (ETM) zodat we inzicht krijgen in hoe we de 55% doelstelling kunnen bereiken en vooral hoe grootschalige opwekking van duurzame energie hieraan kan bijdragen. Onder paragraaf 3, argumenten, wordt het ETM verder toegelicht. De berekeningen met ETM hebben alleen betrekking op energie en de daaraan gerelateerde CO₂-emissies. Overige broeikasgassen zoals methaan zijn geen onderdeel van het model. De ETM berekeningen kunnen ook gebruikt worden als input bij de totstandkoming van de Regionale Energie Strategieën (RES-en). Uitkomsten van ETM berekeningen zijn illustratief en dus uitdrukkelijk niet bedoeld als taakstelling. Graag bespreken we met u de uitkomsten van de berekeningen vertaald naar Gelderland en onze conclusie dat er een intensiveringspakket nodig is om de doelstelling van 55% CO₂ reductie te behalen.

Overduidelijk is dat de omwenteling naar een duurzame energievoorziening vraagt om forse inspanningen van alle sectoren zoals landbouw, industrie, gebouwde omgeving en verkeer én van alle partners zoals energiebedrijven, woningcorporaties en bedrijven. Maar we doen dit allemaal om de noodzakelijke bijdrage te leveren aan het tegengaan van een verdere opwarming van de aarde en om minder afhankelijk te zijn van het buitenland voor onze energievoorziening. Bovendien levert de verduurzamingsoperatie veel nieuwe werkgelegenheid op en kunnen regio's en hun inwoners ook financieel profiteren van alle wind- en zonprojecten.

Datum
18 september 2019

Zaaknummer
2019-008469

Blad
2 van 5

De berekeningen laten zien dat onze ambitie, omarmd door alle partijen in het GEA, meer inspanning en inzet vereist dan verwacht. Willen we de doelstelling van 55% CO₂ reductie behalen dan moet er naast stevige besparing ook maximaal worden ingezet op grootschalige duurzame energieopwekking. Dit vraagt om creativiteit en inzet van iedere partner én solidariteit tussen de zes Gelderse regio's. Het ruimtebeslag van de benodigde windmolens én zonnepanelen is groot. De maatschappelijke acceptatie daarvan zal bestuurskracht en inspanning vragen. Naast het duurzaam opwekken van energie zullen we krachtig moeten inzetten op andere manieren om CO₂ te reduceren. Hiervoor doen we een groot appel op de innovatiekracht van onderwijs en bedrijfsleven. Niet in de laatste plaats moeten we ook veel meer energie gaan besparen. Immers wat we niet gebruiken hoeven we ook niet op te wekken.

Onze aanpak ziet er als volgt uit:

1. Samen met de partners in het GEA blijven we ons inzetten om de basisafspraken uit het Gelders Energieakkoord en het Nationaal Klimaatakkoord te halen en uit te voeren:

Afgesproken is 1,5% energiebesparing per jaar en het leggen van zonnepanelen op daken. Kanttekening daarbij is dat de huidige besparing onder de 1,5% per jaar ligt en in 2018 slechts ca. 7% van het (op basis van zonpotentie geschikte) Gelderse dakoppervlak was belegd met zonnepanelen. Het ETM berekent dat met 1,5% besparing per jaar en 40% zonnepanelen op daken in 2030 ca. 38% reductie van energie gerelateerde CO₂ uitstoot bereikt kan worden. Daarmee wordt een basis gelegd, maar die nog wel moet worden gerealiseerd. En het is onvoldoende voor de Gelderse ambitie van 55%. Vandaar dat er Regionale Energie Strategieën worden gemaakt die plannen zullen opleveren voor meer grootschalige opwekking van zonne- en windenergie.

2. Samen met de regio's (Food Valley, Cleantech Regio, Noord-Veluwe, Achterhoek, Rivierenland en Arnhem-Nijmegen) wordt ingezet op ambitieuze Regionale Energie Strategieën (RES-en).

De ambitie voor de RES-en is 55% CO₂ reductie. De inzet blijft, naast de besparing, een zo groot mogelijke duurzame energieopwekking, het aangeven waar dat kan én streven naar een zo groot mogelijk maatschappelijke acceptatie, bijvoorbeeld door participatie en deelname van inwoners via energiecoöperaties.

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat alle 30 Nederlandse Regionale Energie Strategieën samen moet leiden tot 35 TWh grootschalige duurzame opwekking van energie op land. Deze opgave is niet vooraf verdeeld over de regio's omdat de keuze is gemaakt om de RES-en op te stellen met maatschappelijke betrokkenheid en dus van onderop. Indien echter blijkt dat de 35 TWh niet gehaald wordt, kan er sprake zijn van herverdeling van de restopgave. Er zijn nog geen afspraken gemaakt over criteria voor deze mogelijke herverdeling. De verwachting is dat een mix van energieverbruik en potentie hierbij een rol gaat spelen.

Datum
18 september 2019

Zaaknummer
2019-008469

Blad
3 van 5

De makers van het ETM hebben een mogelijke verdeling van de opgave van 35 TWh over de regio's berekend en breed verspreid (<https://quintel.com/res>). Daarbij hebben zij onderscheid gemaakt tussen een verdeling naar rato van verbruik en een verdeling naar rato van potentie.

Een verdeling naar rato van potentie zou voor de Gelderse regio's betekenen dat er ca. 3,4 TWh grootschalig duurzame energie in onze provincie moet worden opgewekt. Dit levert voor Gelderland bijna 45% reductie op van energie gerelateerde CO₂ uitstoot. Een potentiële energiemix om dit te bereiken zijn ca. 230 windmolens en 2100 ha zonneveld. Dat is inclusief de bestaande 38 windmolens in Gelderland en de 65 windmolens waar momenteel ruimtelijke procedures voor lopen. We moeten echter constateren dat met een dergelijke Gelderse bijdrage aan de landelijke taakstelling van 35 TWh we onze eigen ambitie van 55% niet zullen halen.

Met het ETM is berekend dat voor 55% CO₂ reductie 8,3 TWh grootschalige duurzame energie opwekking nodig is. Een potentiële energiemix om dit te bereiken is ca. 800 windmolens van 3 MW (of 530 windmolens van 4,5 MW) en 3200 ha zonneveld. Dat is dus bovenop besparing en andere vormen van duurzame energieopwekking. Dit zijn zeer grote aantallen voor het Gelders grondgebied. Dit aantal is technisch nauwelijks te realiseren aangezien het merendeel van de vergunningverlening in 2025 afgerond moet zijn. Maatschappelijke acceptatie hiervoor zal ook moeilijk te verkrijgen zijn. Het is de vraag of dit scenario realistisch is. Dat betekent dat wij naast zon- en windprojecten dus ook nog andere maatregelen nodig hebben om onze doelstelling voor 2030 te kunnen bereiken. Dat brengt ons bij het intensiveringspakket.

3. Samen met de regio's, partners in het GEA, het bedrijfsleven en andere partijen gaan we een intensiveringspakket opstellen om te komen tot 55% CO₂ reductie.

Energiebesparing en (grootschalige) opwekking zijn communicerende vaten: als er op andere manieren CO₂ gereduceerd wordt is er minder grootschalige duurzame energieopwekking nodig om 55% CO₂ reductie te realiseren.

Daarom is er een groot belang om maximaal te besparen en ook versneld te onderzoeken hoe we meer CO₂ en overige broeikasgassen kunnen reduceren op andere manieren. Nieuwe (technische) ontwikkelingen zijn nodig om onze realisatiekracht te vergroten. We zetten vol in op innovatie, ook vanuit economisch perspectief. Daar willen we ook in investeren. Hierbij zien we een grote rol weggelegd voor onder andere onze partners in het GEA. We hebben hoge verwachtingen van de verbindende kracht van het GEA. Wij dagen onze GEA partners en andere bedrijven, woningcorporaties, kennisinstellingen en onderwijs- en zorginstellingen uit om binnen de vitale coalities ambitieuze, innovatieve én uitvoerbare projecten te ontwikkelen die bijdragen aan verdergaande CO₂ reductie. We voeren deze projecten samen uit. We nemen onze eigen verantwoordelijkheid en streven naar een energie neutrale provinciale organisatie in 2030. Daartoe voeren we het klimaatplan uit, dat we hiervoor hebben opgesteld. Tegelijk met de conceptnota's van de Regionale Energie Strategieën leggen wij in juni 2020 een inventarisatie van mogelijkheden aan u voor waarbij we breed de mogelijkheden verkennen.

Datum
18 september 2019

Zaaknummer
2019-008469

Blad
4 van 5

2 Aanleiding

De uitkomsten van de ETM berekeningen zijn aanleiding om u te informeren.

3 Bestaand beleid c.q. kader

In maart 2018 heeft u op basis van het initiatiefvoorstel Klimaat besloten een Klimaatplan op te laten stellen (PS2018-39).

In de zomer van 2018 hebben we u met een brief (PS2018-457) geïnformeerd over de aanpak van het opstellen van een Klimaatplan. Daarin zijn als onderdelen van het Klimaatplan benoemd: RES-en/overige programma's en Klimaatplan voor de eigen organisatie. Deze aanpak is de basis geweest voor de verdere uitwerking, waarbij ook rekening is gehouden met motie 18M38 over langjarig investeren in klimaat.

Voor de zomer hebben wij u met een Statenbrief (PS2019-575) geïnformeerd over de stand van zaken van de RES-en. In deze brief hebben wij als één van de ondersteunende activiteiten de modelberekeningen met het Energie Transitie Model (ETM) genoemd.

4 Argumenten/afwegingen/risico's

Berekeningen met het ETM

Het ETM is een gerenommeerd open source model dat door veel partijen in Nederland wordt gebruikt. Het ETM gaat over energie en beslaat alle sectoren: dus energieverbruik en -opwekking in landbouw, industrie, bebouwde omgeving, mobiliteit en hernieuwbare elektriciteit. Het model berekent de energiegerelateerde CO₂ emissies en neemt geen uitstoot of besparing mee van overige broeikasgassen zoals methaan.

Ook een gerenommeerd model blijft een model: uitkomsten zijn geen vaststaand gegeven maar een onderbouwde inschatting. De uitkomsten van berekeningen hangen af van de gekozen instellingen/uitgangspunten en ontwikkelingen.

Een variabele in het model is bijvoorbeeld de omvang van de windmolens, ter illustratie: Windmolens zijn in ontwikkeling: nieuwere windmolens zijn groter en hebben meer vermogen dan oudere. De bestaande windmolens in Gelderland hebben een vermogen tot 3 MW. De windmolens die bij Deil ontwikkeld worden hebben een vermogen van 4,2 MW. Verwachting is dat dat vermogen verder toeneemt tot 4,5 MW bij nieuwere windmolens. Een windmolen van 4,5 MW levert meer dan 1,5 keer zoveel energie op dan een windmolen van 3 MW. In 2030 zal er in de praktijk een mix van windmolens met verschillend vermogen staan. Omdat in het model alleen een vast vermogen en geen mix kan worden ingevoerd, is gekozen voor de 3MW. De uitkomsten van het model moeten voor windmolens met een hoger of lager vermogen gecorrigeerd worden.

Datum
18 september 2019

Zaaknummer
2019-008469

Blad
5 van 5

Omgevingsverordening

Duurzaam opwekken van energie vraagt ruimte. Over de vraag hoe we ruimte voor duurzame energie en concurrerende ruimteclaims afwegen, gaan we dit najaar met onze partners in gesprek in het kader van “Gaan voor Gaaf”. De RES-en geven ook input voor dit traject. Dit alles met als doel om te komen tot een Omgevingsverordening met heldere spelregels die richting geven in situaties waar ruimtelijke claims – bijvoorbeeld op het terrein van natuur en landschap en duurzame energie - concurreren met elkaar.

5 Financiële consequenties

Wij leggen de financiële consequenties samen met de uitwerking van het intensiveringspakket in 2020 aan u voor.

6 Proces en evaluatie

Wij bespreken de beschreven aanpak graag met u. Daarbij kunnen wij ook nadere toelichting geven op de scenario-berekeningen.

Wij inventariseren mogelijke maatregelen en werken aan het intensiveringspakket. De regio's werken verder aan de Regionale Energie Strategieën. We informeren uw Staten in het voorjaar 2020 over de voortgang. De concept RES-en moeten volgens de planning van het Nationale Klimaatakkoord ingediend worden op 1 juni 2020. Dan komen we terug met een intensiveringspakket wat zal illustreren wat nodig is om onze ambities te behalen, zodat u dat op zijn consequenties kan wegen.

Gedeputeerde Staten van Gelderland

John Berends - Commissaris van de Koning

Pieter Hilhorst - secretaris

Bijlagen:

1 Toelichting berekeningen ETM