



WATT ANDERS

Energieagenda 2016-2020-2050

september 2018

Zuid-Holland zet vaart achter de energietransitie

Energieagenda *Watt anders*

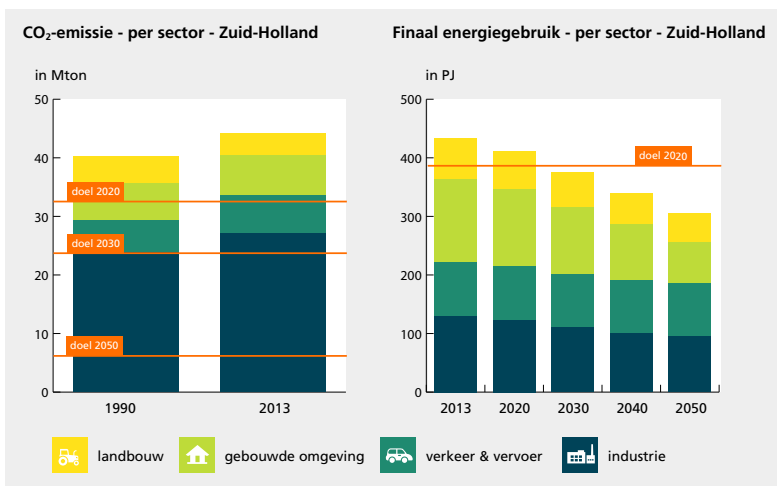
De provincie voert regie op de energietransitie in Zuid-Holland. Richtingend is *Watt anders, Energieagenda 2016-2020-2050*. Deze energieagenda, vastgesteld door Provinciale Staten op 12 oktober 2016, kenmerkt zich door een uitvoeringsgerichte aanpak. De energieagenda bevat ambities en acties ten aanzien van:

- Bevorderen van energiebesparing.
- Faciliteren van de opwekking, opslag en zekere levering van duurzame energie, in het bijzonder het activeren, faciliteren en motiveren van partijen ten aanzien het overschakelen op duurzame warmte.
- Identificeren en benutten van kansen voor CO₂-afvang, hergebruik en -opslag.
- Benutten en stimuleren van kansen voor innovatie, opleiding en economie.



De provincie Zuid-Holland heeft eind 2016 de energieagenda *Watt anders* gelanceerd. Een afgewogen pakket strategieën en acties om de uitstoot van CO₂, de belangrijkste oorzaak van klimaatverandering, in de periode tot 2050 terug te dringen. Het budget is aanzienlijk, de inzet groot. We zijn nu anderhalf jaar verder. Lukt het om de energietransitie in Zuid-Holland te versnellen?

De indeling van dit document volgt de **strategieën** en **aandachtsgebieden** van de energieagenda. In de agenda geformuleerde ambities en voor-ge-nomen acties worden gerelateerd aan de daadwerkelijke aanpak en behaalde resultaten. Verder maakt de rapportage melding van onderwerpen die de komende jaren extra aandacht vragen.



In 2050 moet de uitstoot van CO₂ wereldwijd 80-95 procent zijn teruggebracht t.o.v. 1990. Dat is in 2015, tijdens een topconferentie in Parijs, afgesproken door de leiders van 195 landen. Hierdoor blijft de opwarming van de aarde onder de twee graden Celsius in de eenentwintigste eeuw (met als streefwaarde anderhalve graad). Nederland heeft afspraken om energie te besparen en over te stappen op hernieuwbare energieopwekking vastgelegd in het nationaal Energieakkoord, dat tot 2023 loopt.

1. Innoveren in de delta

Bij de huidige stand van de techniek moet alles uit de kast worden gehaald om de doelstellingen van 2050 te halen. Elke procestechnologie, elke koolstofarme bron en heel veel vierkante meters. Daarom heeft de provincie innovatie tot speerpunt gemaakt. Dat strookt goed met de wens van de Zuid-Hollandse kennisinstellingen om een leidende positie in de wereld te veroveren met betrekking tot de energietransitie. De provincie steekt € 125 miljoen in het versnellen van de energietransitie. Hiervan is € 35 miljoen bestemd voor innovatie en € 90 miljoen voor warmte-infrastructuur. De investeringen in innovatie zijn 'revoluerend'. Dat betekent dat ingezette middelen terugvloeien naar het energiefonds. Zo kunnen we blijven investeren.

Ambities *Watt anders*

- De uitwisseling en ontwikkeling van kennis onder aansturing van de Energy Innovation Board.
- Instellen van een energie-innovatiefonds van € 35 miljoen.
- Ruimte voor pilots rond Smart Multi Commodity Grid.
- Stimulering energie-ecosysteem, waaronder verschillende Energy Challenges, te beginnen in juni 2018 bij de provincie zelf.

Successen

Energy Innovation Board functioneert/EnergIIQ operationeel /Groene waterstofeconomie op de rit in Goeree-Overflakkee/Voltachem doorgestart/
Aandacht gevraagd voor aardgasloos bouwen/Transitiecampus en energie-campus opgericht/Studie verricht naar CO₂-smartgrid.

Uitdagingen

Voldoende middelen beschikbaar krijgen voor vroege innovatie/Opschalingskansen realiseren/Uitwisseling tussen actoren in het energie-ecosysteem effectiever krijgen (bedrijven, overheid, kenniswereld en 'slim geld').

Focus 2018-2019

Hydrogen Valley op de rit/Volgende fase van slim energiesysteem (uitwisseling elektriciteit, moleculen en warmte)/Energie-ecosysteem verder versterken.

2. Werken aan warmte

Een tweede speerpunt is het gebruik van aard- en restwarmte. Veel industriële warmte verdwijnt nu ongebruikt in de lucht en het oppervlaktewater. Zonde, want je kunt er ook de gebouwde omgeving mee verwarmen. De provincie is voorstander van lokale warmtenetten die restwarmte combineren met aardwarmte. De Warmterotonde is een hoofdstructuur die de lokale netten verbindt met aanbieders van restwarmte. Het plan is om restwarmte uit de Rotterdamse haven in de vorm van heet water naar kassen en woningen in de Zuidelijke Randstad te transporteren. Door een combinatie te maken met bestaande en nieuwe aardwarmteputten ontstaat een robuust systeem. Het dichtbevolkte Zuid-Holland heeft hiervoor een unieke uitgangspositie: veel aanbod van restwarmte en ondergrondse zandlagen die zich goed lenen voor de winning van aardwarmte.

Ambities Watt anders

- Toewerken naar Warmterotonde.
- Open markt: marktwerking regelen.
- Inzet geothermie intensiveren.
- Optimalisering en innovatie.
- Warmtekansenkaarten voor gemeenten.

Successen

Warmteplan Anders verwarmen/Provinciedekkende warmte-koudeatlas/
Warmtealliantie/WPF, ED II en Sophie II/Geothermiealliantie/Green Deal project Schiedam.

Uitdagingen

Wijkplannen voor warmtetransformatie formeel vastleggen.

Focus 2018-2019

Contouren warmtemarkt helder/Investeringsbesluiten uitbreiding warmte-infrastructuur (met hulp WPF).

3. Voorbeeldig investeren

De provincie is graag 'launching customer' voor innovatieve technieken. Juist in de fase van het marktrijp maken, kan een eerste bestelling nét het verschil maken. Overigens heeft innovatie ook sociale, juridische en economische dimensies. De energietransitie brengt veranderingen op tal van maatschappelijke terreinen.

Ambities *Watt anders*

- Launching customer: innovatiekansen energietransitie benutten, duurzaam GWW hanteren in provinciale projecten, biobased en circulair inkopen.
- Duurzame OV-concessies: slimme en schone bussen.
- Proeftuinen wegbeheer: bij N211 en N470 innovaties testen.

Successen

C-gebouw wordt, indien PS daartoe besluiten, na geplande renovatie en verduurzaming nagenoeg energieneutraal/Groene stroom inkoop/Eerste elektrische bussen en waterstofbussen zijn een feit/Afgeschreven dienstauto's wagenpark PZH vervangen door elektrische auto's/Laadstraat in parkeerkelder PZH voor auto's en fietsen gerealiseerd/ De inkoop van materialen door de provincie is steeds meer biobased.

Uitdagingen

Europees project Jive2 voor nog 20 waterstofbussen.

Focus 2018-2019

Innovaties implementeren op de wegen van de energietransitie.

4. Ruimte geven aan de transitie

De provincie streeft er niet naar alle energie die we nodig hebben op eigen grondgebied op te wekken. Daarvoor is Zuid-Holland te dichtbevolkt, te klein en te energie-intensief. Een deel zal van elders moeten komen, bijvoorbeeld uit de Noordzee. Toch zal het overschakelen op hernieuwbare bronnen en lokaal geproduceerde energie consequenties hebben voor ons landschap en het gebruik van de ondergrond. Het benutten van wind, zon, biomassa en de bijbehorende infrastructuur zal steeds meer opvallen in onze directe woonomgeving. De provincie doet er alles aan, als eindverantwoordelijke voor de ruimtelijke kwaliteit, om de veranderingen in goede banen te leiden. Wij laten verkenningen uitvoeren naar nieuwe energielandschappen, organiseren ontwerp ateliers en nodigen betrokken partijen uit voor debatten. Dat moet leiden tot nieuwe ruimtelijke afwegingskaders.

Ambities Watt anders

- Onderzoek ruimtelijk beeld energielandschappen, plaatsingsvisie wind.
- Debatreeks en ateliers voor provinciale omgevingsvisie.

Successen

De toepassingregels voor plaatsen van zon en vervanging van wind zijn, na onderzoek en verbeelding, verhelderd/De plaatsingsvisie Wind is voor de Rotterdamse regio vastgesteld, op één locatie na/In de regio's in Zuid-Holland zijn energieateliers gehouden of gaande en is er inzicht ontstaan in de energetische opgave.

Uitdagingen

Balans vinden tussen het bestaande en de in te passen productie van duurzame energie.

Focus 2018-2019

Maatschappelijke debat over de (on)mogelijkheden voor duurzame energie in het landschap/Betekenis van de opgave voor het omgevingsbeleid van de provincie scherp krijgen, zoeken naar slimme ruimtelijke ontwerp oplossingen.

5. Samen aan de slag!

De energietransitie is in ieders belang en een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Daarom nodigt de provincie mede-overheden, bedrijven, kennisinstellingen en inwoners uit om hun eigen ambities voor de energietransitie te combineren met deze energieagenda. Zo werken we met de gemeenten in de regio's Midden-Holland en Drechtsteden aan plannen voor het versnellen van de energietransitie op lokaal en regionaal niveau. Samen met inwoners zorgen we voor opwekking van schone energie door het ondersteunen van lokale energie-initiatieven. En met de omgevingsdiensten en een *coalition of the willing* van voorlopers uit verschillende bedrijfssectoren willen we verdergaande stappen zetten dan de strikt wettelijk verplichte met als doel meer energiebesparing.

Ambities *Watt anders*

- Lokale initiatieven steunen met kennisdeling en ontwikkelfonds ter financiering kleinschalige, maatschappelijke energieprojecten.
- Meer energiebesparing realiseren samen met omgevingsdiensten en een Coalition of the Willing uit bedrijfsleven.
- Regionale strategieën voor verduurzaming implementeren met gemeenten en waterschappen.

Successen

Regionale energiestrategieën vrijwel gereed of opgesteld en eerste stappen in uitvoering genomen/Subsidie lokale initiatieven toegekend, doelgroepen uitgebreid, lerend netwerk ingezet/Letters of Coöperation getekend voor aanpak verduurzaming in de industrie/Brancheaanpak afgesloten.

Uitdagingen

Regionale ambities realiseren/Meer doelrealisatie met hulp van lokale initiatieven/Haalbare plannen voor verduurzaming van productieprocessen vormgeven.

Focus 2018-2019

Samen zorgen dat overal een warmtetransformatieplan in de maak is/Bepaling strategische inzet van de provincie voor de verduurzaming van de industrie.

Gebouwde omgeving

Ambities *Watt anders*

- Doel 2020: 7,8 petajoule besparing en transitie in de industrie en **gebouwde omgeving**.
- Doel 2020: 20 petajoule benutting van restwarmte, aardwarmte en WKO (warmte- en koudeopslag) in de glastuinbouw en **steden**.
- Doel 2035: Energievoorziening gebouwde omgeving CO2-neutraal.

Successen

De helft van de gemeenten werkt inmiddels aan warmteplannen/Provinciale energietransitieadviseurs zijn gestart met het ondersteunen van gemeenten/Actieve inzet van sociale media en filmpjes *Dit doe ik, wat doe jij?* via Omroep West/Intentieverklaring met Stedin en gemeenten in Zuid-Holland getekend voor aardgasloze nieuwbouw/Green deal omscholing installateurs in Duurzaamheidsfabriek Dordrecht gesloten/Onderwijsprogramma voor onderbouw middelbare scholen en bovenbouw lagere scholen ontwikkeld met het Educatie en Informatiecentrum en beschikbaar voor scholen over duurzame energie.

Uitdagingen

Vertaling warmteplannen naar ruimtelijke kaders/Transitie naar aardgasloze gebouwen georganiseerd en gefinancierd krijgen/Bedrijventerreinen vergen eigen aanpak.

Focus 2018-2019

In iedere gemeente een aanpak op de rit voor de warmtetransformatie, specifieke samenwerkingsvorm voor corporaties/Drie transitiewijken in uitvoering genomen/Nieuwbouw (alsnog) aardgasloos maken/Meer gebouw eigenaren informeren over de mogelijkheden en instrumenten voor de transitie naar aardgasloze gebouwen.



Ambities voor 2020

- 9% van de energieconsumptie in Zuid-Holland wordt duurzaam opgewekt.
- 7,8 petajoule besparing en transitie in de industrie en gebouwde omgeving.
- 20 petajoule benutting van restwarmte, aardwarmte en WKO (warmte- en koudeopslag) in de glastuinbouw en steden.
- 735,5 megawatt wind op land; komt overeen met 6,6 petajoule bruto eindverbruik.
- 1,5 petajoule zonne-energie.

Ambities per aandachtsgebied

1. **Gebouwde omgeving:** energievoorziening in 2035 CO₂-neutraal.
2. **Industrie:** 11 PJ restwarmte leveren aan warmtenetwerk in 2020; herontwerp van industriële processen d.m.v. innovatie.
3. **Glastuinbouw:** in 2020 zijn nieuwe kassen klimaatneutraal en halveren bestaande kassen hun CO₂-uitstoot; in 2050 is de gehele glastuinbouw CO₂-neutraal.
4. **Mobiliteit en infrastructuur:** alle regionale OV CO₂-neutraal; in 2025 voor alle aanleg, beheer en onderhoud van provinciale wegen een CO₂-boekhouding en 25% minder CO₂-uitstoot t.o.v. 2015; in 2050 is de totale CO₂-balans neutraal.
5. **Productie van Duurzame Energie:** tot 2050 worden alle mogelijkheden en kansen benut; zie voor korte termijn Ambities voor 2020.

De Energieagenda in jaartallen

2020

- › 9% van de energieconsumptie wordt duurzaam opgewekt.
- › 7,8 PJ besparing en transitie in de industrie en gebouwde omgeving.
- › 20 PJ benutting van restwarmte, aardwarmte en WKO (warmte- en koudeopslag) in de glastuinbouw en steden.
- › Nieuwe kassen klimaatneutraal, bestaande kassen 50% minder CO₂-uitstoot.
- › 735,5 MW wind op land; komt overeen met 6,6 PJ bruto eindverbruik.
- › 1,5 PJ zonne-energie.
- › Inspanningsverplichtingen voor delta-energie en biomassa.

2023

- › Landelijk 16% duurzaam opgewerkt (Nationaal Energieakkoord)

2025

- › Elke provinciale weg en waterweg een CO₂-boekhouding.
- › Nieuwe bussen emissievrij.

2030

- › Alle busvervoer emissievrij.
- › 2030 CO₂-uitstoot met 49% verminderd (Hoofdlijnen Klimaatakkoord juli 2018).

2035

- › Energievoorziening van de gebouwde omgeving CO₂-neutraal

2050

- › CO₂-uitstoot met 80-95% verminderd t.o.v. 1990 (Parijs-akkoord)

Samen naar een schone en toekomstbestendige energiehuishouding in Zuid-Holland

