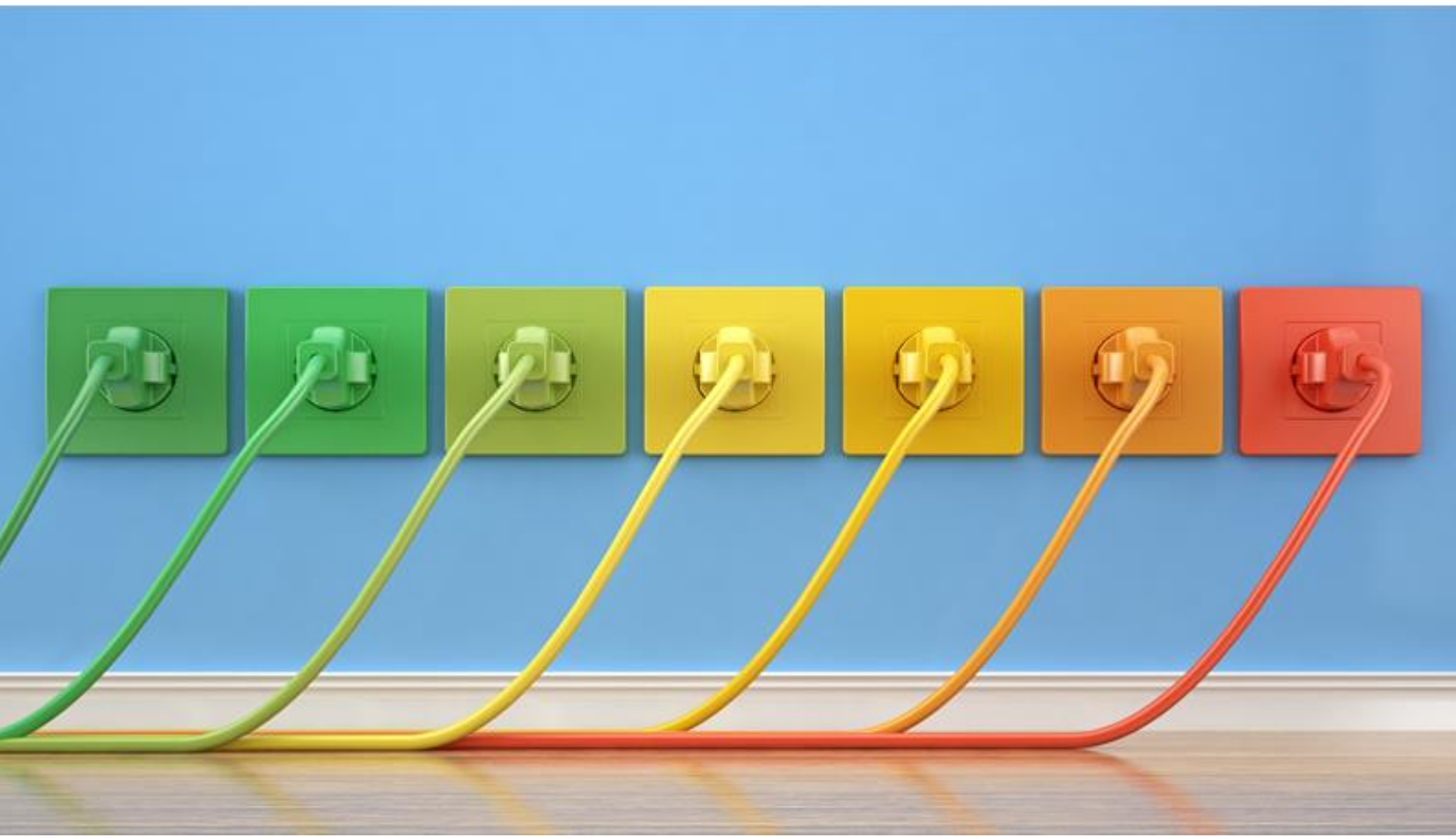


FEITENNOTA

Energietransitie

Provincie Zuid-Holland | november 2018



| Inhoudsopgave |

INHOUDSOPGAVE	2
1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen	3
1.3 Afbakening en aanpak onderzoek	4
2 PROVINCIALE INZET OP ENERGIETRANSITIE	5
2.1 Energieagenda met ambities	5
2.2 Omvang van de (structurele en incidentele) middelen	7
2.3 Uitgangssituatie energiegebruik en hernieuwbare energie in 2016	10
2.4 Rollen en instrumenten	11
2.5 Monitoring en resultaten	13
3 AANDACHTSGEBIEDEN EN STRATEGIEËN	16
3.1 Gebouwde omgeving	16
3.2 Industrie	18
3.3 Glastuinbouw	19
3.4 Mobiliteit en infrastructuur	21
3.5 Productie van duurzame energie	23
3.6 Innoveren in de delta – Energie-innovatiefonds ENERGIIQ	27
3.7 Werken aan warmte	31
3.8 Voorbeeldig investeren	34
3.9 Ruimte geven aan de transitie	36
3.10 Samen aan de slag	37
BIJLAGE A AFKORTINGENLIJST EN GERAADPLEEGDE BRONNEN	42

| 1 | Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we in op de aanleiding van het onderzoek, de vragen die in het onderzoek centraal staan en de manier waarop het onderzoek is aangepakt.

1.1 Aanleiding

Klimaatverandering en de effecten van het gebruik van fossiele brandstoffen worden alom gezien als een maatschappelijk probleem. Enerzijds wordt de oplossing gezocht in hernieuwbare energie¹ zoals windenergie, zonne-energie, bio-energie en aardwarmte. Anderzijds is energiebesparing nodig; zo min mogelijk energie gebruiken en fossiele energie zo efficiënt mogelijk in zetten. De maatschappelijke en economische verandering die hiervoor nodig is, wordt aangeduid als energietransitie. Een transitie naar een economie die gebaseerd is op het streven naar een laag energiegebruik en het opwekken van hernieuwbare energie. Op Europees, nationaal en provinciaal niveau zijn er afspraken gemaakt over energietransitie. Deze komen in de gezamenlijke Bestuurlijke nota aan de orde.

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

De provinciale rekenkamers brengen met een gezamenlijk onderzoek in kaart wat de ambities van alle provincies op het gebied van energietransitie inhouden en op welke wijze er invulling aan wordt gegeven. Hierdoor bieden we Provinciale Staten van de twaalf provincies inzicht in de stand van zaken en de mogelijkheid om van elkaar te leren door een vergelijking te maken van de aanpak van de energietransitie door de verschillende provincies. De centrale vraag van het onderzoek luidt:

Centrale vraag

Wat zijn de overeenkomsten en verschillen in de ambities, rolopvatting, instrumentgebruik, inzet en resultaten tot nu toe van de provincies op het gebied van energietransitie in de periode 2016 - 1 april 2018?

Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen zijn onderverdeeld in drie thema's:

Inzet van de provincies

1. Welke ambities hebben de verschillende provincies als het gaat om energietransitie en hoe verhouden deze zich tot de verplichtingen die zij met het Rijk zijn aangegaan?
2. Welke rollen en instrumenten zetten provincies daarbij in en welke partijen betrekken de provincies?
3. Welke onderbouwing ten aanzien van de werking van de rol(len) en instrumenten is beschikbaar?
4. Welke andere beleidsthema's worden ingezet ten behoeve van de ambities op het gebied van energietransitie?
5. Wat is de omvang van de inzet op energietransitie in structurele en incidentele middelen (inclusief revolverende fondsen)?

¹ Hernieuwbare energie; niet-fossiele energiebronnen die constant worden aangevuld. Bron: Europees Parlement en de Raad (2009), Renewable Energy Directive (RED; EU- richtlijn Energie uit Hernieuwbare bronnen).

6. Welke indicatoren worden gehanteerd voor de monitoring en evaluatie?
7. Welke resultaten (prestaties en effecten) zijn inmiddels bij de provincies bekend?

Provincie specifieke kenmerken en uitgangspositie van de provincies

8. Wat zijn de voor de vergelijking relevante kenmerken van de provincie, waaronder de omvang van de begroting van de provincie, het aantal woningen en het aantal vestigingen per bedrijfstak in de provincie²?
9. Wat is de omvang van het energiegebruik in TJ per provincie onderverdeeld in de verschillende sectoren?
10. Wat is de omvang van de hernieuwbare energie per provincie?

Vergelijking, verklaringen en suggesties

11. Welke verschillen zijn er zichtbaar in ambitie, rolopvatting en instrumentarium tussen de provincies?
12. Welke verschillen kunnen geduid worden vanuit de verschillen in kenmerken of uitgangspositie van de provincies?
13. Welke verschillen zijn relevant om als suggestie aan één of meerdere provincies mee te geven?

De eerste tien vragen worden met deze Feitennota beantwoord, de laatste drie vragen worden met de gezamenlijke Bestuurlijke nota beantwoord.

1.3 Afbakening en aanpak onderzoek

Onder energietransitie wordt in het onderzoek verstaan: de in de provinciale (beleids-)plannen opgenomen inzet op energiebesparing en de overstap van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energiebronnen. Het onderzoek is uitgevoerd voor twaalf provincies. In tijd is het onderzoek afgebakend tot de periode 2016 tot 1 april 2018. Op inhoud is het onderzoek afgebakend tot die inzet die de betreffende provincie levert ten behoeve van de energietransitie. Het onderzoek beperkt zich daarmee tot de provincie als bestuurlijke actor.

Voor het onderzoek is, voor zover mogelijk, gebruik gemaakt van gegevens die reeds verzameld zijn. Voor het in beeld brengen van de uitgangspositie van provincies is onder meer gebruik gemaakt van de klimaatmonitor.databank.nl en waarstaatjeprovincie.nl. Voor het in beeld brengen van de ambities, rollen, instrumenten en middelen van de provincies is gebruik gemaakt van provinciale documenten zoals het coalitieakkoord, omgevingsvisie, energieakkoord/energieagenda/beleidsplan energie, begrotingen en jaarrekeningen. Daarnaast zijn interviews gehouden met de programmamanagers energietransitie, om motieven te achterhalen en ontbrekende gegevens aan te vullen dan wel gegevens te verifiëren.

In Bijlage 2 van de gezamenlijke Bestuurlijke nota is de onderzoeksverantwoording opgenomen.

² De gegevens die hier worden bedoeld komen van het CBS en zijn met name relevant voor de vergelijking. Relevante gegevens zullen worden betrokken bij vraag 12 in de vergelijking.

| 2 | Provinciale inzet op energietransitie

2.1 Energieagenda met ambities

Energieagenda

In het Hoofdlijnenakkoord 2015-2019 van de provincie Zuid-Holland is afgesproken dat de provincie haar regiorol pakt en samen met partners een nieuwe provinciale energieagenda opstelt om bij te dragen aan de landelijke en Europese doelstellingen.³ In het voorjaar van 2016 zijn er participatiesessies georganiseerd om de Energieagenda voor te bereiden. De provincie geeft aan dat zij uit deze gesprekken het advies kreeg om zich te focussen op aandachtsgebieden waar de provincie het verschil kan (helpen) maken.⁴ In oktober 2016 hebben PS van Zuid-Holland de *Energieagenda Watt anders 2016-2020-2050* vastgesteld.⁵

In de Energieagenda zijn vijf aandachtsgebieden (Gebouwde omgeving, Industrie, Glastuinbouw, Mobiliteit en infrastructuur en Productie van duurzame energie) en vijf strategieën (Innoveren in de delta, Werken aan warmte, Voorbeeldig investeren, Ruimte geven aan transitie en Samen aan de slag) beschreven. De ambities van de provincie zijn beschreven op het niveau van de aandachtsgebieden. De strategieën geven aan welke inspanning en inzet de provincie wil leveren. De strategieën en aandachtsgebieden zijn allemaal met elkaar verweven. Zo heeft de strategie Werken aan warmte te maken met de aandachtsgebieden Productie van Duurzame energie, Industrie, Glastuinbouw en Gebouwde omgeving. De Energieagenda is eigenlijk een driedimensionaal model met veel dwarsverbanden.⁶ De aandachtsgebieden en strategieën worden besproken in Hoofdstuk 3.

Vóór de huidige Energieagenda was er sinds 2014 de *Nota Intensivering energiebeleid Zuid-Holland*, naar aanleiding van het Nationale Energieakkoord uit 2013. In deze Nota richtte de provincie zich op energiebesparing bij bedrijven, duurzame warmte, windenergie, zonne-energie, biomassa op regionale schaal en bio-based-economy, en hernieuwbare energie in mobiliteit en transport.⁷ De Nota Intensivering energiebeleid Zuid-Holland is vooraf gegaan door de studie *Zuid-Holland op St(r)oom* uit oktober 2013. Dit is een verkennend onderzoek naar de mogelijkheden en gevolgen van een energietransitie in de provincie Zuid-Holland.⁸ Vóór de Nota Intensivering energiebeleid Zuid-Holland was de *Nota Energiebeleid* van kracht.⁹

Ambities

De provincie Zuid-Holland hanteert in de Energieagenda de ambitie om in 2020 minimaal 9% van de energieconsumptie duurzaam op te wekken.¹⁰ Hiervoor is nodig:

- meewerken aan 7,8 PJ energiebesparing en -transitie in de industrie en de gebouwde omgeving (woningen, kantoren en kassen);
- bevorderen dat 20 PJ restwarmte en aardwarmte in de glastuinbouw en de steden kan worden benut;
- mogelijk maken van 735,5 MW opgesteld vermogen aan windenergie op land; en

³ Provincie Zuid-Holland (2015), Hoofdlijnenakkoord 2015-2019 – Zuid-Holland: slimmer, schoner, sterker, pp. 12-13

⁴ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 8

⁵ Provincie Zuid-Holland, Besluitenlijst van de vergadering van Provinciale Staten van 12 oktober 2016

⁶ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

⁷ Provincie Zuid-Holland (2014), Nota Intensivering energiebeleid Zuid-Holland, p. 1

⁸ Provincie Zuid-Holland (2013), Zuid-Holland op St(r)oom! - Ruimte voor energietransitie

⁹ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

¹⁰ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 8

- stimuleren van innovaties op het gebied van zonne-energie (1,5 PJ) en energie uit biomassa.

Hierbij benoemt de provincie de doelen uit het Nationaal Energieakkoord, o.a. een energiebesparing van 1,5% per jaar en 14% hernieuwbare energie in 2020 en 16% in 2023. Zij geeft aan dat voor Zuid-Holland 14% hernieuwbare energie, inclusief energiebesparing, onhaalbaar is op de termijn 2020, vanwege de Zuid-Hollandse kenmerken met veel zware industrie en sterke verstedelijking. De provincie heeft hiervoor in 2013 de studie Zuid-Holland op St(r)oom laten uitvoeren, waaruit blijkt dat de provincie in 2020 met maximale inspanningen circa 8 á 10 % kan halen.¹¹

In de doelenboom van de Energieagenda geeft de provincie aan dat het provinciaal doel is om bij te dragen aan transitie naar een CO₂ arme samenleving met een broeikasgasemissiereductie van 80-95% in 2050 ten opzichte van 1990. Dit wil zij bereiken door onder andere 20 PJ energiebesparing in 2020 en het verhogen van het aandeel duurzame energie in Zuid-Holland tot 39 PJ in 2020, waarvan 9 PJ geothermie, 735,5 MW/6,6 PJ windenergie, 0,3 PJ hydro-energie, 1,5 PJ zonne-energie en 20 PJ energie uit biomassa.¹²

De 735,5 MW aan windenergie is het vermogen dat de provincie Zuid-Holland in 2020 moet hebben op gesteld volgens afspraken met het Rijk.¹³

In de Begroting 2018 staat onder het doel 3-2 Schone en toekomstbestendige energie wat de provincie wil bereiken¹⁴:

- bijdragen aan de afspraken die in Parijs zijn gemaakt om de CO₂-uitstoot terug te brengen met 80 tot 95% in 2050;
- bevorderen van energiebesparing in de industrie en de gebouwde omgeving;
- faciliteren van de opwekking van duurzame energie;
- activeren, faciliteren en motiveren van partijen ten aanzien van de ontwikkeling, levering, inzet en gebruik van duurzame warmte;
- bijdragen aan leveringsbetrouwbare schone energie;
- ervaring opdoen met CO₂-afvang en –opslag; en
- benutten en stimuleren van kansen voor innovatie en economie;

Koppeling met andere beleidsterreinen

Energietransitie is ook met andere beleidsterreinen van de provincie verweven. Naast het programma Energietransitie werken er bij de verschillende afdelingen van de provincie, zoals Ruimte, Wonen en Bouwen, Beheer Infrastructuur, Mobiliteit en Facilitaire zaken, ook mensen aan opgaven die met energietransitie te maken hebben.¹⁵

In de Begroting 2018 geeft de provincie aan dat de middelen voor de realisatie van maatregelen gekoppeld aan het reduceren van de CO₂-voetafdruk zijn begroot in programma 2 (OV-concessies, Beheer en onderhoud van (vaar)wegen) en in de paragraaf Bedrijfsvoering (gebouwbeheer, inkoop en aanbesteding).¹⁶

¹¹ Provincie Zuid-Holland (2014), Nota Intensivering energiebeleid Zuid-Holland, p. 1 & Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 8

¹² Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 31-32

¹³ IPO (2018), www.ipo.nl

¹⁴ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 110

¹⁵ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

¹⁶ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 110

Andere partijen

Voorin de Energieagenda geeft de gedeputeerde aan dat haar partners bij de uitvoering van de agenda regio's, gemeenten, waterschappen, bedrijven, kennisinstellingen en georganiseerde burgers zijn.¹⁷ Hierover geeft de provincie zelf verder nog aan dat zij de geformuleerde ambities samen met het netwerk wil realiseren. Partners zijn onder meer: het Rijk, regio's, gemeenten, waterschappen, het bedrijfsleven, kennisinstellingen en maatschappelijke partijen zoals burgercoöperaties. In de samenwerking zorgt de provincie voor maximale afstemming en uitwisseling van kennis, onder meer over de omgang met lokale initiatieven.¹⁸ Een van de vijf strategieën uit de Energieagenda heet Samen aan de slag; hierin beschrijft de provincie hoe zij met deze andere partijen wil werken aan energietransitie. Daarnaast komen deze andere partijen ook bij de andere strategieën en aandachtsgebieden naar voren.¹⁹

De provincie Zuid-Holland heeft met veel verschillende partners te maken omdat de provincie op veel verschillende gebieden ook veel heeft, zoals veel industrie, glastuinbouw en woningen. De partners die mee hebben gepraat over de Energieagenda kwamen zowel uit de publieke als de private sector, zo heeft de transportsector meegepraat over mobiliteit.²⁰

2.2 Omvang van de (structurele en incidentele) middelen

In de Energieagenda heeft de provincie aangegeven welke financiële middelen beschikbaar zijn voor de uitvoering van deze agenda.²¹ Hier zijn nog enkele wijzigingen in gekomen de afgelopen anderhalf jaar, hierbij zijn verschillende punten van belang.

Allereerst hebben PS de wens uitgesproken (middels ingediende moties 715, 720 en 728) dat de provincie een actievere rol moet spelen in de energietransitie door actief partijen voor de gebouwde omgeving zoals via sportverenigingen, woningcorporaties, andere lokale initiatieven en de glastuinbouw te ondersteunen en stimuleren. Hiervoor wordt tot en met 2020 circa € 8 miljoen vrijgemaakt: in 2018 € 2,7 miljoen, in 2019 € 2,7 miljoen en in 2020 € 2,6 miljoen.²²

Verder heeft de provincie het Energie-Innovatiefonds ENERGIIQ en Warmteparticipatiefonds opgericht, waarin in totaal € 100 miljoen aan revolverende middelen beschikbaar is, € 35 miljoen voor het Energie-Innovatiefonds ENERGIIQ en € 65 miljoen voor het Warmteparticipatiefonds. Voor het Warmteparticipatiefonds zal nog € 25 miljoen beschikbaar komen als de Warmtelevering Leidse Regio gerealiseerd wordt.²³

Daarnaast zit er nog een klein deel provinciaal geld in het ED II fonds en het SOFIE II fonds. In deze regionale fondsen zitten ook EFRO gelden via Kansen voor West II en middelen van de gemeenten Rotterdam en Den Haag. Het ED II fonds houdt zich vooral bezig met warmteaanbod ontwikkelen, het SOFIE II fonds houdt zich

¹⁷ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 5

¹⁸ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 16

¹⁹ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 26-28

²⁰ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

²¹ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 30

²² Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 112

²³ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018; Provincie Zuid-Holland (2016), Investeringsstrategie Energie-Innovatiefonds Zuid-Holland (EIF) & Provincie Zuid-Holland (2017), Investeringsstrategie Warmteparticipatiefonds

bezig met warmtevraag ontwikkelen. De provincie heeft € 4,5 miljoen eigen geld en € 1,6 miljoen KWW-geld in de revolverende fondsen ED II en SOFIE II geïnvesteerd.²⁴

Tenslotte heeft de provincie naast deze fondsen nog twee subsidieregelingen, *Asbest eraf? Zon erop!* en een subsidieregeling voor lokale initiatieven, die zich vooral richt op woningcorporaties. De provincie heeft geen regelingen voor particulieren omdat het rijk die heeft en er veel gemeenten zijn die dergelijke regelingen hebben. Het kan zijn dat dit op enig moment wel aan de orde komt.²⁵

In de Meterstand heeft de provincie een geactualiseerd overzicht van de beschikbare middelen opgenomen, deze is in Tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Bestaande middelen Watt Anders en nieuwe bestedingsdoelen 2017/2018²⁶

Naam / doel	Middelen Watt Anders	Toegevoegd tot heden	Resultaten / uitputting
Innovatiefonds	€ 35 mln		Volledig onderbracht in ENERGIIQ, eerste investering gedaan
Fonds lokale warmte initiatieven	€ 15 mln		Gezamenlijk ondergebracht in
Reservering warmte-infrastructuur	€ 50 mln	€ 25 mln	warmteparticipatiefonds. Eerste aanvragen in behandeling.
Overige fondsen			
Warmtefonds Den Haag Rotterdam PZH	€ 11,1 mln		Ondergebracht in fondsen voor stimulering aanbod en vraag; EDII en SOPHIEII
Productie van duurzame energie (incidenteel)	€ 5 mln		Nog niet benut, doel verbreed.
Subsidies			
Lokale initiatieven		€ 2 mln	Doel verbreed, verlengd, 0,8 mln besteed en 0,4 mln in aanvraag
Asbest eraf, zon erop		€ 0,9 mln	In 2017 overgebracht van milieu naar energie
Werkbudget			
Werkbudget per jaar energie (voor 2016-2019)	€ 1,25 mln		Op schema
Rest energiefonds	€ 0,1 mln		Conform besluit toegevoegd aan werkbudget en besteed
Extra middelen warmte (voor 2016-2018)	€ 0,3 mln	€ 0,6 mln	Op schema
Impuls verduurzaming gebouwde omgeving Motie 715, 720 728		€ 8 mln	Op schema, waaronder 2,5 mln extra voor lokale initiatieven
Overige reeds beschikbare budgetten energiedoelen			
Energietransitie mobiliteit (incidenteel)	10 mln		8 mln besteed of bestemd
Reservering energieweb Glasparel (incidenteel)	5 mln		In aanvraag

²⁴ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

²⁵ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018; Meterstand pp. 19 en 31 & Provincie Zuid-Holland (2018), www.zuid-holland.nl

²⁶ Provincie Zuid-Holland (2018), Meterstand Energieagenda 2016-2020-2050, p. 36

Naam / doel	Middelen Watt Anders	Toegevoegd tot heden	Resultaten / uitputting
Reservering klimaatneutraal bouwen (incidenteel)	2,5 mln		Voormalig IRP Zuidplas <i>Eventuele verbreding van het doel gebied vergt een apart besluit.</i>
Intensivering VTH energie en energieaudits	0,25 mln	0.03 mln	Op schema, herpositionering opdracht energie taken OD's 2019

In Tabel 2 is weergegeven wat het programmabudget voor het begrotingsdoel Schone en toekomstbestendige energie was voor de periode 2016-2018.

Tabel 2 Begrotingsbudget 3-2 Schone en toekomstbestendige energie (x € 1.000)²⁷

	Begroting 2016	Begroting 2016 na VJN	Begroting 2017	Begroting 2017 na VJN	Begroting 2018	Begroting 2018 na VJN
Lasten (excl reserves)	2.698	4.930	1.867	5.638	5.182	5.485
Resultaat (incl reserves)	5.583	6.258	7.697	9.697	13.422	13.592

In de jaarstukken zijn de subsidieplafonds voor de genoemde subsidieregelingen weergegeven, deze zijn opgenomen in Tabel 3.

Tabel 3 Subsidieplafonds²⁸

	2017	2018	2019
Lokale initiatieven	€ 800.000	€ 600.000	€ 600.000
Asbest eraf? Zon erop!	Totaal € 850.000 (2017-2023)		

Aan het budget van de subsidieregeling Lokale initiatieven is begin 2018 nog 2,5 miljoen toegevoegd, de verdeling over de jaren 2017-2019 is nog niet bekend.²⁹

In de Begroting 2018 geeft de provincie aan dat de middelen voor de realisatie van maatregelen gekoppeld aan het reduceren van de CO₂-voetafdruk zijn begroot in programma 2 (OV-concessies, Beheer en onderhoud van (vaar)wegen) en in de paragraaf Bedrijfsvoering (gebouwbeheer, inkoop en aanbesteding).³⁰ Hierover geeft de provincie in programma 2 van de Begroting 2018 aan dat bij het Kaderbesluit Infrastructuur 2017 voor Duurzame Mobiliteit € 6 miljoen exploitatiebudget (instandhouding) aan het PZI is toegevoegd. Dit zal worden ingezet voor onder andere het behalen van de CO₂ ambities voor beheer en onderhoud en in nieuwbouwprojecten.³¹

Bij de provincie werken op dit moment tussen de 30 en 40 FTE aan het programma Energietransitie. De inzet op bepaalde gebieden, zoals warmte of gebouwde omgeving, is toegenomen naar aanleiding van moties vanuit PS.³²

²⁷ Provincie Zuid-Holland (2015), Begroting 2016, p. 81; Provincie Zuid-Holland (2016), Begroting 2017, p. 80; Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 113 & Provincie Zuid-Holland (2018), Voorjaarsnota 2018, p. 59

²⁸ Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, pp. 250, 251, 254 en 255

²⁹ Provincie Zuid-Holland (2018), www.zuid-holland.nl

³⁰ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 110

³¹ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 83

³² Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

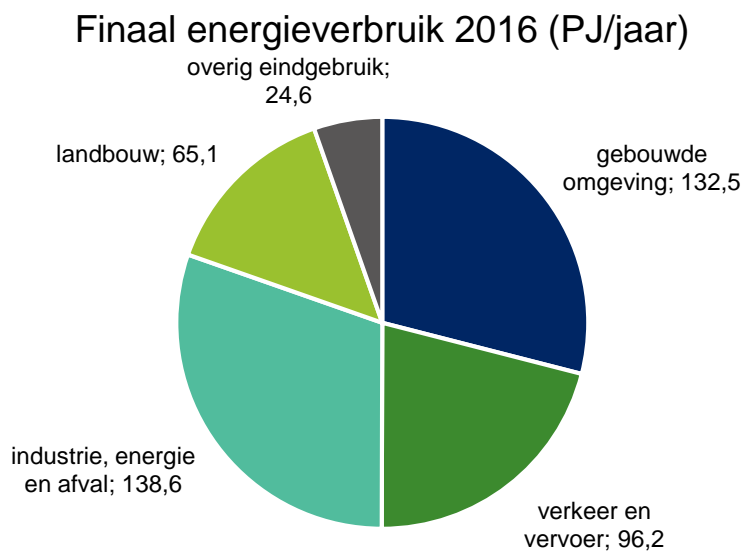
2.3 Uitgangssituatie energiegebruik en hernieuwbare energie in 2016

Methodie

In deze paragraaf wordt beschreven wat het energiegebruik en de productie van hernieuwbare energie van de provincie Zuid-Holland in 2016 was. Om er voor te zorgen dat de cijfers van alle twaalf provincies te vergelijken zijn, is er voor gekozen één systematiek te gebruiken voor het bepalen van het energiegebruik en de productie van hernieuwbare energie. De verantwoording van de methode is opgenomen in Bijlage 2 van de gezamenlijke Bestuurlijke nota.³³ Er is in deze paragraaf dus geen gebruik gemaakt van cijfers van de provincie Zuid-Holland.

Energiegebruik

Het energiegebruik van alle sectoren in Zuid-Holland bedraagt in totaal 457 PJ per jaar. In Figuur 1 is weergegeven hoe het energiegebruik is verdeeld over de sectoren.



Figuur 1 Energiegebruik provincie Zuid-Holland 2016 (PJ/jaar)³⁴

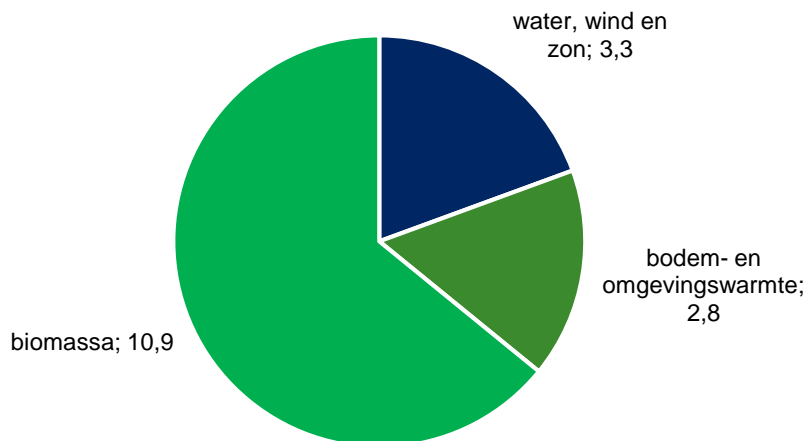
Productie hernieuwbare energie

In Zuid-Holland is in 2016 in totaal 17 PJ hernieuwbare energie geproduceerd. In Figuur 2 is weergegeven welke hernieuwbare bronnen daarvoor worden gebruikt. Biomassa is veruit de belangrijkste bron.

³³ De cijfers die in deze paragraaf zijn opgenomen wijken licht af van de cijfers die waren opgenomen in de versie van de feitennota die in feitelijk wederhoor is geweest. Dit komt doordat op onderdelen nu cijfers over 2016 konden worden gebruikt, terwijl ten tijde van het wederhoor cijfers uit 2015 de meest actuele cijfers voor deze onderdelen waren. Daarnaast wordt dit veroorzaakt doordat wind op zee per abuis wel werd toegerekend aan de kustprovincies waar de kabels aan land komen. Dit is in deze versie gecorrigeerd.

³⁴ CBS (2018), statline.cbs.nl & Klimaatmonitor (2018), klimaatmonitor.databank.nl, bewerking Provinciale Rekenkamers

Energie uit hernieuwbare bronnen 2016 (PJ/jaar)



Figuur 2 Productie hernieuwbare energie in Zuid-Holland (PJ/jaar)³⁵

Aandeel hernieuwbare energie

Wanneer de omvang van de geproduceerde hernieuwbare energie afgezet wordt tegen het totale finale energiegebruik dan is het aandeel hernieuwbare energie in Zuid-Holland in 2016 3,7%.

2.4 Rollen en instrumenten

In de onderzoeksvraag van dit onderzoek komen naast de ambities ook de rolinvulling en het instrumentgebruik van de provincie expliciet aan de orde. In deze paragraaf zijn allereerst de rollen en instrumenten opgenomen die de provincie voor zichzelf ziet bij de energietransitie. Daarna is uitgelegd hoe in Hoofdstuk 3 de rollen en instrumenten per aandachtsgebied en strategie zullen worden besproken.

Rollen

Uit verschillende bronnen blijkt dat de provincie verschillende rollen voor zichzelf benoemt bij energietransitie:

- "Regierol"³⁶
- "Innovatie stimuleren, het oprichten van een energiefonds en intensieve samenwerking met de partners."³⁷
- "De provincie heeft verantwoordelijkheden ten aanzien van ruimtelijke ordening, mobiliteit en de regionale economie. Ook vanuit haar rol als netwerkpartner, verbinder en kennismakelaar levert zij haar bijdrage."³⁸
- "De rol van de provincie bij energietransitie is vooral faciliteren, kennis aanreiken en verbinden. Daarnaast biedt zij ook financieringsmogelijkheden en heeft zij een ruimtelijke rol."³⁹
- "De meerwaarde van de provincie zit in het verbinden van kennis, kansen, constructies en middelen en in het delen van deze informatie met specifieke doelgroepen in de keten."⁴⁰

³⁵ CBS (2018), statline.cbs.nl & Klimaatmonitor (2018), klimaatmonitor.databank.nl, bewerking Provinciale Rekenkamers

³⁶ Provincie Zuid-Holland (2015), Hoofdlijnenakkoord 2015-2019 – Zuid-Holland: slimmer, schoner, sterker, pp. 12-13

³⁷ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 8

³⁸ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 16

³⁹ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

⁴⁰ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 112

- Onder het begrotingsdoel 3-2 Schone en toekomstbestendige energie heeft de provincie haar taak omschreven als "*Kaders stellen, uitvoeren en de provincie vertegenwoordigen ten behoeve van energie*".⁴¹

Instrumenten

In de Begroting 2018 geeft de provincie aan dat de trias energetica de leidende beleidstheorie is voor de provincie voor het begrotingsdoel Schone en toekomstbestendige energie. Hier benoemt zij ook de instrumenten die zij voor zichzelf ziet bij het bevorderen van energietransitie. Dit zijn het ruimtelijke en financieel instrumentarium, maar ook vergunningverlening, toezicht en handhaving. Overige in te zetten middelen zijn volgens de provincie: overleg, convenanten, proeftuinen, kennisvermeerdering, communicatie en gedragsbeïnvloeding.⁴²

Indeling rollen en instrumenten

Uitgangspunt van het onderzoek is om een vergelijking te maken tussen de twaalf provincies. Om dit te kunnen doen hebben de Rekenkamers een tabel opgesteld aan de hand waarvan de rollen van de provincie en de instrumenten die de provincie inzet kunnen worden ingedeeld. Het gebruikte format is te vinden in Tabel 4. In dit format⁴³ onderscheiden we de rollen faciliteren, stimuleren/regisseren, reguleren, voorbeeldfunctie en beïnvloeden. Onder faciliteren vallen de financiële instrumenten die de provincie kan inzetten zoals subsidies, leningen en fondsen. Naast financiële instrumenten zetten provincies niet-financiële instrumenten in om andere partijen 'in beweging' te krijgen, deze instrumenten vallen onder de stimulerende/regisserende rol. Met de regulerende rol maakt de provincie duidelijke welke ontwikkelingen zij wel/niet wenselijk vindt. De faciliterende, stimulerende/regisserende en regulerende rol voert de provincie uit in een netwerk. Daarnaast vervullen de provincies ook rollen buiten het netwerk om hun energiedoelen te bereiken. In de eerste plaats door een voorbeeldfunctie te vervullen door hun eigen bedrijfsvoering en aanbestedingsbeleid te gebruiken. In de tweede plaats door een hogere overheid (Rijk en Europese Commissie) te beïnvloeden. Oftewel te lobbyen voor de belangen van de provincie.

Tabel 4 Rollen en instrumenten energietransitie

Rol	Instrumenten
Faciliteren	Subsidie
	Lening
	Voucher
	Fonds
	Financiering

⁴¹ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 114

⁴² Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 111

⁴³ Het format is afgeleid van de overheidsparticipatietrap van de Raad voor het Openbaar Bestuur (ROB). De ROB heeft in 2012 de overheidsparticipatietrap geïntroduceerd vanuit de gedachte dat het particuliere initiatief leidend is en dat per situatie wordt afgewogen welke rol de overheid moet spelen. Er is, met andere woorden, steeds meer sprake van een participerende overheid die in een netwerk opereert. De ROB onderscheidt daarbinnen vier rollen: faciliteren, stimuleren, regisseren en reguleren. Voor dit onderzoek hebben wij de financiële instrumenten samengebracht onder de noemer faciliteren. Daarnaast hebben we de stimulerende en regisserende rol samengevoegd en gekoppeld aan niet-financiële instrumenten. Daarmee ontstaat een voor deze vergelijking werkbaar analyseschema.

Rol	Instrumenten
Stimuleren/regisseren	Inhoudelijke deskundigheid Procesbegeleiding Kennisdelen Convenant Kennis vergaren door onderzoek Lobby ⁴⁴
Reguleren	Omgevingsvisie Omgevingsverordening Regiedocument Vergunningverlening Handhaving
Voorbeeldfunctie	Aanbesteding Eigen bedrijfsvoering
Beïnvloeden	Lobby ⁴⁵

In Hoofdstuk 3 zijn de rollen en instrumenten van de provincie weergegeven, daarbij is aangegeven hoe de Rekenkamer deze rollen en instrumenten heeft ingedeeld volgens het format.

2.5 Monitoring en resultaten

In onderstaande tabellen zijn de indicatoren opgenomen die de provincie na vaststelling van de Energieagenda, vanaf de Begroting 2017, gebruikt in de begroting en jaarstukken.

Tabel 5 Effectindicatoren (outcome indicatoren)⁴⁶ Begroting 2018 en Jaarstukken 2017

Omschrijving	Nulmeting	Streefwaarde 2017	Realisatie 2017	2018	2019	2020	2021
Aandeel duurzame energie in Zuid Holland (%)	3,10%	5	4,4	6	7	9	10
Totale productie van hernieuwbare energie in Zuid Holland (PJ)	13.4 PJ	21	18,7	26	30	39	44
Vermeden CO ₂ uitstoot door duurzame energie inzet in Zuid Holland (in Mton)	1,7 Mton	3,2	3,2	3,9	4,5	5,9	6,5
Absolute energiebesparing ten opzichte van 1990 (PJ)	-34 PJ	-34	-30	-29	-21	-14	-14
Vermeden CO ₂ uitstoot door energie-efficiëntie, besparing en transitie ten opzichte van 1990 (Mton)	-4 Mton	-4	-7,8	-3	-2	-1	0
Totale emissie broeikasgassen in Zuid Holland (Mton)	40 Mton	44	47,8	43	42	41	39

⁴⁴ Lobbyen om andere partijen in het netwerk 'in beweging' te krijgen.

⁴⁵ Lobbyen voor de belangen van de provincie bij een hogere overheid (Rijk en Europese Commissie).

⁴⁶ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 111 & Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, p. 116

Omschrijving	Nulmeting	Streefwaarde 2017	Realisatie 2017	2018	2019	2020	2021
CO ₂ voetafdruk van de organisatie inclusief beheer en onderhoud infra en OV-concessies (kton CO ₂)	64 kton	57,5	56	57,5	55	52	50

Tabel 6 Prestatie-indicatoren (output- en procesindicatoren)⁴⁷ Begroting 2018 en Jaarstukken 2017

Omschrijving	Nulmeting	Streefwaarde 2017	Realisatie 2017	2018	2019	2020	2021
Opgesteld vermogen windenergie op land (MW)	250	300	350	350	510	650	735,5
Hoeveelheid geleverde windenergie op land (PJ)	1,9	2,5	2,3	2,9	4,3	5,6	6,3
Hoeveelheid geleverde warmte (geo, rest en Warmte-Koude Opslag (WKO)) in PJ	3	14	12,7	16	18	20	24
Vermeden kton CO ₂ per jaar door inzet warmte participatiefonds	0	-	-	0	0	0	>0

De provincie heeft aangegeven dat de gegevens onder 'Realisatie 2017' gegevens over het jaar 2016 zijn en dat de cijfers voor 2017 pas eind 2018 beschikbaar zijn.⁴⁸

Naast de effectindicatoren en prestatie-indicatoren geeft de provincie aan dat er ook twee beleidsindicatoren voor interprovinciale vergelijking zijn⁴⁹:

- Energieneutraliteit: Totale productie hernieuwbare energie in PJ.
- Emissie broeikasgassen: Totale emissie in tonnen CO₂.

In de Jaarstukken 2017 geeft de provincie aan dat de belangrijkste indicator voor de Energieagenda de totale CO₂ emissie in Zuid-Holland is. Deze moet in 2050 met 80-95% naar beneden ten opzichte van 1990 (40 Mton). De uitstoot van CO₂ is sinds 2010 eerst geleidelijk afgenomen, maar neemt de laatste jaren weer toe. In 2016 was die 47,8 Mton. De trend in Zuid-Holland komt overeen met de landelijke trend. De toename in Zuid-Holland komt vooral door de twee nieuwe kolencentrales op de Maasvlakte in Rotterdam, die recent opgestart zijn. In de periode 2010-2016 is de CO₂-uitstoot van de sector industrie met 19% toegenomen. In de gebouwde omgeving (-22%) en de landbouw (-27%) is in die periode een duidelijke afname zichtbaar; voor de sector verkeer en vervoer is die afname beperkt (-3%).⁵⁰

Bij de Jaarstukken 2017 heeft de provincie de *Meterstand Energieagenda 2016-2020-2050* uitgebracht, een stand van zaken van de Energieagenda na zo'n 1,5 jaar. Het is de bedoeling dat volgend jaar weer een Meterstand zal worden gepubliceerd, of er daarna weer een soortgelijke nieuwe rapportage komt is afhankelijk van het nieuwe college.⁵¹

⁴⁷ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p. 115 & Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, p. 121

⁴⁸ Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, p. 117

⁴⁹ Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018, p.111

⁵⁰ Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, p. 116

⁵¹ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

Naast informatie in en bij de jaarstukken houdt de provincie op de website Staat van Zuid-Holland verschillende cijfers bij over onder andere de CO₂-voetafdruk van de provinciale organisatie, het energiegebruik van de Zuid-Hollandse industrie, de opwekking van warmte-, wind- en zonne-energie, het finaal energiegebruik van de provincie, CO₂-emmissies en de winning van fossiele energie.⁵²

Daarnaast laat de provincie jaarlijks door DCMR (Milieudienst Rijnmond) een monitoringsrapportage opstellen. DCMR maakt gebruik van de nationale Klimaatmonitor, de emissieregistratie en de elektronische milieujaarverslagen van de grote bedrijven om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van het energiegebruik, de opwekking van hernieuwbare energie en de CO₂-emissies in Zuid-Holland.⁵³

⁵² Provincie Zuid-Holland (2018), staatvan.zuid-holland.nl

⁵³ Provincie Zuid-Holland (2018), Meterstand Energieagenda 2016-2020-2050, p. 34

| 3 | Aandachtsgebieden en strategieën

Voor het onderzoek is voor elk van de vijf aandachtsgebieden (Gebouwde omgeving, Industrie, Glastuinbouw, Mobiliteit en infrastructuur en Productie van duurzame energie) en vijf strategieën (Innoveren in de delta, Werken aan warmte, Voorbeeldig investeren, Ruimte geven aan transitie en Samen aan de slag) van de Energieagenda in kaart gebracht welke ambities de provincie heeft en welke rollen en instrumenten zij hiervoor inzet. Deze rollen en instrumenten zijn vervolgens vertaald naar de indeling zoals weergegeven in paragraaf 2.4. Daarnaast is nog gekeken wie de eventuele partners van de provincie zijn bij deze rollen en instrumenten, of er specifieke indicatoren zijn, welke resultaten er bekend zijn, hoeveel middelen aan bepaalde instrumenten zijn gekoppeld en welke koppelingen er zijn met andere beleidsterreinen. De resultaten van deze inventarisatie zijn in dit hoofdstuk weergegeven.

3.1 Gebouwde omgeving

Het eerste aandachtsgebied in de Energieagenda is Gebouwde omgeving. De provincie geeft aan dat het in dit aandachtsgebied hoofdzakelijk gaat om verwarming en verlichting van gebouwen. Het is hierbij enerzijds een kwestie van energie besparen en anderzijds van het vervangen van aardgas en elektriciteit van fossiele oorsprong door alternatieven, zoals warmte van elders, duurzaam opgewekte elektriciteit en/of biogas. De ambitie van de provincie op dit aandachtsgebied is dat in 2035 de energievoorziening voor de gebouwde omgeving CO₂-neutraal is.⁵⁴

Tabel 7 Rollen, partners, instrumenten en resultaten Gebouwde omgeving

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effect en (voor zover bekend)
Zorgen voor verbinding en de inbreng van kennis zodat in Zuid-Holland maximaal gebruik gemaakt wordt van elkaars (regio's en gemeenten) expertise en ervaring. (EA p. 9)	Stimuleren/ regisseren	Woningcorporaties, bedrijventerreinen die aan parkmanagement doen, VvE's en Energy Service Companies (ESCO's) (EA p. 10)	Op initiatief van het Programmabureau Warmte Koude Zuid-Holland is in een aantal gemeenten een VanGasLos-festival georganiseerd. (Meterstand p. 21)	Kennisdelen, procesbegeleiding, inhoudelijke deskundigheid	Met onder andere de gemeenten Leiden, Schiedam, Sliedrecht, Gorinchem en Den Haag heeft de provincie in 2017 in kaart gebracht welke delen van hun gebouwde omgeving in aanmerking komen voor aansluiting op een warmtenet. In 2018 onderzoekt de provincie met verschillende
Gemeenten, netbeheerders en grote vastgoedbeheerders stimuleren om aardgas te vervuilen voor duurzame		Programmabureau Warmte Koude	In samenwerking met het Programmabureau Warmte Koude Zuid-Holland wordt een handreiking aardgasloos bouwen opgesteld voor gemeenten. Voor de uitvoering van de lokale en		

⁵⁴ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 9-10

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effect en (voor zover bekend)
initiatieven. En agenderen van kansen en belemmeringen op de juiste tafels, zodat de juiste prikkels voor verduurzaming ontstaan. (EA p. 10)			regionale energiestrategieën levert de provincie waar nodig ondersteuning, kennis en data, faciliteert dialogen en helpt bij de uitvoering van projecten, zoals aardgasvrije wijken. Sinds 2018 zet de provincie energietransitie-adviseurs in. De provincie heeft middelen ter beschikking gesteld aan Zuid-Hollandse regionale energieloketten. De provincie biedt woningcorporaties ondersteuning bij het verduurzamen van de sociale huursector. (Meterstand p. 22)		gemeenten hoe bestaande wijken aardgasvrij kunnen worden gemaakt. (Meterstand p. 13)
		o.a. installateurs, fabrikanten en vertegenwoordigers van branche organisaties en opleidingsinstellingen	Installateurs spelen een grote rol in de energietransitie. De provincie heeft onderzoek laten uitvoeren om de huidige situatie in de installatiebranche in Zuid-Holland in kaart te brengen door interviews met stakeholders. (Meterstand p. 22)	Kennis vergaren	o.a. dat de Duurzaamheidsfabriek in Dordrecht deelneemt aan een landelijk omscholingsprogramma voor installateurs. (Meterstand p. 22)
		Gemeenten, Stedin en Liander	Om zo veel mogelijk aardgasloze nieuwbouw te realiseren heeft de provincie een intentieverklaring getekend met gemeenten en netbeheerder Stedin. Ook wordt voor de zomer nog een vergelijkbare intentieverklaring	Convenant	

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effect en (voor zover bekend)
			ondertekend met Liander. (Meterstand p. 21)		
	Reguleren		In de Visie Ruimte en Mobiliteit wordt de voorkeur voor aardgasloos bouwen opgenomen. (Meterstand p. 21)	Regiedocument	
	Faciliteren	De regio's MRDH, Drechtsteden en Holland-Rijnland. (EA p. 10)	Via het programma 'investeren in vernieuwen, thema stad en omgeving' werken aan een regionaal fonds voor energiebesparing in de bebouwde omgeving, mede gericht op VvE's. (EA p.10)	Financiering	
Beheerder eigen gebouwen	Voorbeeld-functie	o.a. Greendeal met de gemeente Den Haag en het Rijk voor het project EnergieRijk (Meterstand p. 14)	Er is een onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het C-gebouw na de geplande renovatie energieneutraal te maken. De provincie trekt op met het project EnergieRijk, waarin de gemeente Den Haag en het Rijk samenwerken aan het verduurzamen van de energievoorziening van een groot aantal overheidsgebouwen in het centrumgebied van Den Haag. (Meterstand p. 14)	Eigen bedrijfsvoering, convenant	

3.2 Industrie

Het tweede aandachtsgebied in de Energieagenda is Industrie. In de Energieagenda is hierover aangegeven dat industriële processen meestal hoge temperaturen vereisen, deze warmte wordt grotendeels opgewekt met olie, steenkool en aardgas. De ambitie van de provincie met de industrie is dat in 2020 bedrijven in Zuid-Holland 11 PJ restwarmte aan het warmtenetwerk leveren. Voor de periode tot 2020 ligt de focus op 6% reductie in energiegebruik (7,8 PJ) en CO₂-uitstoot (1,65 Mton).⁵⁵

⁵⁵ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 10-11

Tabel 8 Rollen en instrumenten Industrie

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Met de industrie en de Topsectoren werken we aan de innovaties die nodig zijn om van de fossiele naar schone economie te komen. (EA p.11)	Stimuleren/ regisseren	Samen met het Havenbedrijf Rotterdam werkt de provincie aan het verwezenlijken van Deep Decarbonisation van het haven- en industriecomplex. (Meterstand p. 23)	Procesbegeleiding
		De provincie neemt deel aan het onderzoeksprogramma Voltachem, waar door publieke en private partijen de mogelijkheden voor elektrificatie van industriële processen worden verkend. (Meterstand p. 24 & www.voltachem.com)	Kennis vergaren, inhoudelijke deskundigheid
	Faciliteren	De provincie financiert twee projecten die koolstof uit restmaterialen willen halen. Allereerst heeft zij een achtergestelde lening van € 7,5 miljoen aan Waste-to-Chemicals verstrekt. Partners in dit project zijn het Havenbedrijf Rotterdam, de gemeente Rotterdam, InnovationQuarter, AkzoNobel, Air Liquide, Enerkem. Verder heeft de provincie financieel bijgedragen aan het project Asbeter, wat een nieuwe verwerkingsmethode voor asbest heeft opgeleverd. (Meterstand p. 24)	Financiering, lening
Met alle beleidsinstrumenten op het gebied van ruimte, mobiliteit en economie het innovatieklimaat bevorderen en daarbij de gunstige positie die de mainport verschaft als Energy Gateway van Noordwest-Europa te benutten. (EA p. 11)	Stimuleren/ regisseren	Zuid-Holland zit dicht op de ontwikkeling van nieuwe infrastructuur voor warmte, stoom, CO ₂ en H ₂ en neemt waar nodig het initiatief. (Meterstand p. 24)	Procesbegeleiding
In het kader van vergunningverlening, handhaving en toezicht werken aan het verbeteren van de energie-efficiency van bedrijven. Onderdeel daarvan is de advisering aan bedrijven die slimmer met energiegebruik om willen gaan. (EA p.11)	Reguleren	Convenanten van het Rijk met grote energiegebruikers (bedrijven) verhinderen de provincie om haar instrumentarium op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) aan te wenden ten gunste van energiebesparing en broeikasgasemissiereductie. (Meterstand pp. 23-24)	

3.3 Glastuinbouw

Het derde aandachtsgebied in de Energieagenda is Glastuinbouw. In de glastuinbouw wordt met name aardgas verbruikt voor het opwekken van warmte en CO₂. De ambitie van de provincie voor de glastuinbouw is dat in 2020 de CO₂-uitstoot van bestaande kassen is gehalveerd door nieuwe teeltconcepten en het benutten van restwarmte en geothermie. Nieuwe kassen zijn in 2020 klimaatneutraal. In 2050 is de glastuinbouw CO₂-neutraal. Daarnaast is het doel dat in 2020 350.000 woningen én 1000 hectare glastuinbouw op een duurzame manier worden verwarmd.⁵⁶

⁵⁶ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 11-12

Tabel 9 Rollen, instrumenten en resultaten Glastuinbouw

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
Werken aan een warmtenet om lokale en regionale bronnen met elkaar te verbinden. In deze nieuwe energie-infrastructuur wordt aard- en restwarmte gecombineerd ten behoeve van het kassengebied en de gebouwde omgeving van de Zuidelijke Randstad. (EA p. 11)	Stimuleren/ regisseren, faciliteren	In het programma Warmte Koude werkt de provincie aan een warmtenet.	Procesbegeleiding, convenant, lobby, financiering, kennisdelen	
		De provincie ondersteunt de Greenports met menskracht en (proces)middelen. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Samen met de sector en de gemeente Westland vormt de provincie de Coalitie HOT (Herstructurering en Ontwikkeling Tuinbouw) waarbinnen ook aandacht is voor energietransitie. ▪ De provincie is voorzitter van de Greenport West-Holland. 36 Partijen hebben in dit verband in oktober 2017 het Energieakkoord Greenport West-Holland ondertekend. ▪ Het Beraad van Boskoop, waarin de Greenports verenigd zijn, spreekt met de Rijksoverheid over de duurzame doorontwikkeling van de sector. Greenport West-Holland is trekker van de actielijn Klimaatneutrale Tuinbouw. ▪ De provincie betaalt mee aan een warmteregisseur van LTO die de oprichting van tuinderscoöperaties begeleidt, gericht op de aanleg van duurzame warmtenetten. (Meterstand p. 26) 		
		De provincie heeft samen met HVC Westland Infra/JUVA en de gemeente Westland het initiatief genomen om Energie Transitie Partners (ETP) op te richten en te ondersteunen. ETP heeft tot doel om te helpen bij het opzetten van coöperaties.		Procesbegeleiding, financiering
		De provincie ondersteunt financieel de doorontwikkeling van twee bestaande geothermiebronnen in het cluster Pijnacker-West tot een lokaal warmtenet waarop andere glastuinbouwbedrijven en woningbouw kunnen worden aangesloten. (Meterstand p. 27)		
	Stimuleren/ regisseren	Een aanzienlijk deel van de Zuid-Hollandse glastuinbouw maakt gebruik van CO ₂ -levering via de OCAP-leiding. De aanvoer van CO ₂ als	Procesbegeleiding	De aangesloten tuinbouwbedrijven besparen met elkaar

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
		meststof in de kas is voor de tuinbouw randvoorwaardelijk om de gasketel uit te kunnen zetten. De provincie streeft naar uitbreiding van het aantal aangesloten tuinders en een verdubbeling van de emissiereductie. De provincie is partner in het netwerk van CO ₂ -smartgrid om -afvang, transport en levering van CO ₂ uit te bouwen en te verbreden met opslag en andere toepassingen (CCU/CCS). (Meterstand p. 27)		ongeveer 115 miljoen m3 aardgas per jaar. Dat komt overeen met een reductie van 200.000 ton CO ₂ . (Meterstand p. 27)

3.4 Mobiliteit en infrastructuur

Mobiliteit

De ambitie van de provincie bij het aandachtsgebied Mobiliteit is dat in 2030 alle regionaal OV waarvoor de provincie de concessiehouder is volledig emissievrij rijdt. Dit aandachtsgebied heeft koppelingen met het beleidsterrein Openbaar vervoer.⁵⁷

Tabel 10 Rollen, instrumenten en resultaten Mobiliteit

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
Het goede voorbeeld geven met een deels hybride en deels elektrisch wagenpark (EA p. 12)	Voorbeeld-functie	Inkoop	Eigen bedrijfsvoering	Sinds 2017 is er bij Provinciehuis een innovatieve laadinfrastructuur voor auto's en fietsen van bezoekers en medewerkers, bestaande uit 50 aansluitingen. Afgeschreven dienstauto's hebben we vervangen door elektrische auto's. (Meterstand p. 14)
Meedenken over transportefficiëntie en stimuleren van innovaties in transporttechnologie. (EA p. 12)	Stimuleren/regisseren	Als partner in het EU-project Clean Inland Shipping werken aan de luchtkwaliteit door de inzet van schone brandstoffen in de binnenvaart. (EA p.12)	Procesbegeleiding, kennis vergaren	
De aanbesteding van het openbaar regionaal vervoer is een verantwoordelijkheid van de provincie. (EA p. 12)	Reguleren	Aanbesteding openbaar vervoer	Aanbesteding	De aanbesteding van de DAV-concessie (Drechtsteden Alblasserwaard, Vijfheerenlanden) heeft opgeleverd dat in Dordrecht vanaf december 2018 45 elektrische bussen gaan rijden. In de stadsdienst van

⁵⁷ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 12

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
De twaalf provincies, het ministerie van I&M en de vervoerregio's MRDH en SRA hebben het Bestuursakkoord zero emissie regionaal openbaar vervoer per bus gesloten. (EA p.12)				Gorinchem rijden elektrische bussen. Na de eerste 4 waterstofbussen waarover in 2017 het besluit viel, wordt ingezet op nog eens 20 stuks, ook in te zetten in de concessie Hoeksche Waard–Goeree-Overflakkee. Hiervoor zijn Europese fondsen beschikbaar (Fuel Cell and Hydrogen JoinUndertaking). De provincie trekt samen op met Brabant en Groningen, die in de markt zijn voor 10 respectievelijk 20 waterstofbussen. (Meterstand p. 14)
Bij de inrichting van het beheerareaal inspelen op nieuwe ontwikkelingen op het gebied van voertuigen en vaartuigtechniek. (EA p. 12)	Voorbeeld-functie	Langs de (vaar)wegen ruimte reserveren voor verkooppunten van schone energiedragers en snelladers. (EA p. 12)	Aanbesteding	
		Op basis van de resultaten met zonnecellen in het wegdek (SolaRoad) van een experimenteel fietspad, investeert de provincie in de toepassing van hetzelfde principe in een busbaan. Dit project is gegund aan TNO in samenwerking met Strukton Civiel West. (Meterstand p. 29)	Aanbesteding	
	Faciliteren	De subsidieregeling Mobiliteit heeft een speciale paragraaf 'Energietransitie in mobiliteit' gekregen. Lokale wegbeheerders kunnen hiermee de onrendabele top van innovaties ten behoeve van de energietransitie gefinancierd krijgen. (Meterstand p. 29)	Subsidie	

Infrastructuur

De ambities van de provincie voor infrastructuur zijn dat in 2025 elke provinciale weg en vaarweg een CO₂-boekhouding heeft, dat in 2050 de CO₂-balans neutraal is en dat in 2025 de CO₂-emissie en het energiegebruik bij aanleg of beheer & onderhoud van een (vaar)weg met 25% is gedaald t.o.v. 2015.⁵⁸

⁵⁸ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 13

Tabel 11 Rollen, instrumenten en resultaten Infrastructuur

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
Aanleg en beheer van infrastructuur (EA p. 12)	Voorbeeld-functie	Instellen van CO ₂ -boekhouding per weg en waterweg. (EA p. 13)	Eigen bedrijfsvoering	
		Duurzaamheidsaspecten over de hele levenscyclus meewegen en het toepassen van duurzaam grond-, weg- en waterbouw bij beheer en onderhoud door de provincie. (EA p.12)	Aanbesteding	Het groot onderhoud aan de provinciale wegen N211 en N470 wordt CO ₂ -neutraal uitgevoerd. (Meterstand p. 28)

3.5 Productie van duurzame energie

Het aandachtsgebied Productie van duurzame energie is onderverdeeld in vijf vormen van duurzame energie: warmte, wind, zon, delta-energie en biomassa.⁵⁹ Daarnaast is er een strategie die volledig op warmte is gericht, Werken aan warmte.⁶⁰

Op het aandachtsgebied Productie van duurzame energie heeft de provincie een algemene rol, zie Tabel 12. Daarnaast zijn er in de jaarstukken en begroting drie indicatoren opgenomen die gaan over de productie van duurzame energie.⁶¹

Tabel 12 Rollen en monitoring Productie van duurzame energie

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Koppeling met ander beleidsterreinen	Monitoring - indicatoren
Het inzetten van het ruimtelijk instrumentarium om energietransitie te laten samengaan met een goede ruimtelijke kwaliteit vanuit de verantwoordelijkheid van de provincie voor ruimtelijke ordening. (EA p. 13)	Reguleren	Ruimtelijke ordening	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aandeel duurzame energie in Zuid Holland (%) ▪ Totale productie van hernieuwbare energie in Zuid Holland (PJ) ▪ Vermeden CO₂ uitstoot door duurzame energie inzet in Zuid Holland (in Mton)

Warmte

De ambitie van de provincie voor warmte uit het aandachtsgebied Productie van duurzame energie is de benutting van tenminste 20 PJ uit restwarmte en aardwarmte en WKO-toepassingen. De inzet van de provincie op energie uit warmte is verder uitgewerkt in paragraaf 3.7 over de strategie Werken aan warmte.

Wind

De ambitie van de provincie voor de productie van windenergie is dat er in 2020 735,5 MW opgesteld vermogen

⁵⁹ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 13-15

⁶⁰ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 19-22

⁶¹ Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, pp. 116-117

is; dit komt overeen met 6,6 PJ bruto eindverbruik.⁶² De provincie geeft aan dat wind op zee niet aan de provincie wordt toegerekend, dit is de volledige verantwoordelijkheid van het Rijk. De provincie heeft hierop ook geen beleid, zoals een voorkeur voor windmolens buiten de 12-mijlszone. Hoe de opbrengst van wind op zee zal worden toegerekend bij de totale opgewekte duurzame energie in Nederland is iets dat op tafel ligt bij het Klimaatakkoord.⁶³ In de jaarstukken en begroting zijn twee indicatoren opgenomen over de productie van windenergie, het opgesteld vermogen windenergie op land in MW en de hoeveelheid geleverde windenergie op land in PJ.⁶⁴

Tabel 13 Rollen, instrumenten en resultaten Wind

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
<p>Locatiestudies laten plaatsvinden en proberen te komen tot een goede inpassing in het landschap, rekening houdend met ruimtelijke kwaliteit en een evenredige verdeling van de lasten en de lusten. (EA p. 14)</p> <p>Bij windenergie heeft de provincie een ruimtelijke rol. Hierin kan zij dingen tegenhouden of juist regionale optimalisatie stimuleren. De provincie moet bijvoorbeeld de opstelling van windmolens planologisch mogelijk maken. In Zuid-Holland is bij windmolenplannen onder de 5 MW de gemeente bevoegd gezag, bij plannen tussen de 5 en 100 MW is de provincie verantwoordelijk en boven de 100 MW is dit het Rijk. De provincie kan wel ingrijpen bij een gemeente door middel van een inpassingsplan als het proces niet goed gaat, in Zuid-Holland is dit één keer nodig geweest in Korendijk. (Interview)</p>	Reguleren	<p>De locaties waar de provincie plaatsing van windturbines toestaat, zijn opgenomen in de Verordening Ruimte. Met het toevoegen van nieuwe locaties in de regio Rotterdam aan de Verordening Ruimte heeft de provincie voldaan aan haar afspraak met het Rijk om de taakstelling voor wind ruimtelijk mogelijk te maken. Zij geeft hierbij aan dat de locatiekeuze het resultaat is van een afweging tussen eisen vanuit windenergie en voorwaarden vanuit landschap en ruimtelijke kwaliteit, maar ook dat een evenredige verdeling van de lasten en de lusten een belangrijk aspect is. (www.zuid-holland.nl & Meterstand p. 31)</p> <p>De provincie werkt intensief samen met gemeenten, waterschappen, Rijk, lokale coöperaties en commerciële ontwikkelaars om de aangewezen locaties te ontwikkelen. (Meterstand p. 31)</p>	Regiedocument	<p>Terugkijkend op de resultaten van 2017 blijkt dat circa 50% van de provinciale opgave (349 MW) is gerealiseerd. De vergunningsbevoegdheid is bij het gros van de locaties overgedragen aan de gemeenten, zodat zij de regie hebben bij de lokale invulling. (Meterstand p. 31)</p> <p>In 2020 zal het grootste deel van de taakstelling van 735,5 MW eind 2020 gerealiseerd zijn maar voor de volledige afronding ervan is nog één à twee jaar extra nodig. Eind 2020 zal circa 80% van de opgave zijn afgerond. Bij de meeste locaties is dan, onder voorbehoud van de uitkomst van bezwaar en beroep, sprake van een onomkeerbaar proces naar realisatie (aanpassing bestemmingsplan, vergunningverlening, SDE+-aanvraag). (Voortgangsbrief Windenergie 2017)</p>

⁶² Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 15

⁶³ Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018

⁶⁴ Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, pp. 121 en 122

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
	Stimuleren/ regisseren	In de regio Rotterdam heeft de provincie samen met andere partijen in de regio een ondersteuningsteam opgezet om gemeenten te helpen bij de realisatie, waarbij expertise wordt uitgewisseld en gezamenlijk belemmeringen worden aangepakt. De provincie werkt aan kennisontwikkeling bij (wind)coöperaties via een lerend netwerk. (Meterstand p. 31)	Kennisdelen	

Zon

De ambitie van de provincie met de productie van zonne-energie is werken aan groei tot 1,5 PJ in 2020.⁶⁵

Tabel 14 Rollen, instrumenten en resultaten Zon

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
De ruimtelijke inpassing van zonnevelden nader bekijken. (EA p. 14)	Faciliteren	Subsidieregeling <i>Asbest eraf? Zon erop!</i> heeft tot op heden meer dan dertig aanvragen gekregen, goed voor ongeveer 3 MW. Voor deze regeling is € 850.000,00 beschikbaar. (Meterstand p. 31 & www.zuid-holland.nl)	Subsidie	Met behulp van zonnepanelen en zonnecollectoren is in 2016 voor ongeveer 0,57 PJ elektriciteit en 0,24 PJ warmte opgewekt. (Meterstand p. 31)
In de Visie Ruimte en Mobiliteit geeft de provincie aan zij haar ruimtelijk instrumentarium actief inzet voor de innovatieve opgave van zonne-energie. Ze wil het gebruik van zonne-energie actief faciliteren en ondersteunen. De voorkeur van de provincie gaat daarbij uit naar meervoudig ruimtegebruik, waarbij zonnepanelen op bestaande bebouwing worden geplaatst. Zonnevelden op andere plaatsen in de open ruimten zijn een vorm van enkelvoudig ruimtegebruik en sluiten andere functies op diezelfde plaats	Reguleren	In de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) zijn de mogelijkheden voor het plaatsen van zonnevelden verduidelijkt en verruimd. (Meterstand p. 31)	Regiedocument	
	Stimuleren/ regisseren	De Provincie Zuid-Holland is partner van het Nationale Consortium Zon op Water. Andere deelnemers zijn Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf, het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Prorail, Alliander, Enexis en Stedin (Meterstand p. 32)	Kennis vergaren	

⁶⁵ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 15

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
nagenoeg uit en beperken bijvoorbeeld de ruimte voor voedselproductie. (VRM p. 89 & www.zuid-holland.nl)		De provincie heeft recentelijk De Zonnewijzer laten ontwikkelen. Dat is een digitale kaart die de potentie van zonne-energie in beeld brengt. (Meterstand p. 32)	Kennisdelen	

Delta-energie

De ambitie van de provincie bij de productie van delta-energie is meewerken aan de toepassing van innovaties, zoals een getijdecentrale, energie winnen uit het potentiaalverschil tussen zoet- en zoutwater en de winning van warmte en koude uit water.⁶⁶

Tabel 15 Rollen en instrumenten Delta-energie

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten
De provincie is één van de initiatiefnemers van een getijdecentrale in de Brouwersdam en een Blue Energy-centrale, voor zoet-zout-energie, bij het uitwateringsgemaal in Katwijk. (www.zuid-holland.nl)	Stimuleren/ regisseren	Vanuit de provincie Zuid-Holland wordt al jaren bijgedragen aan het onderzoek naar getijdenenergie en naar zogenaamde osmose ofwel zoet-zoutenergie. Voor het laatste loopt een studie naar de realisatie van een Blue Energy-centrale aan de monding van de Oude Rijn, samen met het hoogheemraadschap van Rijnland, de gemeenten Katwijk en Noordwijk, en het bedrijf RedStack. Als eerste wordt nu een business case uitgewerkt. In de afgelopen periode heeft de provincie vooral vanuit haar ruimtelijke rol aan dit project bijgedragen. De provincie heeft de afgelopen periode samen met de provincie Zeeland, Rijkswaterstaat en tal van private partijen de mogelijkheden voor een getijdencentrale in de Brouwersdam verkend. Nu de doorlaat er komt, zorgt de provincie dat er eind 2018 een plan van aanpak ligt voor de aanleg van de getijdencentrale. (Meterstand p. 33)	Kennis vergaren, inhoudelijke deskundigheid

Biomassa

De ambitie van de provincie met de productie van energie door biomassa is het stimuleren grondstoffenwinning biomassa en 'up-cycling'; benutting biogasproductie veehouderij en afvalwaterzuivering.⁶⁷ In de Meterstand geeft de provincie aan dat de verbranding van biomassa voor energieopwekking in de transitie kan bijdragen aan verlaging van de CO₂-uitstoot, maar dat er ook nadelen aankleven op het gebied van luchtkwaliteit. De provincie voert daarom een terughoudend beleid bij de toepassing van biomassa voor energiewinning middels

⁶⁶ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 15

⁶⁷ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 15

verbranding.⁶⁸ In de doelenboom van de Energieagenda is opgenomen dat de provincie in 2020 20 PJ energie uit biomassa wil halen.⁶⁹

Tabel 16 Rollen en instrumenten Biomassa

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Bij elkaar brengen van vraag en aanbod. Enerzijds nieuwe producenten zoals de 'grondstoffenfabriek' van de waterschappen en de mestverwerkende landbouwers, anderzijds gebruikers van grondstoffen en energie uit biomassa. (EA p. 14)	Stimuleren/ regisseren	Stimuleren dat lokale stromen beter gaan aansluiten op de vraag naar uniforme reststromen vanuit de chemie en industrie en onderzoeken welke rol reststromen van het weg- en natuurbeheer daarbij kunnen spelen. (www.zuid-holland.nl)	Procesbegeleiding, kennis vergaren
(Mede) op biomassa gestookte warmtenetten stimuleren en vanuit het energiefonds geld beschikbaar stellen om innovaties op het gebied van lokale energieproductie sneller commercieel toepasbaar te maken. (www.zuid-holland.nl)	Faciliteren	(via ENERGIIQ, zie Innoveren in de delta)	Fonds
De provincie ziet voor zichzelf ook een rol bij de ruimtelijke inpassing van het telen van biomassa en wil hiermee experimenteren. (www.zuid-holland.nl)	Reguleren		

3.6 Innoveren in de delta – Energie-innovatiefonds ENERGIIQ

De eerste strategie van de Energieagenda is Innoveren in de delta. Deze strategie is er op gericht kennisinstututen, bedrijven, overheden en georganiseerde burgers effectiever laten samenwerken - in het belang van een snelle en doeltreffende energietransitie en kansen voor de economie en de werkgelegenheid.⁷⁰

⁶⁸ Provincie Zuid-Holland (2018), Meterstand Energieagenda 2016-2020-2050, p. 32

⁶⁹ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 31-32

⁷⁰ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 17

Tabel 17 Rollen, instrumenten en resultaten Innoveren in de delta

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
<p>De provincie is voorzitter van de Energy Innovation Board (EIB). De EIB is ingesteld om de Energy Innovation Delta verder uit te bouwen. Doel is dat de regio een leidende positie in de wereld verwerft op het gebied van innovatie en kennisontwikkeling voor energietransitie. (EA p. 17)</p> <p>De EIB is gelieerd aan de Economic Board Zuid-Holland (voorheen Economische Programmaraad Zuidvleugel).</p> <p>Deelnemers zijn: The Green Village, Havenbedrijf Rotterdam, MRDH, Innovation Quarter, TU Delft, TNO, Syntus Achmea en enkele deelnemers uit het bedrijfsleven (EA p. 17) Ook woningbouwcorporaties, Stedin en Siemens nemen deel (Meterstand p. 7)</p>	Stimuleren/ regisseren	<p>De opdracht van de EIB is om als 'ijsbreker' en aanjager te fungeren. (EA p. 17)</p> <p>De bedoeling van de EIB is om kansen en belemmeringen voor de gebouwde omgeving, mobiliteit, energieopslag en -conversie en de industrie te identificeren, deze kansen op te pakken en de belemmeringen op te lossen. (Interview)</p>	Procesbegeleiding	<p>In 2017 heeft de Energy Innovation Board voor de onderwerpen waterstof, het slimme energiesysteem en verduurzaming gebouwde omgeving kansen aangegeven, die verder ter hand zijn genomen. (Jaarstukken 2017 p. 118)</p> <p>De EIB heeft gewerkt aan het wegnemen van systeembelemmeringen en het creëren van kansen voor energie-innovatie in Zuid-Holland. Prioritaire onderwerpen voor de EIB: het Smart Multi Commodity Grid, waterstof, aardgasloos bouwen en het stimuleren van een ecosysteem voor energie-innovatie, onder meer door het creëren van een fysieke energiecampus. (Meterstand p. 7)</p>
Smart multi commodity grid (SMCG) ontwikkelen (EA p.18)	Stimuleren/ regisseren	<p>De provincie is voorzitter van de werkgroep die zich bezig houdt met het opzetten van pilots, kennisontwikkeling en de communicatie rond dit duurzame energienetwerk. Relevante thema's voor deze werkgroep:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moleculen (groen gas, waterstof, mierenzuur of ammoniak inclusief energieconversie (b.v. Power2X) etc). ▪ Elektriciteit (verzwaring net, gelijkstroom, grootschalige energieopslag zoals Compressed Air Energy Storage 	Procesbegeleiding, kennis vergaren	In EIB-verband is het idee voor een Smart Multi Commodity Grid (SMCG) verder uitgewerkt en doorgerekend. (Meterstand p. 8)

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
		<p>en vraag-aanbodsturing door middel van aggregatoren).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Warmte (Warmteronde, ultradiepe geothermie, HTO, etc.). ▪ De grondstoffentransitie: CC(U)S, Groene Waterstof Economie en E-refinery (Meterstand p. 8) 		
<p>Naast het SMCG werkt de provincie ook mee aan een slim CO₂-systeem, het CO₂-smartgrid. (Meterstand p. 9)</p> <p>Samen met AEB, Amsterdam economic Board, AVR, BLOC, Deltaliq, ECN, Gasunie, Greenport Aalsmeer, Greenport Westland-Oostland, Port of Amsterdam, Port of Rotterdam, LTO Glaskracht, Natuur en milieufederatie NH, Natuur en milieufederatie ZH, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ocap, provincie Noord-Holland, TATA Steel, TNO.</p>	Stimuleren/ regisseren			<p>Momenteel is het project in de haalbaarheidsfase en worden hier verschillende testen voor uitgevoerd. (www.bloc.nl)</p>
<p>In de Meterstand (p. 9) benoemt de provincie verschillende projecten waar zij aan bijdraagt op het gebied van het gebruik van duurzame waterstof.</p>	Stimuleren/ regisseren	<p>De provincie heeft in december 2017 samen met 27 partners het Groene Waterstof Convenant Goeree-Overflakkee (H2GO) ondertekend, met 6 projecten in de gehele waardeketen. De projecten leveren ervaring op met opwekken, conversie, opslag en distributie, maar ook met toepassingen in het verkeer, de gebouwde omgeving, de landbouw en de industrie. (Meterstand p. 9)</p>	Convenant	

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
		De provincie is samen met o.a. TNO, ECN en het ministerie van Economische Zaken partner in het Voltachem-consortium dat elektrificatie van industriële processen beoogt en het gebruik van waterstof als energieleverancier en grondstof. (Meterstand p. 9 & www.voltachem.com)	Kennis vergaren	
		De provincie werkt samen met andere overheden en Roteb Lease aan de introductie van een waterstofvoertuig voor publieke doeleinden om zo vraag naar dergelijke voertuigen te creëren. (Meterstand p. 9)	Kennis vergaren	
De provincie beschouwt Delft als het zwaartepunt van het provinciale energie-innovatieecosysteem. De provincie is voortdurend bezig met het mobiliseren van partijen om dit systeem uit te bouwen. Daarbij richten wij ons op het stimuleren van fundamenteel en toegepast onderzoek, field labs en andere brandpunten van innovatie. (Meterstand p. 10)	Stimuleren/ regisseren	Ook het meefinancieren van geothermieleerstoel en het gericht uitbouwen van het energie-onderwijs wordt meegenomen in de aanpak. (Meterstand p. 10)	Financiering	
		Op The Green Village (TGV) is het bouwbesluit deels buiten werking gesteld, na overleg tussen het Rijk, de gemeente en de provincie. Voor de verdere uitbouw van TGV is in 2017 door de provincie een begrotingssubsidie beschikbaar gesteld. (Meterstand p. 10)		

Energie-innovatiefonds ENERGIIQ

Onderdeel van de strategie Innoveren in de delta is de oprichting van het energie-innovatiefonds ENERGIIQ van € 35 miljoen. In de investeringsstrategie staat dat de hoofddoelstelling van fonds tweeledig is, allereerst is het doel om bij te dragen aan de realisatie van de energiedoelen zoals deze zijn geformuleerd in de Energieagenda, zijnde CO₂-reductie en ten tweede is het doel om bij te dragen aan economische doelstellingen, zoals werkgelegenheid en versterking van de regionale economie binnen provincie Zuid-Holland.⁷¹

⁷¹ Provincie Zuid-Holland (2016), Investeringsstrategie Energie-Innovatiefonds Zuid-Holland (EIF), pp. 7-8

Tabel 18 Rollen, instrumenten en resultaten Energie-innovatiefonds ENERGIIQ

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
Een revolverend energie-innovatiefonds oprichten dat zich richt op het ontwikkelen van nieuwe technologieën die (op termijn) bijdragen aan de verduurzaming van energie, waarbij sprake is van marktfalen in het financieringsvraagstuk en budget (€35 mln) beschikbaar stellen voor het fonds. (EA p.18)	Faciliteren	Revolverend energie-innovatiefonds ENERGIIQ De innovaties die voor financiering in aanmerking komen dienen een bijdrage te leveren in de trias energetica en kunnen daarmee betrekking hebben op energiebesparing, hernieuwbare energie en/of zuinig gebruik van fossiele brandstoffen. Bovendien moet de kans op nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid in Zuid-Holland van betekenis zijn. De regeling is wel alleen bedoeld voor innovatieve, maar bewezen technologieën die klaar zijn voor de overgang naar het opschalen van productie (scale-up) en/of het vercommercialiseren van het product. (Investeringsstrategie EIF, p. 4)	Fonds	In september 2017 was het fonds operationeel, de eerste aanvragen zijn behandeld en gehonoreerd. Aan de hand van marktonderzoek is een goed beeld verkregen van de behoefte. (Jaarstukken 2017 p. 118 & Meterstand p. 8)
Het fonds wordt beheerd door het Innovation Quarter. (energiiq.nl)				

3.7 Werken aan warmte

In de strategie Werken aan warmte heeft de provincie als doel aangegeven om in 2020 11 PJ restwarmte en 9 PJ aardwarmte beschikbaar te hebben voor gebruikers in de gebouwde omgeving, industrie en glastuinbouw.⁷² In de jaarstukken en begroting is de indicator hoeveelheid geleverde warmte (geo, rest en Warmte-Koude Opslag (WKO)) in PJ opgenomen. Ook is er een indicator opgenomen specifiek over het Warmteparticipatiefonds: vermeden kton CO₂ per jaar door inzet warmte participatiefonds.⁷³

Tabel 19 Rollen, instrumenten en resultaten Werken aan warmte

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
De provincie richt zich op het verbinden van vraag en aanbod en de benodigde infrastructuur en werkt toe naar een open net met voldoende marktwerking voor aanbieders en afnemers. Het ontwikkelen van een infrastructuur, cascadering en	Stimuleren/ regisseren	De provincie is voorzitter van de Warmtealliantie, een samenwerkingsverband tussen de provincie, Eneco, Warmtebedrijf Rotterdam, Gasunie en het Havenbedrijf Rotterdam, ook hier is de rol van de provincie met name verbinden. Door verschillende partijen	Procesbegeleiding	De start van de Warmtealliantie heeft veel publiciteit opgeleverd. Vanuit gemeenten en woningbouwcorporaties waren er veel vragen, daarom zijn

⁷² Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 15 en 19

⁷³ Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, pp. 121-122

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
opslag van de commodity warmte is onderdeel hiervan. (EA p. 19)		bij elkaar te brengen wil zij zorgen dat er een warmtenetwerk komt en dat vraag en aanbod worden gerealiseerd. (Interview; Meterstand p. 11 & www.zuid-holland.nl)		vertegenwoordigers van deze partijen in twee sessies bijgepraat over de stand van zaken. (Meterstand p. 11)
	Reguleren	Februari 2017 is het provinciaal warmteplan Anders verwarmen door gedeputeerde staten vastgesteld. (Meterstand p. 11)	Regiedocument	
Werken aan een open infrastructuur voor warmte. Sterk maken voor de juiste randvoorwaarden hiervoor in de landelijke wet- en regelgeving, zoals bij de herziening van de Warmtewet. (EA p. 21)	Beïnvloeden	Greendeal gericht op het ontwikkelen van een marktmodel voor warmte tussen de partijen in de Warmtealliantie (o.a. provincie) en de ministeries van Economische Zaken en Klimaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, en Infrastructuur en Waterstaat. (Meterstand p. 12)	Lobby	Greendeal is gesloten, het te ontwikkelen model zal in de loop van 2018 opgeleverd worden. (Meterstand p. 12 & www.zuid-holland.nl)
Toewerken naar een warmterotonde. Vanuit een regierol meewerken aan de verdere ontwikkeling van de warmtenetwerken. (EA p. 20)	Faciliteren	Als er sprake is van marktfalen bijdragen aan financiering van de hoofdinfrastructuur. (EA p. 20)	Fonds	
	Stimuleren/ regisseren	Werken aan het opstellen van business cases voor de uitbreiding en koppeling van warmtenetten. (EA p. 19)	Procesbegeleiding	
Versneld ontwikkelen van aardwarmte (EA p. 20)	Faciliteren	De provincie heeft aan diverse aardwarmteprojecten van tuinders(collectieven) een financiële bijdrage geleverd. (EA p. 20)	Financiering	De werkzame bronnen leveren momenteel ruim 1 PJ op. (EA p. 20)
	Stimuleren/ regisseren	Onderzoeken hoe aanbod van aardwarmte verder kan worden ontwikkeld en ingepast in het warmtenet. (EA p. 20)	Kennis vergaren	
		De provincie is de drijvende kracht achter de Geothermiealliantie, die in 2017 is opgericht. Het doel van deze alliantie is het gericht, in samenhang en veilig ontwikkelen van het geothermiepotentieel in Zuid-Holland. Deelnemers van de Geothermiealliantie zijn naast de provincie Zuid-Holland, EBN, HVC, Eneco, Hydreco, DAGO en de gemeente Westland. De provincie	Procesbegeleiding, kennisdelen	

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
		draagt samen met de partijen in de Geothermiealliantie bij aan de instelling van een leerstoel geothermie aan de TU Delft. (Meterstand p. 12)		
Warmtefondsen richten dat zich richt op het stimuleren van lokale investeringen in hernieuwbare warmte- en restwarmteprojecten (zowel gericht op de aanbod- als op de vraagzijde) in Zuid-Holland, al dan niet verbonden met warmtenetten, het Warmteparticipatiefonds (WPF). (EA p. 20)	Faciliteren	Warmteparticipatiefonds van €65 miljoen Eind 2017 is een beslismoment voorzien voor de aanleg van een warmtevoorziening naar de noordoost kant van de provincie. Hierbij zijn meerdere partijen betrokken die voornemens zijn het project mee te financieren. Het gaat hierbij om een aanzienlijke investering, waarvan het WPF een deel voor diens rekening kan nemen. In het geval van positieve besluitvorming zal dit project een aanzienlijk beslag leggen op de middelen van het fonds. De provincie wil het fonds met € 25 mln verhogen onder de voorwaarde van een positief besluit over dit project. Hiermee wordt voorkomen dat, in geval van een positieve ontwikkeling, onvoldoende middelen in het fonds zitten om bij te dragen aan de versnelling en het rond krijgen van de business case van andere kansrijke projecten zoals cluster west projecten en geothermie projecten. (Begroting 2018 p. 112)	Fonds	In maart 2017 hebben PS de Investeringsstrategie van het Warmteparticipatiefonds (WPF) vastgesteld. (Besluitenlijst van de vergadering van Provinciale Staten van 29 maart 2017) Het fonds is sinds december 2017 operationeel.
In de investeringsstrategie staat dat de doelstelling van de inzet van warmtemiddelen tweeledig is: 1. Bijdragen aan de realisatie van de energiedoelen zoals deze zijn geformuleerd in de energieagenda, zijnde CO ₂ -reductie door de benutting van duurzame warmte; 2. Het realiseren van een schaa sprong in de warmtemarkt op het terrein van vraag, aanbod, infrastructuur en systemoperator-schap in de provincie Zuid-Holland. (Investeringsstrategie WPF p. 5)		Daarnaast zijn er begin 2018 nog twee fondsen opengesteld met Europees geld: ED II (met Den Haag) voor aanbodontwikkeling en SOPHIE II (met Rotterdam) voor vraagontwikkeling. (Meterstand p. 12)		
De provincie richt zich op verschillende innovaties, zoals het opslaan van hoge-temperatuurwarmte in de ondergrond (HTO), het	Stimuleren/ regisseren, beïnvloeden	Voor het regisseren van de spreiding van aardwarmteputten vraagt de provincie het Rijk bij de vergunningverlening rekening te houden met de Zuid-Hollandse	Lobby, procesbegeleiding	

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
realiseren van een smart thermal grid, de wijze waarop warmte- en koudeopslag (WKO) kan worden ingezet en een strategische spreiding van aardwarmteputten. (EA pp. 21-22)	Stimuleren/ regisseren, faciliteren	plannen voor het warmtenet, door bij de nieuwe Structuurvisie Ondergrond naast milieuhygiënische ook ruimtelijke effecten mee te wegen. (EA p.22)	Inhoudelijke deskundigheid, financiering	
Regionale warmtestrategieën ontwikkelen met warmtekansenkaarten. (EA p. 22)	Stimuleren/ regisseren	Via warmtekansenkaarten wordt zichtbaar gemaakt waar warmteleveranciers en -afnemers zich bevinden, deze kaarten en andere gegevens uit de Warmte Koude Atlas worden aan regio's en gemeenten beschikbaar gesteld om planvorming voor de verduurzamingsopgave op lokaal niveau te ondersteunen. De provincie zet zich in voor verdere invulling, verificatie en onderhoud van de betreffende database. (EA p. 22)	Kennisdelen, inhoudelijke deskundigheid	De Atlas verschaft inmiddels een dekkend overzicht voor Zuid-Holland. (Meterstand p. 13)

3.8 Voorbeeldig investeren

De strategie Voorbeeldig investeren richt zich op duurzame inkoop door de provincie.⁷⁴ De provincie heeft in de jaarstukken en begroting een indicator gerelateerd aan deze strategie opgenomen over de CO₂ voetafdruk van de organisatie inclusief beheer en onderhoud infra en OV-concessies (kton CO₂).⁷⁵

Tabel 20 Rollen, instrumenten en resultaten Voorbeeldig investeren

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
Inkoopkracht inzetten voor	Voorbeeld-functie	Inkoop	Aanbesteding	Sinds 2015 inkoop van 13.000 MWh groene stroom. (Meterstand p. 14)

⁷⁴ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, pp. 22-24

⁷⁵ Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017, pp. 116-117

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
het halen van besparings- en transitiedoelen. (EA p. 22)		<p>Meer biobased en circulair inkopen.</p> <p>Launching customer zijn waar dit nuttig en zinvol is om nieuwe maar bewezen technologie voor de energietransitie versneld marktrijp te krijgen.</p> <p>De total cost of ownership meenemen in de aanbesteding. (EA p. 22)</p>	Aanbesteding	<p>Er is een onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het C-gebouw na de geplande renovatie energieneutraal te maken. De provincie trekt op met het project EnergieRijk, waarin de gemeente Den Haag en het Rijk samenwerken aan het verduurzamen van de energievoorziening van een groot aantal overheidsgebouwen in het centrumgebied van Den Haag. Sinds 2017 is er bij Provinciehuis een innovatieve laadinfrastructuur voor auto's en fietsen van bezoekers en medewerkers, bestaande uit 50 aansluitingen. Afgeschreven dienstauto's hebben we vervangen door elektrische auto's. (Meterstand p. 14)</p>
		<p>Proeftuinen voor energietransitie wegenbeheer inzetten, bijvoorbeeld de Weg van de Energietransitie inzetten als een proeftuin voor productinnovatie en samenwerking. Succesvolle innovaties opschalen naar het hele beheerareaal. (EA p. 23)</p>	Aanbesteding	<p>Het groot onderhoud van de N211 is in 2017 gegund aan BAM, dat 21 innovaties toepast. Het groot onderhoud van N470 (Kruithuisweg) is voorbereid in samenwerking met een groot aantal partners, waaronder de Green Village van de TU Delft. Ook hier zal een groot aantal innovatieve ideeën worden toegepast, waaronder een gelijkspanningsnet. (Meterstand p. 15)</p>
Concessies verlenen	Voorbeeld-functie	<p>Bij de voorbereiding van concessies kijken welke kansen er zijn om de CO₂-uitstoot te verminderen. (EA p. 24)</p>	Aanbesteding	<p>De aanbesteding van de DAV-concessie (Drechtsteden Alblasserwaard, Vijfheerenlanden) heeft opgeleverd dat in Dordrecht vanaf december 2018 45 elektrische bussen gaan rijden. In de stadsdienst van Gorinchem rijden elektrische bussen. Na de eerste 4 waterstofbussen waarover in 2017 het besluit viel, wordt ingezet op nog eens 20 stuks, ook in te zetten in de concessie Hoeksche Waard–Goeree-Overflakkee. Hiervoor zijn Europese fondsen beschikbaar (Fuel Cell and Hydrogen JoinUndertaking). De provincie trekt samen op met Brabant en Groningen, die in de markt zijn voor 10 respectievelijk 20 waterstofbussen. (Meterstand p. 14)</p>
		<p>Met pilots gaat de provincie kansrijke technieken binnen bestaande en nieuwe concessies verder ontwikkelen. Hiervoor doet de provincie samen met TNO en</p>	Aanbesteding	

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
		de provincie Noord-Holland onderzoek naar een koppeling met decentrale energieopwekking (SolaRoad) en lokaal geproduceerde duurzame waterstof. (EA p. 24)		

3.9 Ruimte geven aan de transitie

De provincie geeft bij de strategie Ruimte geven aan de transitie aan dat zij als 'regisseur van de ruimte' belang hecht aan een zorgvuldige afweging tussen energiebelangen en ruimtelijke kwaliteit.⁷⁶ Deze strategie heeft een koppeling met het beleidsterrein ruimtelijke ordening.

Tabel 21 Rollen, instrumenten en resultaten Ruimte geven aan de transitie

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
Voor een slimme en snelle transitie is een ruimtelijke strategie en een bijbehorend afwegingskader nodig, waarin, naast kennisdelen met partners, vier elementen van belang zijn:	Reguleren	Met ontwerpend onderzoek op de ruimtelijke kaart van Zuid-Holland zoeken naar kansen, mogelijkheden en dilemma's die gepaard gaan met de energietransitie en het behoud van ruimtelijke kwaliteit. (EA p. 25)	Kennis vergaren, regiedocument	In de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) zijn de mogelijkheden voor het plaatsen van zonnevelden verduidelijkt en verruimd, en zijn de vervangingsmogelijkheden van windturbines verhelderd. De provincie onderzoekt hoe de mogelijkheden voor de opwekking, opslag en distributie van duurzame energie verder kunnen worden verruimd. Daarbij krijgt de provincie hulp van de Provinciaal Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit, die bezig is met onderzoek naar Zuid-Hollandse energielandschappen. De uitkomsten van het onderzoek worden voorgelegd aan de inwoners van Zuid-Holland in een maatschappelijke dialoog die de provincie samen met regio's en gemeenten in het najaar van 2018 organiseert. (Meterstand p. 16)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ De mate van ruimtelijke sturing en detailniveau passend bij de rol van de provincie. ▪ Een afweging tussen bundeling en spreiding. ▪ Landelijk versus stedelijke gebied, waarbij de provincie aangeeft dat in stedelijke gebied veel energie wordt gebruikt, maar ook kan worden opgewekt, waardoor de klimaat-adaptieve stad hoog op de agenda van de provincie staat. ▪ Korte-termijn doelen versus lange-termijnopgaven, waarbij 				

⁷⁶ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 24

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
de doelen tot 2020 in het huidige ruimtelijk beleid passen, maar onduidelijk is wat de gevolgen van de doelen na 2020 zullen zijn. (EA p. 24)	Stimuleren/ regisseren	In een debatreeks kennis delen en de ruimtelijke agenda en dilemma's van de energietransitie scherp krijgen en mogelijke oplossingsrichtingen identificeren. Beoogde deelnemers zijn specialisten, pioniers, verkenners, ontwerpers, vertegenwoordigers van gemeenten en regio's en gebruikers. (EA p. 25)	Kennisdelen	
		In ontwerp ateliers samen met regionale partners en kennisinstellingen de basis leggen voor een ruimtelijke energiestrategie. (EA p. 25)	Kennisdelen	De provincie heeft samen met de regio's ateliers Energie en Ruimte georganiseerd als onderdeel van het traject om te komen tot regionale energiestrategieën. November 2017 heeft de provincie voor alle regio's tezamen een atelier ruimte en energie georganiseerd. Nieuwe ateliers staan op de agenda. (Meterstand pp. 16-17)

3.10 Samen aan de slag

De laatste strategie van de provincie heet Samen aan de slag, hierin wil de provincie samen met medeoverheden, bedrijven en georganiseerde bewoners werken aan de energietransitie.⁷⁷

Tabel 22 Rollen, partners, instrumenten en resultaten Samen aan de slag

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
Samen met andere provincies het Rijk vragen om een nationale aanpak. (EA p. 26)	Beïnvloeden			Lobby	

⁷⁷ Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050, p. 26

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
Samenwerken met lokale initiatieven waarbij de rol van de provincie is het verbinden van initiatieven uit de hele provincie, ervoor zorgen dat de koplopers zichtbaar zijn en hun kennis overdragen aan nieuwe initiatieven. Hiervoor een lerend netwerk oprichten en faciliteren. (EA p. 26)	Faciliteren	Coöperaties en gemeenten	Subsidieregeling Lokale initiatieven voor het verduurzamen van de gebouwde omgeving (Meterstand p. 19) Het budget voor de regeling was € 2 miljoen. (Jaarstukken 2017 p. 119) Dit bedrag is begin 2018 aangevuld met € 2,5 miljoen, speciaal bestemd voor het verduurzamen van de gebouwde omgeving. (Meterstand p. 19)	Subsidie	Door de subsidieregeling zijn nieuwe doelgroepen bereikt. Daarnaast heeft de provincie een lerend netwerk opgestart voor woningbouwcorporaties. In de TV-serie Dit doe ik, wat doe jij? Van Omroep West en TV Rijnmond is aandacht gegeven aan de meer dan 50 lokale initiatieven in de provincie. Op 11 oktober 2017 ging het project De Groene Club van start. Een initiatief van de provincies Zuid-Holland, Gelderland en Overijssel en de KNVB. Het doel is sportverenigingen (breder dan alleen voetbal) te helpen bij de verduurzaming van hun accommodaties. In Zuid-Holland doen 10 verenigingen mee, die hun plannen aan het uitwerken zijn. (Meterstand p. 19)
		Deelnemers van het netwerk	Kennisvouchers beschikbaar stellen aan de deelnemers van het netwerk zodat zij zelf onderwerpen kunnen agenderen die voor hen van belang zijn. (EA p. 27)	Vouchers	
Samenwerken met gemeenten en waterschappen/de regio's om te stimuleren dat (praktijk)kennis wordt gegenereerd en uitgewisseld op	Stimuleren/ regisseren		Energietransitie-adviseurs inzetten (Meterstand p. 18)	Kennisdelen	Per 2018 zet de provincie 12 energietransitie-adviseurs in. Door voor de regio als geheel inzetbaar te zijn, spelen de adviseurs meteen een belangrijke rol bij de regionale afstemming en coördinatie van activiteiten.

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
lokale en regionale schaal. (EA p. 27)					Steeds meer energieprofessionals die in de regio's samenwerken met de provinciale adviseurs komen maandelijks bijeen om ervaringen en kennis uit te wisselen. Een waardevol netwerk. (Meterstand p. 18)
		Waterschappen	Greendeals sluiten (EA p. 27)	Procesbegeleiding	
		Gemeenten in de regio's Midden-Holland, Drechtsteden, Holland Rijnland, MRDH, Alblasterwaard-Vijfheerenlanden en Goeree-Overflakkee	Werken aan regionale energiestrategieën (EA p. 27)	Procesbegeleiding	Regionale energiestrategieën vrijwel gereed of opgesteld en eerste stappen in uitvoering genomen. Nadat de energieakkoorden zijn gesloten, zijn in die regio's regionale communicatiewerkgroepen gestart. De verwachting is dat de meeste gemeenten actief over energie gaan communiceren na de zomer van 2018. (Meterstand p.17)
Samenwerken met bedrijven	Stimuleren/ regisseren	Met het Havenbedrijf Rotterdam en havenwerkgeversvereniging Deltalinqs en vooruitstrevende bedrijven, waaronder veel ETS-bedrijven (Meterstand p. 19)	Een coalition of the willing organiseren om verdergaande stappen te zetten dan de strikte wettelijke verplichte voor verduurzaming. (EA p. 27)	Procesbegeleiding	Deelnemers aan de Coalition of the Willing hebben Letters of Cooperation getekend. Projecten hebben betrekking op het verduurzamen van de industrie met o.a. toepassen van waterstof, elektrificatie, restwarmtetoepassingen en Carbon Capture Use and Storage (CCUS). Ook de uitwisseling van stoom heeft de aandacht. (Meterstand p. 19)
		Brancheorganisaties en de omgevingsdiensten	Werken aan energiebesparing gericht op de stuwadoors en datacenters. Deze aanpak wordt	Procesbegeleiding	De stuwadoors richten zich daarbij enerzijds op de inzet van zonne-energie en anderzijds op het toepassen van LNG bij de non-road equipment; samen kunnen

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
			uitgebreid naar andere sectoren. (EA p. 27)		deze alternatieven een reductie van 20% op hun CO ₂ -uitstoot opleveren. In de praktijk blijkt het nog een hele kluit om dit werkelijk te realiseren. Koplopers doen het weliswaar beter, maar de lange investeringstijden van de kapitaalgoederen in de haven maken dat de rest niet vandaag of morgen kan volgen. (Meterstand p. 19)
		Kwartiermakers van Nul op de Meter, installateurs en netbeheerder Stedin	Tot een actieplan komen om bewoners en bedrijven enthousiast maken om hun eigen vastgoed en bedrijventerreinen te verduurzamen. (EA p. 28)	Procesbegeleiding	
			Via een innovatiefonds middelen beschikbaar stellen aan het MKB en industrie om de transitie naar een CO ₂ -arme economie mogelijk te maken. (EA p. 28)	Fonds	
			Zie ENERGIIQ bij Innoveren in de delta.		
		Bestaande en nieuwe bedrijven	Zoeken naar producten, grondstoffen en processen die verregaande CO ₂ -reductie mogelijk maken. (EA p. 28)	Kennis vergaren	
		Met bedrijven uit het haven- en industriecomplex van Rotterdam.	Onderzoeken hoe restwarmte beter benut kan worden. (EA p. 28)	Kennis vergaren	

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Instrumenten	Vertaling instrumenten	Resultaten/effecten (voor zover bekend)
		Omgevingsdiensten	Toezicht en handhaving intensiveren om energie-efficiency bij bedrijven verbeteren. (EA p. 28)	Handhaving	
		het Rijk	Het Rijk vragen om voor ETS-bedrijven via VTH te werken aan energie-efficiency. (EA p. 28)	Lobby, handhaving	
Samenwerken met inwoners	Stimuleren/ regisseren	Inwoners	Werken aan het vergroten van het maatschappelijk draagvlak voor maatregelen om te besparen en te vergroenen. Door het gesprek voort te zetten om kennis en ervaring uit de uitvoeringspraktijk te delen en de voortgang te volgen. Daarvoor zullen Energie Cafes en andere bijeenkomsten worden georganiseerd. (EA p. 28)	Kennisdelen	In het voorjaar van 2017 is een samenwerking met regionale tv-zenders aangegaan, die in 2018 is verlengd. Dagelijks wordt een kort programma uitgezonden, Dit doe ik, wat doe jij. Deze filmpjes zijn via social media te delen. (Meterstand p. 18)

| Bijlage A | Afkortingenlijst en geraadpleegde bronnen

Afkortingenlijst

Gebruikte afkorting	Bron
EA	Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders - Energieagenda 2016-2020-2050
Interview	Provincie Zuid-Holland, ambtelijk interview, 17 april 2018
Investeringsstrategie EIF	Provincie Zuid-Holland (2016), Investeringsstrategie Energie-Innovatiefonds Zuid-Holland
Investeringsstrategie WPF	Provincie Zuid-Holland (2017), Investeringsstrategie Warmteparticipatiefonds
Meterstand	Provincie Zuid-Holland (2018), Meterstand Energieagenda 2016-2020-2050
VRM	Provincie Zuid-Holland (2018), Visie ruimte en mobiliteit (per 19 januari 2018)

Documenten algemeen

- PBL (2017), Nationale Energieverkenning 2017
- Europees Parlement en de Raad (2009), Renewable Energy Directive (RED; EU-richtlijn Energie uit Hernieuwbare bronnen)

Documenten provincie Zuid-Holland

- Provincie Zuid-Holland (2013), Zuid-Holland op St(r)oom! - Ruimte voor energietransitie
- Provincie Zuid-Holland (2014), Nota Intensivering energiebeleid Zuid-Holland
- Provincie Zuid-Holland (2015), Begroting 2016
- Provincie Zuid-Holland (2015), Hoofdlijnenakkoord 2015-2019 – Zuid-Holland: slimmer, schoner, sterker
- Provincie Zuid-Holland (2016), Begroting 2017
- Provincie Zuid-Holland (2016), Investeringsstrategie Energie-Innovatiefonds Zuid-Holland
- Provincie Zuid-Holland (2016), Watt anders – Energieagenda 2016-2020-2050
- Provincie Zuid-Holland (2017), Begroting 2018
- Provincie Zuid-Holland (2017), Investeringsstrategie Warmteparticipatiefonds
- Provincie Zuid-Holland (2017), Jaarstukken 2016
- Provincie Zuid-Holland (2018), Voorjaarsnota 2018
- Provincie Zuid-Holland (2018), Jaarstukken 2017
- Provincie Zuid-Holland (2018), Meterstand Energieagenda 2016-2020-2050
- Provincie Zuid-Holland (2018), Visie ruimte en mobiliteit (per 19 januari 2018)
- Provincie Zuid-Holland (2018), Voortgangsbrief windenergie 2017
- Provincie Zuid-Holland, Besluitenlijst van de vergadering van Provinciale Staten van 12 oktober 2016
- Provincie Zuid-Holland, Besluitenlijst van de vergadering van Provinciale Staten van 29 maart 2017

Websites

- Bloc (2018), www.bloc.nl
- CBS (2018), statline.cbs.nl
- ENERGIIQ (2018), energiiq.nl
- IPO (2018), www.ipo.nl
- Klimaatmonitor (2018), klimaatmonitor.databank.nl
- Provincie Zuid-Holland (2018), staatvan.zuid-holland.nl

- Provincie Zuid-Holland (2018), www.zuid-holland.nl
- Voltachem (2018), www.voltachem.com

Geïnterviewde personen

- Mevrouw Annelies van Ewijk – Manager programma Energietransitie Provincie Zuid-Holland

| Colofon |

Randstedelijke Rekenkamer

Teleportboulevard 110

1043 EJ Amsterdam

020 – 58 18 585

info@randstedelijke-rekenkamer.nl

www.randstedelijke-rekenkamer.nl

Volg ons op twitter via: [@rekenrandstad](https://twitter.com/rekenrandstad)