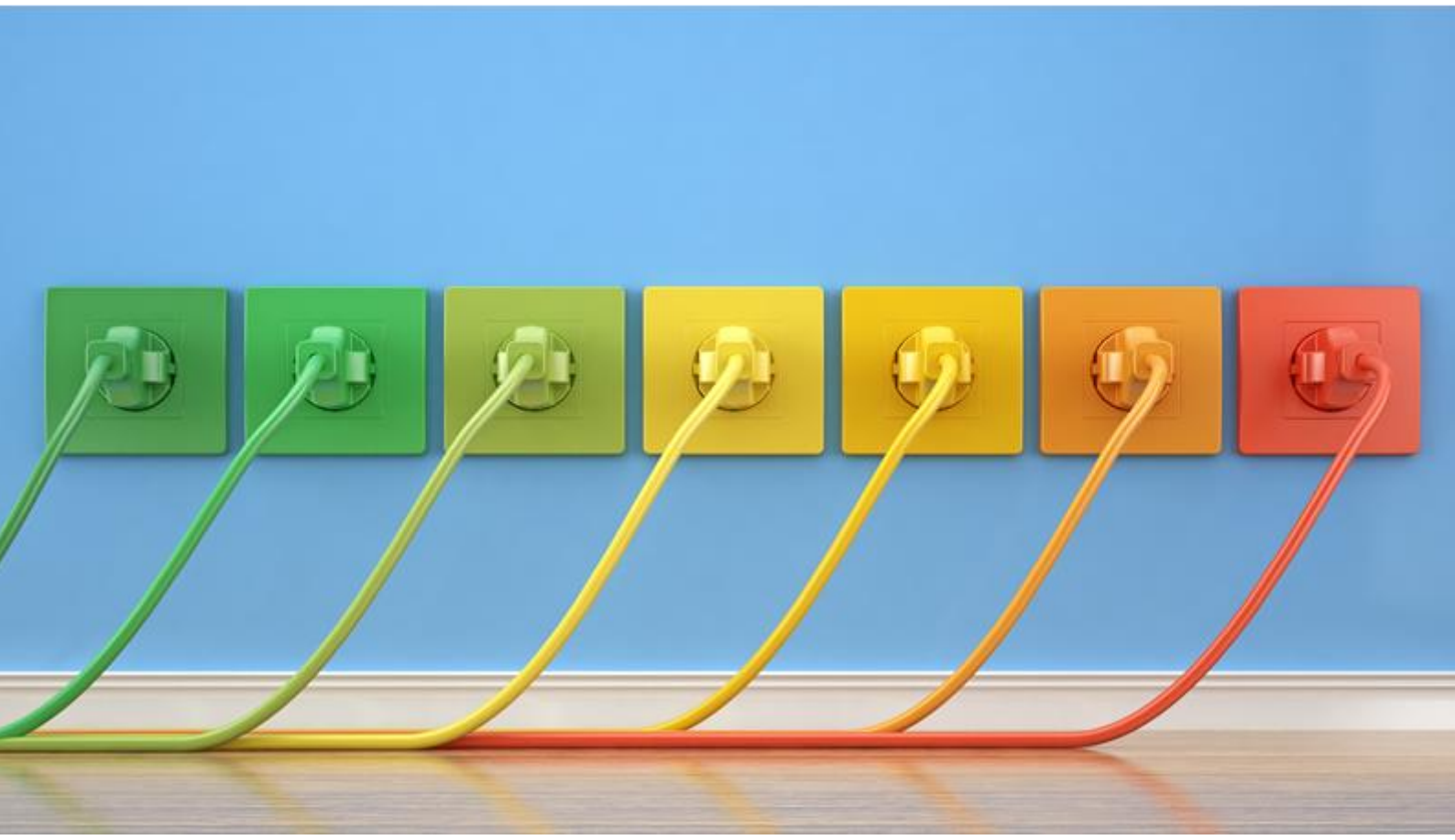


FEITENNOTA

Energietransitie

Provincie Flevoland | november 2018



| Inhoudsopgave |

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	8
2.4	Rollen en instrumenten.....	10
2.5	Monitoring en resultaten	12
3	AMBITIES PER THEMA	13
3.1	Nieuwbouw woningen.....	13
3.2	Bestaande woningen	14
3.3	Bedrijven en instellingen.....	14
3.4	Ruimte voor energie	15
3.4.1	Algemeen	15
3.4.2	Wind op Land	16
3.4.3	Zon	18
3.4.4	Bodemenergie	18
3.5	Goede voorbeeld	21
3.6	Mobiliteit	22
4	ENERGIEFONDS DE-ON	25
BIJLAGE A	AFKORTINGENLIJST EN GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	26

| 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

Programma/agenda

Op het gebied van energietransitie lopen er in Flevoland twee parallelle processen:

- de opgave Duurzame Energie, opgenomen in de Omgevingsvisie FlevolandStraks en
- de Flevolandse Energieagenda.³

In de Omgevingsvisie FlevolandStraks (hierna Omgevingsvisie) zijn zeven opgaven opgenomen, waaronder de strategische opgave Duurzame Energie.⁴ De Omgevingsvisie en de daarbij behorende Startnotitie Duurzame Energie (hierna: Startnotitie) zijn beiden op 8 november 2017 door PS vastgesteld.

Het programma Duurzame Energie is in ontwikkeling. De provincie plaatst drie accenten bij de ontwikkeling en uitvoering van het programma Duurzame Energie i.o.:

- Iedere Flevolander moet de mogelijkheid krijgen om te profiteren van de voordelen die de energietransitie biedt.
- Voorkom, waar mogelijk, dat gaandeweg de energietransitie er 'energiesegregatie' ontstaat.
- Focus bij de interventies gericht op het bedrijfsleven en onderwijs op banen voor lager- en middelbaar opgeleide Flevolandse.⁵

Daarnaast is er de Flevolandse Energieagenda (hierna: Energieagenda), die is opgesteld in samenwerking met 16 verschillende partijen en waarin de gedeelde visie staat beschreven. De provincie was de initiatiefnemer van de Energieagenda. De Energieagenda heeft april 2018 in de provincie Flevoland (nog) geen formele status, bij de andere partijen die hebben meegewerkt is de Energieagenda al wel op bestuurlijk niveau vastgesteld. De Energieagenda is in principe een groeimodel, dat periodiek, samen met de partners kan worden geactualiseerd.⁶

De thema's in de Energieagenda zijn in lijn met de Omgevingsvisie. In de praktijk worden de thema's zoals ze nu zijn ingedeeld wat losgelaten, omdat deze niet altijd handig te hanteren zijn. Zo is het bijvoorbeeld lastig om Warmte onder een van de thema's onder te brengen.⁷

Ambitie

De ambitie van de Flevolandse Energieagenda luidt als volgt:

- Een volwaardige bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen voor CO₂-reductie;
- Bijdragen aan een CO₂-neutrale energievoorziening in Flevoland in 2050, naar draagkracht en mogelijkheden van de verschillende partners;

³ Provincie Flevoland, ambtelijk interview, 20 april 2018

⁴ Provincie Flevoland (2017), Omgevingsvisie FlevolandStraks, pp. 10-11

⁵ Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie, p. 3

⁶ Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie, p. 4

⁷ Provincie Flevoland, ambtelijk interview, 20 april 2018

- Omdat 2050 nog wel erg ver weg is, is een tussenambitie geformuleerd, in lijn met de ambitie van het Rijk: in 2030 op de helft zijn in de realisatie, met concreet zicht op realisatie van het resterend deel van de opgave.⁸

De provincie Flevoland werkt uiteindelijk toe naar Energieneutraal in 2020, exclusief mobiliteit. Dit is de doelstelling van het huidige college (en de colleges daarvoor). Dit college heeft de ambitie uitgesproken in 2030 energieneutraal, inclusief transport, te willen zijn.⁹ De definitie die daarbij voor energieneutraal wordt gehanteerd is: *“De productie van hernieuwbare energie in een jaar is gelijk aan het bruto finale gebruik in een jaar (beide uitgedrukt in Peta Joule, de eenheid waarin energie wordt uitgedrukt)”*.¹⁰

In de Omgevingsvisie wordt de ambitie als volgt verwoord: *“In 2030 en verder staat Flevoland bekend als de provincie die draait op duurzame energie. We hebben de energietransitie slagvaardig aangepakt. We gebruiken zo min mogelijk energie en wekken zelf of in de omgeving duurzame energie op. In Flevoland zijn hoofdzakelijk energie neutrale- en energieproducerende woningen en bedrijven. En we zijn op weg om in 2050 geen fossiel gas meer in de Flevolandse huizen en bedrijven te gebruiken. Al doende zijn er duizenden nieuwe banen ontstaan en zijn we bekend geworden om onze energiekennis”*.¹¹

De provincie geeft aan dat met het vaststellen van de Omgevingsvisie het accent van energie- naar CO₂-neutraal (in 2050) is verschoven. In de praktijk wordt nog vaak over het eerste gesproken, maar het gaat om het laatste: terugdringen broeikasgasemissies!¹²

Flevoland wil in 2050 een energieneutrale en gasvrije provincie zijn.¹³

De koers voor duurzame energie richt zich op drie lijnen die bijdragen aan het realiseren van de gestelde ambitie: energie neutrale steden en dorpen;

ruimte voor energie;

goed voorbeeld.

Daarvoor wordt ruimte geboden aan windenergie (Regioplan Windenergie) en ingezet op circa 1.000 hectare grondgebonden zonnepanelen in het landelijk gebied.¹⁴

Het te bereiken maatschappelijk effect van het Programma Energie, milieu en klimaat in de begroting is:

- dat de bewoners en bedrijven van Flevoland profiteren van de energietransitie;
- de CO₂-uitstoot vermindert en
- de Flevolandse leefomgevingskwaliteit behouden blijft.¹⁵

Looptijd

De Flevolandse Energieagenda start in 2018 en is een doorlopende agenda, waarbij de intentie is het document regelmatig te actualiseren.

⁸ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 10

⁹ Provincie Flevoland, e-mail, 9 aug 2018

¹⁰ Uitgangspunten bij energiedoelstellingen, Mededeling Provincie Flevoland (2016); Flevoland energieneutraal 2030, De opgave Provincie Flevoland (2015); Provincie Flevoland (2015), Coalitieakkoord 2015-2019, Flevoland: Innovatief en ondernemend, p. 10

¹¹ Provincie Flevoland (2017), Omgevingsvisie FlevolandStraks, p. 11

¹² Provincie Flevoland, e-mail, 9 aug 2018

¹³ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 6

¹⁴ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 41

¹⁵ Provincie Flevoland (2018), Jaarstukken 2017, p. 42

De provincie is al geruime tijd bezig met energietransitie en doet al heel veel op het gebied van energietransitie, maar het 'jasje' er omheen ontbreekt nog.¹⁶

Flevoland beschikt over een relatief goede uitgangspositie, vooral als gevolg van een groot aandeel in de productie van duurzame energie. Ook beschikt de provincie over veel ruimte om na windenergie nu ook de slag te maken met zonne-energie op land.¹⁷

2.2 Omvang van de (structurele en incidentele) middelen

In de Flevolandse Energieagenda zijn geen budgetten opgenomen voor de gestelde ambities. In de Perspectiefnota 2017-2021 staat dat 'de financiële paragraaf van de agenda als bouwsteen wordt gebruikt om de omvang en aard van het financiële instrumentarium te definiëren. In het vierde kwartaal 2017 wordt een voorstel aan Provinciale Staten voorgelegd. Op dit moment is nog geen goede inschatting te maken van de financiële consequenties; de verwachting zal zijn dat voor het bereiken van de gewenste resultaten substantiële investeringen noodzakelijk zullen zijn. Dit is mede afhankelijk van de ambities die we formuleren en de keuzes die we daarbij gezamenlijk zullen maken. Om die reden kan nu slechts worden volstaan met een p.m. raming'.¹⁸

In de Programmabegroting 2018 zijn de financiële middelen opgenomen in programmaonderdeel 5.2 Energie en klimaat. De middelen van dit programmaonderdeel zijn opgebouwd uit de volgende producten: zie Tabel 1.

Tabel 1 Lasten en baten producten in programmaonderdeel Energie en klimaat 2018 (bedragen x € 1.000)

Product	Lasten	Baten	Saldo
5.2.1 Hernieuwbare energie en energiebesparing	0	0	0
5.2.2.Duurzaamheid, incl. duurzaam bodemgebruik en DE-on ¹⁹	1.620	-50	1.570
Totaal	1.620	-50	1.570

Voor de jaren 2016, 2017 en 2018 is het saldo voor de producten 5.2.1 en 5.2.2 als volgt: zie Tabel 2.

Tabel 2 Saldi producten in programmaonderdeel Energie en klimaat 2016, 2017, 2018 (bedragen x € 1.000)

Product	2016	2017	2018
5.2.1 Hernieuwbare energie en energiebesparing	0	0	0
5.2.2.Duurzaamheid, incl. duurzaam bodemgebruik en DE-on	1.770	2.056	1.570

¹⁶ Provincie Flevoland, ambtelijk interview, 20 april 2018

¹⁷ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 12

¹⁸ Provincie Flevoland (2017), Perspectiefnota 2017-2021, p. 12

¹⁹ Lasten DE-on bij dit product betreffen afwikkelkosten en een voorziening. In overleg met de accountant is voorzichtigheidshalve toch een deel van de lening die verstrekt is aan DE-on voorzien. De hoogte van de voorziening is gelijk aan het negatieve eigen vermogen van DE-on op balansdatum 31 december 2017 van € 0,18 mln. (Provincie Flevoland (2018), Jaarstukken 2017, p. 47)

Volgens de Startnotitie Duurzame Energie is voor de uitwerking van de opgave Duurzame Energie voor 2018 een budget van € 610.565 is opgenomen en voor 2019 € 575.039.²⁰

Voor investeringen op korte termijn is in de begroting van 2018 € 3,4 miljoen opgenomen.²¹

Voor energietransitie is op dit moment weinig geld beschikbaar. In 2017 is er een budget van € 7,3 mln. gevraagd en deze is destijds wel geormerkt voor energietransitie maar niet vrij beschikbaar gesteld. Dit betekent dat PS toestemming moeten geven om gebruik te maken van dit budget. Tot op heden zijn er nog geen projecten aan PS voorgelegd, waarvoor het budget kan worden aangesproken. Dit komt onder andere door de bestuurlijke onrust die er afgelopen periode is geweest.²²

De provincie Flevoland heeft verder een lening van € 6,5 mln. verstrekt aan DE-on.²³ De lening voor dit (revolverend) fonds is apart in de begroting opgenomen. Zie Hoofdstuk 4.

2.3 Uitgangssituatie energiegebruik en hernieuwbare energie in 2016

Methode

In deze paragraaf wordt beschreven wat het energiegebruik en de productie van hernieuwbare energie van de provincie Flevoland in 2016 was. Om ervoor te zorgen dat de cijfers van alle twaalf provincies te vergelijken zijn, is ervoor 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.²⁴ Er is in deze paragraaf dus geen gebruik gemaakt van cijfers van de provincie Flevoland.

Energiegebruik

Het energiegebruik van alle sectoren in Flevoland bedraagt in totaal 36,8 PJ per jaar.²⁵ In Figuur 1 is weergegeven hoe het energiegebruik is verdeeld over de sectoren.

²⁰ Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie, p. 6

²¹ Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie, p. 7

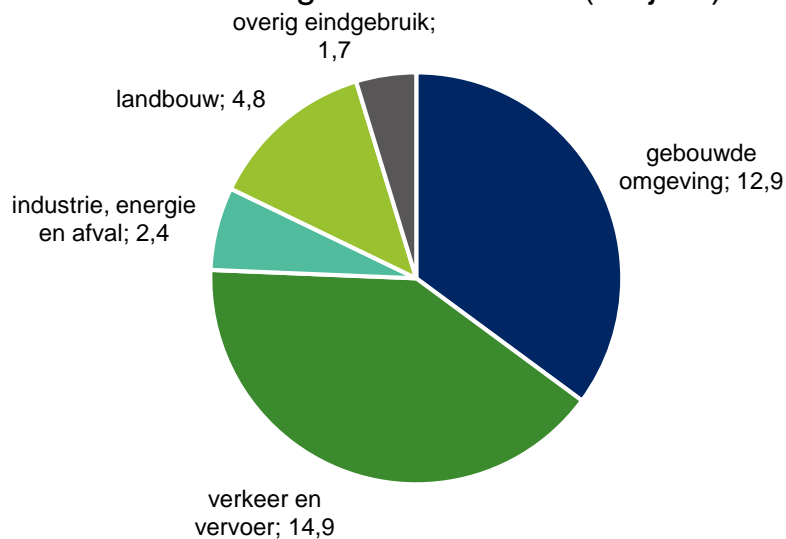
²² Provincie Flevoland, ambtelijk interview, 20 april 2018

²³ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 116

²⁴ 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.

²⁵ Luchtvaart (vliegbewegingen Lelystad Airport) wordt niet meegenomen in berekening finaal energiegebruik.

Finaal energieverbruik 2016 (PJ/jaar)

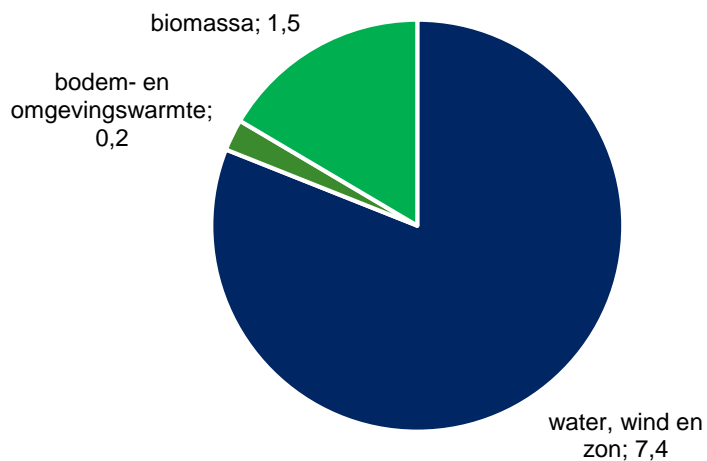


Figuur 1 Energiegebruik provincie Flevoland 2016 (PJ/jaar)²⁶

Productie hernieuwbare energie

In Flevoland is in 2016 in totaal 9,0 PJ hernieuwbare energie geproduceerd. In Figuur 2 is weergegeven welke hernieuwbare bronnen daarvoor worden gebruikt. Water, wind en zon zijn veruit de belangrijkste bronnen.

Energie uit hernieuwbare bronnen 2016 (PJ/jaar)



Figuur 2 Productie hernieuwbare energie in Flevoland (PJ/jaar)²⁷

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 Flevoland in 2016 24,6%.

²⁶ CBS (2018), statline.cbs.nl & Klimaatmonitor (2018), klimaatmonitor.databank.nl, bewerking Provinciale Rekenkamers

²⁷ CBS (2018), statline.cbs.nl & Klimaatmonitor (2018), klimaatmonitor.databank.nl, bewerking Provinciale Rekenkamers

2.4 Rollen en instrumenten

Rollen en instrumenten per thema

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 zal eerst worden uitgelegd hoe de rollen en instrumenten zullen worden besproken. Vervolgens zijn de rollen en instrumenten opgenomen die de provincie voor zichzelf ziet bij de energietransitie. In Hoofdstuk 3 en 4 worden deze rollen en instrumenten vervolgens per thema besproken.

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 3. In dit format²⁸ 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 duidelijk 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 met hun eigen bedrijfsvoering en aanbestedingsbeleid. In de tweede plaats door een hogere overheid (Rijk en Europese Commissie) te beïnvloeden. Oftewel door te lobbyen voor de belangen van de provincie.

Tabel 3 Rollen en instrumenten energietransitie

Rol	Instrumenten
Faciliteren	Subsidie
	Lening
	Voucher
	Fonds
	Financiering
Stimuleren/regisseren	Inhoudelijke deskundigheid
	Procesbegeleiding
	Kennisdelen
	Convenant
	Kennis vergaren door onderzoek
	Lobby ²⁹

²⁸ 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.

²⁹ Lobbyen om andere partijen in het netwerk 'in beweging' te krijgen

Rol	Instrumenten
Reguleren	Omgevingsvisie Omgevingsverordening Regiedocument Vergunningverlening Handhaving
Voorbeeldfunctie	Aanbesteding Eigen bedrijfsvoering
Beïnvloeden	Lobby ³⁰

In Hoofdstuk 3 en 4 zijn de rollen en instrumenten van de provincie weergegeven. Daarbij is aangegeven hoe de Rekenkamer deze rollen en instrumenten heeft ingedeeld volgens het format.

Rolopvatting

De provincie Flevoland ziet voor zichzelf een stuwende en faciliterende rol, waarin zij andere partijen ondersteunt in het proces van energietransitie. De provincie was de initiatiefnemer en trekker van de Energieagenda. Deze rol zal zich in de toekomst meer ontwikkelen tot de rol van netwerkpartner, met onder meer een faciliterende taak.³¹

De provincie is bij projecten binnen de opgave Duurzame Energie de (eind)verantwoordelijke. Bij projecten binnen de Energieagenda wordt de provincie steeds meer een partner. Voordeel van deze verschuiving van de rol is dat de provincie als partner anders in de samenwerking kan zitten en niet perse de sturende rol heeft. Vooral in het begin had de provincie een stimulerende rol, de beweging naar gezamenlijke verantwoordelijk is nu ingezet.³²

Inzet instrumenten

De provincie heeft in 2015 een 'Verkenning Energetisch Potentieel Flevoland 2050' laten uitvoeren. Bewezen technieken voor duurzame energieopwekking zijn volgens de verkenning wind en zon. De provincie Flevoland richt zich op dit moment met de opgave Duurzame Energie met name op de uitvoering van projecten met bewezen technieken, zodat grote stappen gezet kunnen worden.³³

Andere partijen

Voor de Flevolandse Energieagenda werkt de provincie Flevoland samen met Alliander; DE-on; gemeenten Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde; HVC; Natuur- en Milieufederatie Flevoland; Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek; Oost Flevoland Woondiensten; VNO-NCW Midden; Wageningen University & Research en Waterschap Zuiderzeeland.

De Energieagenda moet niet worden gezien als iets wat in de plaats komt van lokale initiatieven. Het motto is 'lokaal wat lokaal kan, regionaal waar dat meerwaarde heeft'. De meerwaarde wordt gezien op vier terreinen, te weten:

- van elkaar leren;
- afstemmen en ondersteunen;
- benutten van schaalvoordelen;

³⁰ Lobbyen voor de belangen van de provincie bij een hogere overheid (Rijk en Europese Commissie)

³¹ Provincie Flevoland, Uitvoering Flevolandse Energieagenda als onderdeel van het programma Duurzame Energie, pp. 3, 5 en 6

³² Provincie Flevoland, ambtelijk interview, 20 april 2018

³³ Provincie Flevoland, ambtelijk interview, 20 april 2018

- gebruik maken van gebiedskarakteristieken.³⁴

Bij de opgave Duurzame Energie werkt de provincie Flevoland onder andere met de volgende partners samen: gemeenten; Waterschap Zuiderzeeland; woningbouwcorporaties; maatschappelijke organisaties als Vereniging Eigen Huis, Natuur en Milieufederatie Flevoland; bedrijven in de bouwketen zoals gas- en energiebedrijven, ontwikkelaars, aannemers etc.; samenwerkingsverbanden zoals MRA en IPO; HVC; DE-on; Omgevingsdienst Flevoland en Gooi & Vechtstreek en VNO-NCW.³⁵

De opgave Duurzame Energie heeft nauwe relaties met andere lopende projecten en acties binnen de provincie, zoals Almere 2.0, Economisch programma, Beheer, onderhoud en nieuwbouw infrastructuur, Europese programma's en Floriade.³⁶

Voor de Agenda IJsselmeergebied 2050 wordt samengewerkt met de ministeries I&W, EZK, LNV, OCW; RWS; RCE en de provincies Friesland, Noord-Holland en Overijssel.

Verder is er de Ruimtelijke verkenning energietransitie MRA. Deze verkenning is uitgevoerd in opdracht van Ministerie van I&M en provincie Noord-Holland, in samenwerking met de provincie Flevoland en de Metropoolregio Amsterdam.

2.5 Monitoring en resultaten

De provincie voert eens in de twee jaar een monitor uit. De laatste berekening is begin 2018 gemaakt en met PS gecommuniceerd. De situatie aan het begin, mid-term en aan het eind van een collegeperiode werd vastgelegd. De provincie geeft aan dat dit van 2006 tot 2015 gebeurde met behulp van CarMon (product van Ecofys). In 2015 is besloten aan te sluiten bij de NEV-systematiek. Om die reden heeft ECN in dat jaar de Energieverkenning uitgevoerd.³⁷

Voor de provincie Flevoland zijn de volgende indicatoren omschreven³⁸:

- Percentage hernieuwbare energie ten opzichte van het totale energiegebruik door bewoners, bedrijven en instellingen, exclusief transport (mobiliteit). Met als doel 100% in 2020.
(2015: 61%, 2016: geen meting)
- Afspraak met het Rijk over productief vermogen windenergie in MW, met als doel 1.390 MW in 2020.
(2016: 1.188 MW)
- Bewoners en ondernemers in Flevoland krijgen gelegenheid financieel te participeren bij nieuwe windmolens.
(2017: ja)

PS van Flevoland hebben aangegeven op een meer intensieve wijze bij de uitwerking van de Omgevingsvisie betrokken te willen zijn. Voor de opgave Duurzame Energie geldt dit in het bijzonder voor de commissies Duurzaamheid en Ruimte (grondgebonden zonenergie). Zij zullen tweemaandelijks middels een nieuwsbrief over de voortgang van deze opgave geïnformeerd worden.³⁹

³⁴ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 8

³⁵ Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie, p. 6

³⁶ Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie, p. 5

³⁷ Provincie Flevoland, e-mail, 9 aug 2018

³⁸ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 41

³⁹ Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie, p. 6

| 3 | Ambities per thema

Voor het onderzoek is voor elk van de vijf thema's uit de Flevolandse Energieagenda (Nieuwbouw woningen, Bestaande woningen, Bedrijven en instellingen, Ruimte voor energie en Goede voorbeeld) in kaart gebracht welke ambities de provincie heeft, welke rollen zij hiervoor kiest en welke instrumenten zij hiervoor inzet. Deze rollen en instrumenten zijn vervolgens vertaald op basis van de indeling zoals weergegeven in paragraaf 2.4. Hiernaast is nog gekeken wie de eventuele partners van de provincie zijn bij deze rollen en instrumenten, of er specifieke indicatoren zijn voor dit thema, welke resultaten er bekend zijn, hoeveel middelen aan bepaalde instrumenten zijn gekoppeld en welke koppelingen er zijn met andere beleidsterreinen. Hetzelfde is gedaan voor het thema Mobiliteit. De resultaten van deze inventarisatie zijn in dit hoofdstuk weergegeven.

3.1 Nieuwbouw woningen

Ambitie/doel

De eerste ambitie die de provincie Flevoland heeft voor de energietransitie betreft Nieuwbouw van woningen. De provincie Flevoland heeft de ambitie om op een zo kort mogelijke termijn alle nieuwbouw zonder aardgas aansluiting te realiseren, om te voorkomen dat sprake is van 'dweilen met de kraan open' en om desinvesteringen te voorkomen in infrastructuur, installatietechniek, opwek en gebouwen. Waar dat nu nog niet mogelijk is worden woningen 'aardgasvrij-ready' opgeleverd. Daarnaast dient het elektriciteitsverbruik 'groen' te zijn.⁴⁰

Tabel 4 Nieuwbouw woningen

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Vastleggen afspraken en adviseren vanuit energieloketten. (EA p. 15)	Stimuleren/regisseren	Gemeenten en Natuur- en Milieufederatie.	Ruimtelijke ontwikkeling	Voor gasloos bouwen heeft de provincie i.s.m. het bureau Overmorgen een toolkit ontwikkeld voor de Flevolandse gemeenten, met daarin onder andere hoe om te gaan met een omgevingsaanvraag voor gasloos bouwen. (int. 20 apr.)	Kennisdelen
Netwerkende rol (Raamwerk opgave Duurzame Energie)					

⁴⁰ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 15

3.2 Bestaande woningen

Ambitie/doel

De tweede ambitie die de provincie Flevoland heeft voor de energietransitie betreft Bestaande woningen. De provincie Flevoland wil dat in 2050 de hele woningvoorraad CO₂-neutraal is, voor zover de draagkracht en mogelijkheden van de partners dat toelaten. Om in 2030 halverwege de opgave te zijn is waarschijnlijk niet haalbaar. Wel dient er op dat moment duidelijk voortgang geboekt te zijn (uitgaande van een lineair pad, ca. 38% van de doelstelling) en dient er een aantoonbaar haalbare strategie te zijn voor het vervolg. In 2021 is er voor elke wijk een aanvalsplan op wijkniveau, gekoppeld aan de op te stellen warmte/energieplannen.⁴¹

Tabel 5 Bestaande woningen

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Realiseren van energieloketten, plannen afstemmen voor sociale woningbouw en lobbyen. (EA p. 17)	Stimuleren/regisseren	Gemeenten en Natuur- en Milieufederatie en corporaties.	Ruimtelijke ontwikkeling Ondernemerschap en groei Openbaar vervoer Mobiliteitsbeleid Bedrijfsvoering	Voor de ambitie 'energie neutrale steden en dorpen' een aanpak opzetten waarbij we de huishoudens en bedrijven ontzorgen bij de stap naar energieneutraliteit. <u>(PB2018 p. 44)</u> Met de gemeenten duidelijkheid bieden over de (planologische) ruimte voor duurzame energieopwekking <u>(PB2018 p. 44)</u>	Procesbegeleiding

3.3 Bedrijven en instellingen

Ambitie/doel

De derde ambitie die de provincie Flevoland heeft voor de energietransitie betreft Bedrijven en instellingen. Voor Bedrijven en instellingen worden in de Energieagenda de volgende ambities onderscheiden:

- In 2050 is al het energiegebruik van in Flevoland gevestigde bedrijven en instellingen CO₂-neutraal (in 2030 voor de gebouwen op 50%, voor de industriële processen op 20% van de doelstelling);
- In 2023 voldoen bedrijven en instellingen die vallen onder de Wet Milieubeheer aan de daarin gestelde eisen.

⁴¹ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 16

- De ambitie betreft zowel processen als gebouwen en alle sectoren van de economie met inbegrip van maatschappelijke instellingen.⁴²

Tabel 6 Bedrijven en instellingen

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Handhaving in rol bevoegd gezag en voorlichting, stimulering en projectontwikkeling (EA p. 18)	Reguleren Stimuleren/ regisseren	Gemeenten, omgevingsdienst, VNO-NCW en DE-on.	Ondernemerschap en groei Openbaar vervoer Mobiliteitsbeleid Bedrijfsvoering		Handhaving Procesbegeleiding

3.4 Ruimte voor energie

3.4.1 Algemeen

De vierde ambitie die de provincie Flevoland heeft voor de energietransitie betreft Ruimte voor energie. De provincie Flevoland vindt het gewenst dat er voldoende ruimte is, mits de omstandigheden dat toelaten, voor de ontwikkeling van diverse alternatieve energiebronnen en opslagmogelijkheden, op het moment dat partijen hiermee aan de slag willen.⁴³

De provincie gaat ruimte scheppen voor het opwekken van duurzame energie. Dit gaat zowel om kleinschalige als grootschalige opwekking. De provincie gaat dit op zodanige wijze doen, dat lusten (economisch profijt) en lasten (ruimtelijke impact) op een evenwichtige wijze worden gedeeld door de Flevolandse.⁴⁴ Zie Tabel 7.

Tabel 7 Ruimte voor energie, algemeen

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Rechtmatige rol bij Uitvoeren Regioplan Wind; vergroten energieproductie zon; verkennen mogelijkheden geothermie en opslag energie in water; monitoren technologische ontwikkelingen; benutten financiële/beleidsinstrumentarium. (raamwerk opgave Duurzame Energie)	Stimuleren/regisseren	Ondernemerschap en groei (Economie) Openbaar vervoer (Mobiliteit), Mobiliteitsbeleid (Mobiliteit), Bedrijfsvoering (Kwaliteit openbaar bestuur) (PB2018 p. 42)	Opstarten van een campagne om mensen bewust te maken dat iedereen energie moet besparen én duurzaam opwekken. Door mensen en bedrijven te confronteren met de noodzaak hiervan en daarnaast het gemak	Kennisdelen

⁴² Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 18

⁴³ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 19

⁴⁴ Provincie Flevoland (2017), Omgevingsvisie FlevolandStraks, p. 11

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
				te bieden om zelf actief hier aan mee te werken wordt het mogelijk om aan de opgave te voldoen. Vanuit het programma wordt op deze strategie ingezet in de Energieagenda. (int. 20 apr.)

Indicatoren, resultaten en effecten

Er zijn stappen gezet op weg naar energieneutraliteit in 2030 (inclusief mobiliteit) en de Stimuleringsregeling voor hernieuwbare energie voorziet aantoonbaar in een behoefte.⁴⁵

Als indicator voor energieneutraliteit geldt: het percentage hernieuwbare energie ten opzichte van het totale energiegebruik door bewoners, bedrijven en instellingen, exclusief transport: 90% in 2018, 100% in 2020.

Gerealiseerd is 61% in 2015, voor 2016 is geen meting bekend.⁴⁶

Toelichting op de indicator: in 2016 hebben Provinciale Staten kennis kunnen nemen van de definitie verandering voor energieneutraal, waarbij 'Peta Joule voor Peta Joule' wordt gehanteerd voor de doelstelling voor 2020 'energie neutraal, exclusief mobiliteit'. Dit betekende een berekeningsverandering. Hierdoor ontstaat er een trendbreuk in de monitoring. Daarbij is als kanttekening aangegeven dat door het aanpassen van de definitie het onzeker is of de doelstelling voor 2020 wordt gehaald. Een verlaging van het % is toen geschat; in plaats van 60% (2015) zou het op circa 48% uitkomen. Met dit uitgangspunt is een berekening gemaakt voor 2016 – het laatste jaar waarvoor de meetgegevens beschikbaar zijn – en een herberekening voor het jaar 2015. In beide jaren is het percentage ongeveer 41%; 40,9% in 2015 en 41,1% in 2016. Dit is destijds niet meer in de Begroting 2017 verwerkt.^{47,48}

3.4.2 Wind op Land

Volgens de Energieagenda is de ambitie met betrekking tot windenergie om het Regioplan Windenergie te realiseren.⁴⁹ Het Regioplan Windenergie heeft de formele status van een provinciale en intergemeentelijke structuurvisie volgens de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Die status is noodzakelijk om de voorwaarden voor de bouw van nieuwe windmolens beleidsmatig vast te leggen.⁵⁰

⁴⁵ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 42 en en College uitvoeringsprogramma 5.2, p. 19; Provincie Flevoland (2018) Jaarstukken 2017, p. 46

⁴⁶ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 41

⁴⁷ Provincie Flevoland (2018) Jaarstukken 2017, p.p. 42, 43

⁴⁸ De berekening is begin 2018 gemaakt en wijkt iets af van de systematiek die voor de 12 provincies is gebruikt. Provincie Flevoland, e-mail, 9 augustus 2018

⁴⁹ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 19

⁵⁰ Provincie Flevoland (2016), Regioplan Windenergie – Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, p. 9

Meer specifiek is de ambitie dat de doelstelling voor het beleid van opschalen en saneren van windenergie is bereikt en de uitvoering op schema ligt om het doel voor 2020 uit de Nationale Energieagenda te behalen, namelijk 1.390 MW aan opgesteld (windenergie) vermogen.⁵¹

Het 'opschalen' betekent dat nieuwe windmolens groter zijn dan de bestaande en meer stroom opwekken. De technologische ontwikkeling maakt dat mogelijk. De nieuwe windparken Prinses Alexia en Sternweg (beide in Zeewolde) en Noordoostpolder zijn voorbeelden van deze nieuwe generatie windmolens. Het 'saneren' betekent dat windmolens van de vorige generatie worden weggehaald.⁵²

Er staan nu bijna zeshonderd technisch verouderde, relatief kleine windmolens in Flevoland die samen een vermogen van 629 MW hebben. De doelstelling met het Regioplan Windenergie is om, samen met het Rijk, partners en initiatiefnemers, het aantal windmolens te halveren en met dat aantal twee keer zoveel duurzame energie op te wekken. Dat biedt kans om de nieuwe windmolens op te stellen in lijnen die beter passen in het landschap. De kern van de strategie van 'opschalen en saneren' is een zo direct mogelijke koppeling van de nieuwbouw met de sanering. Wie nieuwe windmolens bouwt, moet een aantal bestaande weghalen. In 2030 moeten alle bestaande windmolens vervangen zijn.⁵³

Tabel 8 Ruimte voor energie, wind op land

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Rechtmatige rol: Uitvoeren Regioplan Wind (raamwerk opgave Duurzame energie)	Reguleren	Ruimtelijke ontwikkeling (PB2018 p. 42)	De provincie heeft een Regioplan Wind waaraan twee mensen fulltime werken. (Int. 20 april)	Regiedocument
De provincie ziet haar rol als teamlid, met het Rijk als de projectleider. Concreet betekent deze rol van de provincie vooral veel gesprekken voeren, zowel in Den Haag als met partners en initiatiefnemers. (int. 20 apr.)			We passen de opschaling en sanering van windmolens landschappelijk goed in, zodat een betere ruimtelijke structuur ontstaat en verrommeling van het landschap wordt tegengegaan (UP 1.2.4) (B2018 p. 16)	Regiedocument
			We faciliteren het opstellen van rijksinpassingsplannen voor de realisatie van de windparken uit het Regioplan (UP 5.1.2). Hierbij zijn de voorwaarden uit het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland leidend. (B2018 p. 44)	Handhaving

Indicatoren, resultaten en effecten

Een indicator is het (opgesteld) productief vermogen windenergie in MW. De afspraak met het Rijk over (opgesteld) productief vermogen windenergie is voor Flevoland 1.390 MW in 2020. In 2016 is een (opgesteld) productief vermogen van 1.188 MW vastgesteld.⁵⁴

⁵¹ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 44 en Provincie Flevoland (2015) College uitvoeringsplan 5.1, p. 19

⁵² Provincie Flevoland (2016), Regioplan Windenergie – Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, p. 5

⁵³ Provincie Flevoland (2016), Regioplan Windenergie – Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, p. 5

⁵⁴ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 41

Een andere indicator is dat bewoners en ondernemers in Flevoland de gelegenheid krijgen om financieel te participeren bij nieuwe windmolens.⁵⁵ In 2017 is dat het geval geweest.⁵⁶

Met het vaststellen van het inpassingsplan voor windpark Zeewolde, het ondertekenen van de intentieovereenkomsten voor windplan Blauw en windplan Groen is volgens de provincie uitvoering gegeven aan het Regioplan Windenergie.⁵⁷

3.4.3 Zon

Volgens de Energieagenda is de ambitie met betrekking tot zonne-energie het beschikbaar maken van een substantiële hoeveelheid ruimte voor grootschalige opwek van zonne-energie.⁵⁸

Meer specifiek is de ambitie om in te zetten op circa 1.000 hectare grondgebonden zon in het landelijk gebied.⁵⁹

Tabel 9 Ruimte voor energie, zon

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Prioritair in de aanpak staat het ontwikkelen van een beleidskader voor zonne-energie in het landelijk gebied met een bijbehorende uitvoeringsstrategie. Hiervoor staat, ingevolge de wettelijke taak en rol, de provincie aan de lat.(EA, p.19)	Stimuleren/regisseren	PS hebben een Structuurvisie Zon vastgesteld, die ingaat op zonneweides in het landelijk gebied en in is lijn met de Omgevingsvisie. In de Structuurvisie Zon wordt niet ingezet op waar de zonneweides komen, deze keuze ligt bij de gemeenten. (interview 20 apr.)	Procesbegeleiding

Voor andere energiebronnen zal eveneens een aanpak ontwikkeld worden, onder meer voor de volgende initiatieven:

- Warmtewinning uit oppervlaktewater,
- Innovatieve koppelingen tussen verschillende energiebronnen,
- Zonne-energie in het stedelijk gebied.⁶⁰

3.4.4 Bodemenergie

Naast Wind op Land en Zonne-energie speel Bodemenergie in de provincie Flevoland ook een rol. GS van de provincie Flevoland heeft op 1 maart 2016 het Uitvoeringsprogramma Duurzaam Gebruik van de Flevolandse Ondergrond 2016-2020 vastgesteld. Van de in het uitvoeringsprogramma opgenomen thema's hebben er twee een relatie met energietransitie: bodemenergiesystemen (WKO) en Geothermie.⁶¹

⁵⁵ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 41

⁵⁶ Provincie Flevoland (2018), Jaarstukken 2017, p. 47

⁵⁷ Provincie Flevoland (2018), Jaarstukken 2017, p. 45

⁵⁸ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 19

⁵⁹ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 6

⁶⁰ Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 19

⁶¹ Provincie Flevoland (2016), Uitvoeringsprogramma Duurzaam Gebruik van de Flevolandse Ondergrond 2016-2020, p.14-18

Tabel 10 Bodemenergie

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten
<p>Bodemenergiesystemen (WKO)</p> <p>Vanuit de gewenste duurzame ontwikkeling van de provincie en de transitie naar duurzame energie, specifiek de invulling van de bovengrondse warmte- en koudevraag, worden de toepassingsmogelijkheden van bodemenergiesystemen verder onderzocht en gestimuleerd. Doel is om te komen tot een energieneutrale inrichting voor gebieden, die situationeel/gebiedsafhankelijk inclusief alle opties wordt beschouwd. De inzet voor de ontwikkeling van bodemenergie wordt vergroot. Hierbij wordt het bedrijfsleven intensiever betrokken, aansluitend op het motto van het coalitieakkoord 'innovatief en ondernemend' (UP DGO 2016-2020, p. 14.)</p>	<p>Stimuleren/regisseren</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Samen met gebiedspartners een gedeelde toekomstvisie formuleren op de bijdrage die bodemenergiesystemen in de komende decennia kunnen leveren om de doelstellingen van provincie en gebiedspartners ten aanzien van het verminderen van het verbruik van fossiele brandstoffen in de bebouwde omgeving te behalen - Stimuleren van optimaal beheer van open bodemenergiesystemen, door kennisdeling tussen eigenaren van open bodemenergiesystemen te faciliteren - Samen met gemeenten bepalen of en op welke manier eigenaren van niet-gemelde gesloten bodemenergiesystemen gestimuleerd kunnen worden om hun systeem alsnog te melden en zo te beschermen tegen interferentie. De uitkomsten van de landelijke evaluatie van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen (gereed zomer 2016) wordt hierbij betrokken - Een WKO-coach aanstellen die: <ul style="list-style-type: none"> o (potentiële) initiatiefnemers (particulieren, woningcorporaties, bedrijven en overheden) helpt bij het in beeld brengen van kosten, baten, energiebesparing en technische randvoorwaarden van een voorgenomen bodemenergiesysteem. Hiermee kunnen initiatiefnemers een afgewogen keuze maken uit verschillende technieken en methoden om energie te besparen en/of op te wekken o gemeenten in de beginfase van planvorming voor ontwikkelingsgebieden ondersteunt bij besluitvorming over randvoorwaarden 	<p>Procesbegeleiding</p> <p>Kennisdelen</p>

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten
<p>Geothermie</p> <p>Vanuit de gewenste duurzame ontwikkeling van de provincie, de transitie naar een duurzame energiehuishouding, specifiek de invulling van de bovengrondse warmtevraag en stimulering van de regionale economie worden de toepassingsmogelijkheden van geothermie verder onderzocht en gestimuleerd, vanwege de volgende redenen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geothermie is een lokaal beschikbare duurzame warmtebron voor tuinders en voor verduurzaming van stadswarmtenetten (o.a. Almere); ▪ Ultradiepe geothermie kan interessant zijn, omdat sprake is van combinatie van opwekking van elektriciteit en duurzame (rest)warmte; ▪ Restwarmte vanuit andere bronnen is niet tot beperkt beschikbaar is binnen de provincie Flevoland. <p>De focus ligt hierbij op twee gebieden: Luttelgeest/NOP en Buitenvaart/Almere. (UP DGO 2016-2020, p. 16)</p>	<p>Stimuleren/registreren Faciliteren</p>	<p>om de inzet van bodemenergie te bevorderen of mogelijk te maken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het realiseren van een dossier Bodemenergiesystemen op de provinciale website. (UP DGO 2016-2020, p. 15) <p>Uit de analyse van de huidige situatie kan worden afgeleid dat de doorlooptijd van kennis naar realisatie voor geothermie lang is. Vanuit dit besef richten we ons binnen de programmaperiode 2016-2020 op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennisontwikkeling rond drie vormen van geothermie: <ul style="list-style-type: none"> a. Ondiepe geothermie (warmte, casus Buitenvaart) b. Diepe geothermie (warmte, casus Luttelgeest) c. Ultradiepe geothermie (elektriciteit + restwarmte, casus Almere) - Financieringsmogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> a. Leveren bijdrage aan ontwikkeling van financieringsconstructies b. Criteria voor financiering van volgende geothermieprojecten (verwachtingenmanagement); c. Inzet/combinatie met andere financiers (DE-ON, banken, EIB, subsidies) inclusief noodzaak tot opschaling (landelijk?) d. Het leveren van een financiële bijdrage aan de realisatie van pilotprojecten via een lening; <ul style="list-style-type: none"> - Ontwikkelde kennis delen met gebiedspartners - Ruimtelijke inpassing van de opsporingsvergunning (relatie STRONG en Omgevingsvisie) - Positie geothermie duidelijk vastleggen in Toekomstbeeld Energie 2050, de bijdrage geleverd aan de warmtevraag. (UP DGO 2016-2020, p. 17) 	<p>Inhoudelijke deskundigheid Financiering</p>

3.5 Goede voorbeeld

De vijfde ambitie die de provincie Flevoland heeft voor de energietransitie betreft het Goede voorbeeld. De lokale partners streven naar CO₂-neutraliteit van hun organisaties in 2030 (m.n. gebouwen, vervoer). Zij zetten hun instrumenten en investeringen in om CO₂-neutraliteit te bevorderen op andere terreinen.

De resultaten worden actief gedeeld met partners en externe partijen, zodat ze met recht als goede voorbeelden te boek staan.⁶²

In de Omgevingsvisie FlevolandStraks is het volgende opgenomen over deze ambitie: 'Wij geven het goede voorbeeld; de provinciale organisatie wordt energieneutraal. We doen dit door onze eigen energie op te wekken en minder energie te gebruiken. Denk hierbij aan onze gebouwen, voertuigen, wegen en vaarwegen. Het verminderen van de CO₂ uitstoot is ons vertrekpunt bij ontwerpen, aanleggen, beheren en onderhouden van onze (vaar)wegen. Onze gebouwen en gronden stellen we beschikbaar voor nieuwe, experimentele technieken.'⁶³

In het coalitieakkoord 2015-2019 staat hierover het volgende: 'Omdat we als overheid veel diensten inkopen en aanbesteden, hebben we een aandeel in de economie. Daarom willen we voor ons inkoopbeleid ambitieuze duurzaamheidsdoelen stellen. Zo dragen we bij aan het minimaliseren van de milieubelasting, het gebruik van hernieuwbare energie en stimuleren we de bio- en circulaire economie. Waar mogelijk zullen we de CO₂-voetafdruk van aan ons te leveren diensten betrekken in opdrachtverlening en aanbesteding.'⁶⁴

Tabel 11 Goede voorbeeld

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten
Presterende rol (Raamwerk opgave Duurzame Energie) EA, p.8	Voorbeeldfunctie	We realiseren binnen de financiële mogelijkheden die we hebben dat provinciale inkopen en aanbestedingen bijdragen aan de toename van hernieuwbare energieproductie, minder energieverbruik, het minimaliseren van de milieubelasting, de inzetbaarheid van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en het stimuleren van de bio- en circulaire economie (UP 8.10.2) (PB2018 p. 77). Voor provinciehuis is € 435.000 nodig, voor de steunpunten € 325.000. Na realisatie ca € 50.000 per jaar. (PN p. 13)	Eigen bedrijfsvoering
		We richten onze aanbestedingen zodanig in, dat we vergeleken met de huidige situatie verbeteringen bereiken in het gebruik van materialen en energie (UP 8.10.3) (PB2018 p. 77)	Aanbesteding

⁶² Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda, p. 20

⁶³ Provincie Flevoland (2017), Omgevingsvisie FlevolandStraks, p. 11

⁶⁴ Provincie Flevoland (2015), Coalitieakkoord 2015-2019 – Flevoland: Innovatief en ondernemend, p. 9

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Instrumenten	Vertaling instrumenten
		<p>We dragen als provincie bij aan verduurzaming door onze provinciale gebouwen van zonnepanelen te voorzien.</p> <p>Voor het Provinciehuis zien wij mogelijkheden om circa 650 zonnepanelen te plaatsen op verschillende delen van het dak van het provinciehuis. Hierdoor zal naar schatting 11,3% van de elektriciteit (ten opzichte van het huidige energieverbruik) op groene wijze worden opgewekt. Ook de provinciale vestigingen (steunpunten incl. zoutloodsen) bieden goede kansen.</p> <p>(PN 3e, p. 13) (PB2018 p. 77)</p>	Eigen bedrijfsvoering

Indicatoren, resultaten en effecten

De provincie heeft voortgang geboekt in de verduurzaming van het inkoop- en aanbestedingsbeleid. Daarbij is de CO₂-voetafdruk één van de afwegingscriteria voor aan de provincie te leveren diensten, werken en producten. Ook heeft de provincie in het kader van verduurzaming aan derden gevraagd dat mensen met afstand tot de arbeidsmarkt worden ingezet.⁶⁵

3.6 Mobiliteit

Het thema Mobiliteit is niet als apart thema in de Flevolandse Energienota opgenomen. In de Perspectiefnota 2017-2021 wordt wel uitgebreid aandacht aan het thema besteed. Reden om het thema hier ook te behandelen.

Openbaar vervoer naar luchthaven

Eén van de ambities is Duurzaam en hoogwaardig openbaar vervoer naar de Luchthaven Lelystad. Zie Tabel 12.

⁶⁵ Provincie Flevoland (2018), Jaarstukken 2017, p. 88

Tabel 12 Mobiliteit: OV naar luchthaven

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
In 2014 heeft de provincie een convenant bereikbaarheid Lelystad Airport ondertekend.	Voorbeeldfunctie	Samen met het rijk en de gemeente Lelystad.	Openbaar vervoer	Doel is om bij de aanbesteding een marktpartij te vinden die deze verbinding wil exploiteren op basis van een gefaseerde groei (op basis van de groei van het aantal passagiers en vluchten) en op den duur innovatief en duurzaam materieel inzet. Een van de mogelijkheden is dat er vanaf de start van het vervoer elektrisch materieel ingezet gaat worden. (PN 3b p. 12)	Aanbesteding

Actieplan Smart mobility

Voor de realisatie van de doelen op het gebied van versterking van de bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid middels innovatieve ICT-oplossingen, is een Actieplan Smart Mobility 2017-2020 opgesteld.⁶⁶ Zie Tabel 13.

Tabel 13 Mobiliteit: Smart Mobility

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
De provincie participeert voor de realisatie van doelen op het gebied van elektrisch rijden in het MRA-E. De werkgroep MRA-E heeft een zienswijze opgesteld hoe het elektrisch rijden zich ontwikkelt in de toekomst en welke acties noodzakelijk zijn om dit te stimuleren. (PN 3c p. 13)	Stimuleren/ regisseren	MRA-E	Mobiliteit	Onderzoek en kennisverwerving	Kennis vergaren door onderzoek

⁶⁶ Provincie Flevoland (2017), Perspectiefnota 2017-2021 3d, p. 13

Green deal Grond, wegen en waterbouw

Er is een Greendeal Grond, wegen en waterbouw om de CO₂ footprint van de infrastructuur tussen 1990 en 2020 met 20% te verminderen.⁶⁷ Zie Tabel 14.

Tabel 14 Mobiliteit: Green deal

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
De provincie laat samen met andere provincies een footprint maken van de huidige infrastructuur. Op basis van deze footprint willen we komen met voorstellen die bijdragen aan een (substantiële) CO ₂ reductie van onze infrastructuur.	Voorbeeldfunctie	andere provincies	Mobiliteit	In 2017 zal een programma opgesteld worden voor een stevige verankering van het thema duurzaamheid in relatie tot aanleg, beheer en onderhoud van infrastructuur. Wij denken daarbij aan het toepassen van duurzaam asfalt en duurzaam beton. (PN 3f p. 13)	Aanbesteding

⁶⁷ Provincie Flevoland (2017), Perspectiefnota 2017-2021 3f, p. 13

| 4 | Energiefonds DE-on

De provincie Flevoland heeft een lening van € 6,5 mln. verstrekt aan Duurzame Energie- en ontwikkelingsmaatschappij Flevoland (DE-on).⁶⁸

De stichting DE-on heeft ten doel de energietransitie van een traditionele energiehuishouding naar een duurzame energiehuishouding, energiebesparende maatregelen daaronder begrepen, in de provincie Flevoland te versnellen.⁶⁹

DE-on geeft zelf aan dat zij de energietransitie in Flevoland willen versnellen door het financieren van projecten, het faciliteren van projectontwikkeling, het aanjagen van projectontwikkeling en kennisopbouw. Hun werkwijze bestaat uit verbinden, versterken en versnellen.⁷⁰

Tabel 15 Energiefonds DE-on

Rol provincie	Vertaling rol provincie	Met wie?	Koppeling met ander beleidsterreinen	Instrumenten	Vertaling instrumenten
De uitvoering van het fonds is op afstand gezet, waarbij de provincie ook niet een van de toezichthouders is in de Raad van Toezicht van de stichting. (int. 20 apr.)	Faciliteren	Met PS is afgesproken dat DE-on wordt behandeld als ware het een verbonden partij. (PB2018 p. 116)	Economie	DE-on draagt bij aan de ontwikkeling van duurzame energie in Flevoland. Deze bijdrage vindt plaats door het financieren van projecten gericht op zowel besparing en/of het duurzaam opwekken van energie, in die delen van de markt welke zich autonoom onvoldoende ontwikkelen. (PB2018 p. 116)	Fonds

De huidige prestaties en financiële positie van DE-on liggen volgens de provincie in belangrijke mate in lijn met de meerjarenprognoses.⁷¹

⁶⁸ Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018, p. 116

⁶⁹ DE-on (2017), Jaarplan 2018, p. 2

⁷⁰ <https://deonflevoland.nl/over-de-on/>

⁷¹ Provincie Flevoland (2018), Jaarstukken 2017, p. 47

| Bijlage A | Afkortingenlijst en geraadpleegde bronnen

Afkortingenlijst

Gebruikte afkorting	Bron
EA	Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda
int. 20 apr.	Provincie Flevoland, ambtelijk interview, 20 april 2018
Omgevingsvisie	Provincie Flevoland (2017), Omgevingsvisie FlevolandStraks
PB2018	Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018
PN	Provincie Flevoland (2017), Perspectiefnota 2017-2021
Startnotitie	Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie
UP	Provincie Flevoland (2015), College uitvoeringsprogramma 2015-2019

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 Flevoland

- ECN (2015), Verkenning Energetisch Potentieel Flevoland 2050
- Marco Broekman urbanism research architecture e.a. (2017), Ruimtelijke verkenning energietransitie MRA
- Provincie Flevoland (2015), Coalitieakkoord 2015-2019 - Flevoland: Innovatief en ondernemend
- Provincie Flevoland (2015), College uitvoeringsprogramma 2015-2019
- Provincie Flevoland (2016), Flevoland energieneutraal 2030, De opgave
- Provincie Flevoland (2016), Regioplan Windenergie - Zuidelijk en Oostelijk Flevoland
- Provincie Flevoland (2016), Uitvoeringsprogramma Duurzaam Gebruik van de Flevolandse Ondergrond 2016-2020
- Provincie Flevoland (2017), Omgevingsvisie FlevolandStraks
- Provincie Flevoland (2017), Perspectiefnota 2017-2021
- Provincie Flevoland (2017), Programmabegroting 2018
- Provincie Flevoland (2017), Startnotitie Duurzame Energie
- Provincie Flevoland (2017), Uitvoering Flevolandse Energieagenda als onderdeel van het programma Duurzame Energie
- Provincie Flevoland e.a. (2018), Flevolandse Energieagenda
- Provincie Flevoland (2018), Jaarstukken 2017
- Provincie Flevoland, e-mail, 9 aug 2018
- Wing e.a. (2018), Agenda IJsselmeergebied 2050, krachten bundelen voor het Blauwe Hart
- DE-on (2017), Jaarplan 2018

Websites

- CBS (2018), statline.cbs.nl
- IPO (2018), www.ipo.nl
- Klimaatmonitor (2018), klimaatmonitor.databank.nl

- DE-on (2018), www.deonflevoland.nl/over-de-on/

Geïnterviewde personen

- Mevrouw Lize Beekman - Opgavetrekker Duurzame Energie provincie Flevoland

| 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)