

# Energietransitie Overijssel

Nota van bevindingen

## Colofon

De Rekenkamer Oost-Nederland is een onafhankelijk orgaan dat onderzoek doet naar de doeltreffendheid, doelmatigheid en rechtmatigheid van het gevoerde bestuur van de provincies Gelderland en Overijssel.

De bestuursleden van de Rekenkamer zijn: de heer drs. M.M.S. Mekel (voorzitter), mevrouw B. Vlieger-Ruitenbergh MBA en de heer ir. T.J.A. Gies. De secretaris-directeur is mevrouw drs. S.W. Mathijssen RO.

Dit rapport is voorbereid door een onderzoeksteam bestaande uit mw. drs. K. IJssels en dhr. drs. ing. A.K. Willigenburg.

Rekenkamer Oost-Nederland  
Achter de Muren Zandpoort 6  
7411 GE Deventer  
Telefoon: 0570 – 66 58 00  
[info@rekenkameroost.nl](mailto:info@rekenkameroost.nl)  
[www.rekenkameroost.nl](http://www.rekenkameroost.nl)  
Twitter: @RekenkamerOost

# Energietransitie Overijssel

Nota van bevindingen

*Deventer, juni 2018*

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>6</b>
1.1	Aanleiding.....	6
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen.....	6
1.3	Afbakening en aanpak onderzoek.....	8
<b>2</b>	<b>Energietransitie .....</b>	<b>9</b>
2.1	Energietransitie; waarom en hoe?.....	9
2.2	Energietransitie – afspraken wereldwijd en in Europa.....	10
2.3	Energietransitie – afspraken in Nederland .....	12
2.4	Energietransitie – afspraken op provinciaal niveau.....	14
<b>3</b>	<b>Provinciale inzet op energietransitie .....</b>	<b>19</b>
3.1	Ambitie provincie Overijssel op het gebied van energietransitie.....	19
3.2	Programma Nieuwe Energie Overijssel.....	24
3.3	Omvang van de middelen .....	29
3.4	Uitgangspositie energiegebruik en omvang hernieuwbare energie.....	32
<b>4</b>	<b>Ambities per thema binnen energietransitie .....</b>	<b>34</b>
4.1	Inleiding.....	34
4.2	Besparing en opwekking in de gebouwde omgeving.....	35
4.3	Verduurzaming van industrie en bedrijven.....	37
4.4	Duurzame mobiliteit .....	40
4.5	Toename van hernieuwbare opwekking.....	41
4.6	Versterking van lokale initiatieven.....	43
4.7	Toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte .....	45
4.8	Innovatie en thema-overstijgende activiteiten.....	46
<b>5</b>	<b>Energiefonds en energienetwerk.....</b>	<b>48</b>
5.1	Energiefonds .....	48
5.2	Energienetwerk .....	51
<b>6</b>	<b>Monitoring en evaluatie .....</b>	<b>53</b>
6.1	Monitoring .....	53
6.2	Onderzoek beleid energietransitie.....	55

<b>Bijlage 1:</b>	Bronnenlijst .....	58
<b>Bijlage 2:</b>	Pijlers NEA .....	60
<b>Bijlage 3:</b>	Alliantie Nieuwe Energie .....	63
<b>Bijlage 4:</b>	Format indeling instrumenten en rollen .....	66
<b>Bijlage 5:</b>	Instrumenten uit omgevingsvisie .....	67
<b>Bijlage 6:</b>	Verantwoording cijfers hernieuwbare energie en energiegebruik .....	70

# 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 energie<sup>1</sup> 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 met onder meer wind, zon, biomassa en aardwarmte en geothermie.

Op Europees, nationaal en provinciaal niveau zijn er afspraken gemaakt over energietransitie. Deze komen in paragraaf 2.2 aan de orde.

## 1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

De provinciale rekenkamers willen met een gezamenlijk onderzoek in kaart brengen 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.

---

<sup>1</sup> *Hernieuwbare energie; niet-fossiele energiebronnen die constant worden aangevuld. Bron: Renewable Energy Directive (RED; EU-richtlijn Energie uit Hernieuwbare bronnen).*

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?

De onderzoeksvragen zijn onderverdeeld in 3 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 ?)
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 provincie<sup>2</sup>?
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?

<sup>2</sup> 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.

### 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](http://klimaatmonitor.databank.nl) en [waarstaatjeprovincie.nl](http://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.



## 2 Energietransitie

*In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op het thema energietransitie. Daarna is in beeld gebracht welke afspraken er gemaakt zijn over energietransitie, zowel op wereldwijd, Europees, landelijk als interprovinciaal niveau.*

### 2.1 Energietransitie; waarom en hoe?

Klimaatverandering en de effecten van het gebruik van fossiele brandstoffen worden op alle schaalniveaus gezien als een maatschappelijk probleem. Het IPO<sup>3</sup> erkent dit probleem en omschrijft het als volgt. 'Het water in de zeeën en rivieren wordt warmer en stijgt. Er zijn steeds meer periodes met heftige neerslag, stormen en overstromingen. En we hebben steeds meer te maken met extreem warm weer en droogte. Je merkt dat nu al in Nederland: zwaardere buiten, grote wateroverlast, hetere zomers. Dat is bijvoorbeeld slecht voor de landbouw. En daarmee voor onze voedselvoorziening. We hebben er hier nog niet echt veel last van. Maar in andere gebieden op de wereld, die overstromen, of juist uitdrogen, komen mensen in de problemen. Ze raken hun huizen kwijt en krijgen gebrek aan voedsel en water. Er ontstaan spanningen, die kunnen leiden tot oorlogen. En zo tot meer (klimaat-) vluchtelingen. De oorlogen in het Midden-Oosten hebben bijvoorbeeld veel te maken met de uitdroging van het land'.

De opwarming van de aarde hangt sterk samen met broeikasgassen, die worden uitgestoten door het verbranden van fossiele brandstoffen om in onze energiebehoefte te voorzien. Dat is dan ook de aanleiding om de overstap van fossiele brandstoffen naar volledig hernieuwbare energiebronnen te willen maken.

Voor Nederland speelt daarnaast dat de gasvoorraad in Groningen op raakt en de gaswinning tot problemen en maatschappelijke discussies leidt.

#### **Trias Energetica**

Om de overstap naar hernieuwbare energiebronnen te kunnen maken, is er werk aan de winkel op diverse fronten. Het model dat veelal wordt gebruikt om de verschillende

---

<sup>3</sup> <http://www.ipo.nl/beleidsvelden/energie/energietransitie-nut-en-noodzaak>

stappen te duiden is de Trias Energetica. Dit model werd eind jaren 90 geïntroduceerd door Novem<sup>4</sup> en vervolgens door de TU Delft nader uitgewerkt. In de volgende figuur is het model opgenomen.

**Figuur 1: Trias Energetica**



Bron:

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/Infoblad%20Trias%20Energetica%20en%20energieneutraal%20bouw-en-juni%202013.pdf>

10

Naast energie besparen (wat je niet gebruikt hoeft je ook niet op te wekken) en het gebruiken van duurzame energie gaat het om het zo efficiënt en schoon mogelijk benutten van fossiele brandstoffen.

Voor energieneutrale gebouwen en woningen heeft de RVO<sup>5</sup> het model aangevuld. Het model ziet er daarmee als volgt uit:

1. Beperk de energievraag
2. A. Gebruik energie uit reststromen  
2. B. Gebruik energie uit hernieuwbare bronnen
3. Indien gebruik van eindige (fossiele) energiebronnen onvermijdelijk is, gebruik ze dan zeer efficiënt en compenseer dit op jaarbasis met 100 procent hernieuwbare energie.

## 2.2 Energietransitie – afspraken wereldwijd en in Europa

In 2015 werd in Parijs een [klimaatakkoord](#) gesloten met als doel om de stijging van de wereldwijde gemiddelde temperatuur ruim onder de 2 °C te houden ten opzichte van

<sup>4</sup> Nederlandse onderneming voor energie en milieu, voorloper van Agentschap NL. Agentschap NL is inmiddels gefuseerd tot Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

<sup>5</sup> Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, [infoblad Trias Energetica en energieneutraal bouwen \(juni 2013\)](#)

het pre-industriële niveau en ernaar te blijven streven de stijging te beperken tot 1,5 °C. Daarnaast werd afgesproken om snel een eind te maken aan het gebruik van fossiele brandstoffen omdat deze een belangrijke oorzaak zijn van overmatige CO<sub>2</sub> uitstoot. Het akkoord is uitgewerkt in de 'Overeenkomst van Parijs'. Op 4 november 2016 is de overeenkomst in werking getreden nadat voldaan werd aan de minimumeis van ondertekening door tenminste 55 landen die tezamen tenminste 55% van de totale wereldwijde uitstoot van broeikasgassen voor hun rekening nemen. De overeenkomst van Parijs volgt vanaf 2020 het Kyoto-protocol<sup>6</sup> op.

Naast de afspraak over de wereldwijde temperatuur werden in de 'Overeenkomst van Parijs' onder meer de volgende afspraken gemaakt.

- Vanaf 2020 moet er jaarlijks € 91 miljard opzij gezet worden door de partijen. Dit geld moet ter beschikking gesteld worden aan armere landen die de middelen niet bezitten om de klimaatdoelstellingen te halen.
- De landen moeten urgente maatregelen ondernemen om de uitstoot van schadelijke stoffen en gassen te verminderen. Ook moeten de negatieve gevolgen aangepakt worden zonder de voedselproductie in gevaar te brengen.
- De deelnemende landen worden verplicht gesteld om een financiële bijdrage te leveren aan onderzoek naar klimaatbestendige ontwikkelingen.

### Afspraken op Europees niveau<sup>7</sup>

Ook op Europees niveau zijn afspraken gemaakt over energietransitie. Voor 2020 is het streven om 20% van de energie uit duurzame energiebronnen te halen, 20% minder uitstoot van broeikasgas ten opzichte van 1990 en 20% minder energieverstopping. Iedere lidstaat heeft eigen nationale doelen gesteld om deze gezamenlijke Europese doelstelling te halen.

De afspraken op Europees niveau hebben ook doelen voor 2030 en 2050; in 2030 is het doel om de CO<sub>2</sub> uitstoot te verminderen met 40% ten opzichte van 1990 en 27% van de verbruikte energie hernieuwbaar te hebben. Het doel voor 2050 is vastgesteld op 80% minder uitstoot van CO<sub>2</sub> ten opzichte van 1990.

### Europese Energie Unie

In 2015 deed de Europese Commissie het voorstel om te komen tot een Europese Energie Unie<sup>8</sup>. De voornaamste redenen daarvoor waren het verminderen van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en het terug blijven dringen van broeikasgasemissies. Daarnaast geeft de commissie als reden dat gezinnen en ondernemingen zich zorgen maken om de betaalbaarheid van energie en de competitiviteit van de energieprijzen.

De energie-unie is gebaseerd op drie al eerder vastgelegde doelstellingen van het energiebeleid van de EU: voorzieningszekerheid, duurzaamheid en concurrentievermogen.

<sup>6</sup>Het Kyoto-protocol werd in 1997 opgesteld en ging in 2005 in. Het protocol regelt de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen.

<sup>7</sup> <https://europadecentraal.nl/klimaatakkoord-parijs-definitief/>

<sup>8</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-15-4485\\_nl.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-4485_nl.htm)

De energie-unie concentreert zich voor het bereiken van deze doelstellingen op een aantal dimensies die elkaar onderling versterken:

- Energiezekerheid.
- Solidariteit en vertrouwen.
- De interne energiemarkt.
- Energie-efficiëntie als bijdrage tot de matiging van de energievraag.
- Koolstofarm maken van de economie.
- Onderzoek, innovatie en concurrentievermogen.

## 2.3 Energietransitie – afspraken in Nederland

De Europese ambitie is in Nederland vertaald naar een nationaal energieakkoord, het 'Energieakkoord voor duurzame groei' (hierna Energieakkoord).

### Nationaal Energieakkoord (NEA)

Het [Energieakkoord](#), dat onder regie van de Sociaal Economische Raad (SER) in 2013 tot stand kwam, is door vele partijen waaronder de provincies ondertekend. De doelen uit het Energieakkoord zijn onder andere:

- energiebesparing van 1,5% per jaar;
- 100 petajoule (PJ) energiebesparing in het finale energieverbruik per 2020;
- 14% hernieuwbare energie in 2020 (16% in 2023).

Het Energieakkoord kent 10 pijlers. Hierna worden de pijlers kort toegelicht, een uitgebreidere beschrijving is opgenomen in bijlage 2.

**Tabel 1: Pijlers NEA**

Pijler	Korte omschrijving
1. Energiebesparing	Streven is circa 100PJ per 2020 te besparen, door in te zetten op energiebesparing in de gebouwde omgeving enerzijds en energie-efficiëntie in de industrie en de agro-sectoren anderzijds.
2. Opschalen hernieuwbare energieopwekking	Er wordt o.a. ingezet op opschaling van wind op zee naar 4450 Mw operationeel in 2023, binnen de kaders die met de provincies zijn afgesproken wordt geïnvesteerd om tot 6000Mw wind op land te komen in 2020.
3. Stimuleren decentrale duurzame energie	Lokale en regionale initiatieven worden waar nodig en mogelijk door gemeenten, provincies en rijksoverheid ondersteund.
4. Het energietransport-netwerk gereed maken	Partijen spreken af zich voor te bereiden op de veranderende toekomst, zodat aanpassingen aan netwerken snel tot stand kunnen komen wanneer deze nodig en gewenst zijn.
5. Een goed functionerend Europees systeem voor emissiehandel	Partijen zetten zich in voor een gezamenlijke lobby in Brussel voor een verbeterpakket in het Europese systeem voor emissiehandel.

6. Kolencentrales en CCS	De capaciteit van de jaren 80 centrales in Nederland wordt afgebouwd. Op om lange termijn te komen tot een volledig duurzame energievoorziening zal afvang, gebruik en opslag van CO <sub>2</sub> (CCS) onvermijdelijk zijn en is een langetermijnvisie op CCS nodig.
7. Mobiliteit en transport	Partijen hebben een groene groeiagenda opgesteld om te komen tot een reductie van de CO <sub>2</sub> -uitstoot met 60% per 2050 t.o.v. 1990
8. Arbeidsmarkt-arrangementen rond werkgelegenheid en scholing	Werkgelegenheidskansen verzilveren in installatie- en bouwsectoren en op termijn in de duurzame energiesector.
9. Stimulering commercialisering voor groei en export	Streven is om in 2030 een top 10-positie in te nemen op de mondiale CleanTech Ranking.
10. Financiering van duurzame investeringen	Met financiële partijen en koepelorganisaties is overeenstemming bereikt over een aanpak die investeringen aantrekkelijk maakt. Er zal een expertisecentrum Financiering worden opgezet.

Bron: Nationaal Energieakkoord 2013

### Klimaatzaak

Op 24 juni 2015 won Urgenda, samen met 900 mede-eisers, de Klimaatzaak<sup>9</sup> tegen de Nederlandse Staat. De rechter droeg de Staat op de uitstoot van broeikasgassen in 2020 met 25% te verminderen ten opzichte van 1990. De Staat heeft echter beroep aangetekend tegen dit vonnis. Op 28 mei 2018 diende het beroep, begin oktober 2018 oordeelt het Hof.

13

Energietransitie Overijssel

### Energieagenda en Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan

In december 2016 werd de Energieagenda gepubliceerd. Met deze agenda wilde het Kabinet een helder en ambitieus perspectief schetsen voor de transitie naar een betrouwbare, betaalbare, veilige en CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening. De Energieagenda is uitgangspunt voor het Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan (INEK). Het INEK is een Europese verplichting samenhangend met de Europese Energie Unie. Eind 2018 moet het INEK zijn ingediend. Het INEK geeft aan hoe de beoogde reductie van de broeikasgasemissie op nationaal niveau gerealiseerd gaat worden. Daarvoor zullen afspraken die in het Klimaatakkoord 2018 (zie hierna) worden gemaakt, worden aangevuld met andere maatregelen op het gebied van klimaat- en energiebeleid. Ook wordt input geleverd voor het INEK door Regionale Klimaat- en Energiestrategieën (REKSen) (zie volgende paragraaf).

### Klimaatakkoord 2018

Sinds maart 2018 wordt er gewerkt aan een Klimaatakkoord. Het doel is om in de zomer van 2018 te komen tot afspraken op hoofdlijnen over de manier waarop Nederland de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 49% terugdringt in 2030 ten opzichte van 1990. Deze afspraken zullen vervolgens in de 2e helft van het jaar worden uitgewerkt in concrete programma's. De uitvoering van het Klimaatakkoord begint in 2019.

<sup>9</sup> <http://www.urgenda.nl/themas/klimaat-en-energie/klimaatzaak/>

De bedoeling is dat het Klimaatakkoord concrete afspraken bevat over CO<sub>2</sub>-reductie, waarbij duidelijk is welke partij verantwoordelijk is voor het realiseren van resultaat. De afspraken worden gemaakt binnen vijf sectoren:

- Industrie
- Mobiliteit
- Gebouwde omgeving
- Elektriciteit en
- Landbouw & landgebruik

Elke sector krijgt een reductiedoelstelling in megatonnen CO<sub>2</sub>. Er zijn vijf sectortafels samengesteld, waaraan partijen deelnemen die een concrete bijdrage kunnen leveren aan de transitie, kennis over hun sector hebben en over mandaat beschikken om afspraken te maken. De voortgang en samenhang van de besprekingen wordt bewaakt door een zesde tafel; het Klimaatberaad.

## 2.4 Energietransitie – afspraken op provinciaal niveau

Provincies hebben het Energieakkoord getekend en zich daarmee gecommitteerd aan de afspraken uit het Energieakkoord. Daarvoor hadden zij zich al gecommitteerd aan afspraken over windenergie. In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op de afspraken over windenergie, de afspraken voortkomend uit het Energieakkoord en afspraken die daarna nog zijn gemaakt tussen provincies en Rijk.

### Afspraken over windenergie

In 2013 maakten Rijk en provincies afspraken over de te realiseren windenergie in 2020. De verdeling van de vermogens<sup>10</sup> in MegaWatts (MW) over de verschillende provincies ziet er als volgt uit:

**Tabel 2:** Verdeling MW's windmolens over provincies

Provincie	Afspraak IPO-Rijk
Flevoland	1.390,5
Groningen	855,5
Zuid-Holland	735,5
Noord-Holland	685,5
Zeeland	570,5
Friesland	530,5
Noord-Brabant	470,5
Drenthe	285,5
Gelderland	230,5

<sup>10</sup> Het gaat hierbij om opgesteld vermogen

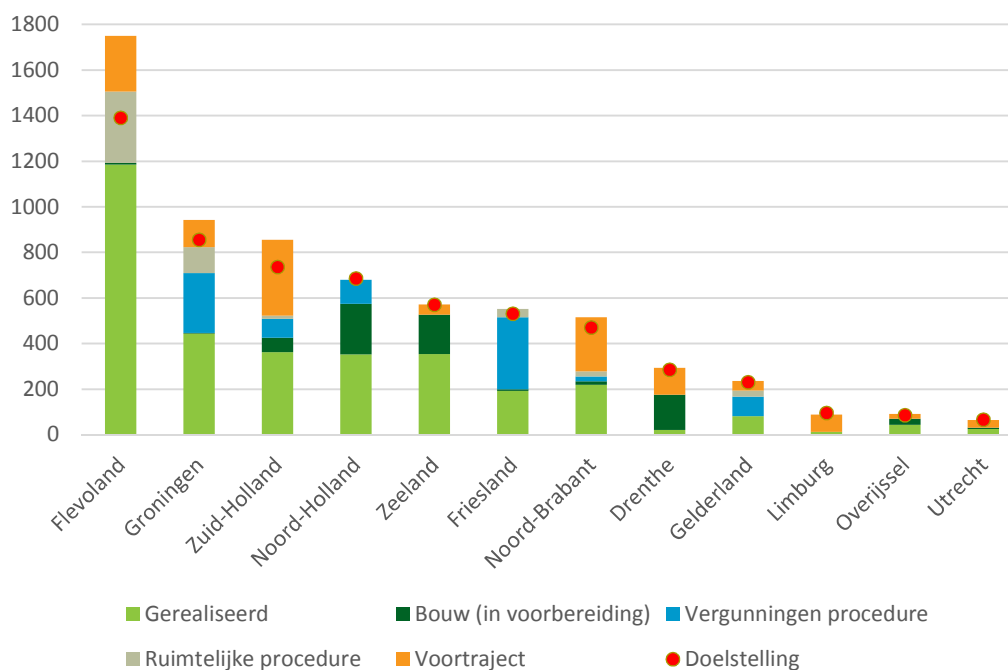
Limburg	95,5
Overijssel	85,5
Utrecht	65,5
<b>TOTAAL</b>	<b>6001</b>

Bron: <http://www.ipo.nl/publicaties/laatste-mws-windenergie-verdeeld-over-de-provincies/>

Provincies hebben een inspanningsverplichting om windprojecten doorgang te laten vinden.

In mei 2018 verscheen de monitor Wind op Land 2016. Daarin is per provincie aangegeven in welke procesfase de ontwikkeling van MW windvermogen zich bevindt. In de volgende figuur is dit inzichtelijk gemaakt. Daarbij is tevens aangegeven wat de doelstelling per provincie is.

**Figuur 2:** Aantal Megawatt (MW) windvermogen per provincie in ontwikkeling naar procesfase per 31/12/2016



15

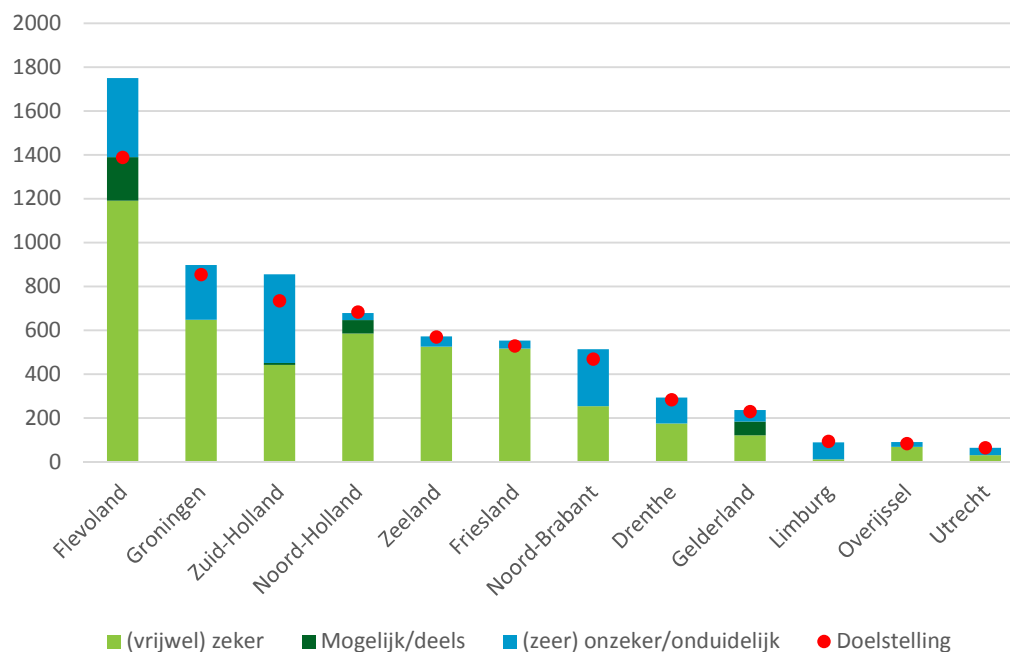
Energietransitie Overijssel

Bron: Gegevens Monitor Wind op Land 2016, bewerking Provinciale Rekenkamers

In Flevoland en Noord-Holland zijn er geen projecten meer in het voortraject die nodig zijn om de doelstelling te realiseren; al het benodigde vermogen om de doelstelling te behalen is in procedure. Ook Friesland, Groningen en Zeeland doen het betrekkelijk goed, zo is in de monitor te lezen.

In de monitor is tevens een inschatting gemaakt van de haalbaarheid van de doelstelling per provincie. In figuur 3 is deze inschatting inzichtelijk gemaakt.

**Figuur 3: Inschatting haalbaarheid doelstelling per provincie per 31/12/2016**



Bron: Gegevens Monitor Wind op Land 2016, bewerking provinciale Rekenkamers

Flevoland, Friesland, Noord-Holland, Zeeland en Overijssel doen het beter of bijna even goed als het landelijk gemiddelde, zo is in de Monitor te lezen. Gelderland en Groningen volgen. Op basis van de gegevens in de monitor concludeert de RVO dat het vrijwel zeker is dat eind 2020 er zo'n 4.576 MW aan windvermogen op land operationeel zal zijn. Dat is 76% van de nationale doelstelling. Voor bijna 6% is het aannemelijk dat dit mogelijk/deels operationeel kan zijn in 2020, maar deze projecten zijn kwetsbaar voor vertraging. Voor de resterende 1.093 MW (18%) geldt dat het (zeer) onzeker is of de projecten tijdig operationeel zijn.

### Afspraken uit het Energieakkoord in gezamenlijk Energieprogramma van de provincies

Provincies hebben gezamenlijk het programma 'Interprovinciale Samenwerking Energietransitie en Economie' opgesteld. Met het programma willen zij de provinciale bijdrage aan de uitvoering van het windenergieakkoord met het Rijk en het Nationaal Energieakkoord (NEA) effectiever maken. Het programma met een oorspronkelijke looptijd tot 2016 is na 2016 voortgezet en staat bekend als het Energieprogramma.

De interprovinciale samenwerking is onderverdeeld in drie clusters.

1. Alle thema's die de twaalf provincies gezamenlijk op moeten pakken:
  - Windenergie op land (Akkoord met het Rijk uit 2013 en Pijler 2 NEA).
  - Sturen op energiemix (Akkoord met het Rijk uit 2013); de inzet om 16% hernieuwbare energie te produceren vraagt om een sturing om de meest kansrijke mix van technieken voor productie én mogelijkheden voor besparing waarmee de doelen in 2023 worden gerealiseerd.



- Ruimtelijke inpassing van de 16% energiemix aan hernieuwbare energie in 2023.
2. De onderwerpen die niet in alle provincies spelen, maar wel in een aantal provincies:
    - Groengas.
    - Biomassa (Pijler 2 NEA).
    - Energiebesparing in bedrijven (Pijler 2 NEA<sup>11</sup>).
    - Duurzame warmte en restwarmte (Pijler 2 NEA).
    - Mobiliteit, transport infrastructuur en OV en brandstoffenmix (Pijler 7 NEA).
  3. De onderwerpen die onder de eigen verantwoordelijkheid van de provincies vallen:
    - Oude en nieuwe bestuurlijke afspraken, zoals de inzet rond energietransportnetwerken, de uitvoering van het Besluit Energie-neutrale gebouwen van overheden en de uitrol van de Energieprestatiekeur in de bouw.
    - Samenwerken aan innovatie.
    - Lobby.

Daarnaast worden in de interprovinciale samenwerking overkoepelende activiteiten uitgevoerd. Daarbij gaat het om het zorgdragen voor randvoorwaarden zoals het wegwerken van 'niet-financiële' belemmeringen, het faciliteren van of meehelpen aan financieringsconstructies en het faciliteren en zo nodig organiseren van een lerend netwerk. Ook valt het management van de samenwerking onder de overkoepelende activiteiten.

### Ontwikkeling Klimaat- en energiestrategieën

In 2017 hebben de gezamenlijke koepels van gemeenten, waterschappen en provincies (VNG, UvW en IPO) een investeringsagenda aangeboden voor de kabinetsformatie, "Naar een duurzaam Nederland". Onderdeel daarvan is het opstellen van Regionale Klimaat- en Energiestrategieën (REKSen) met bedrijven, organisaties en burger(initiatieven). Een REKS is een programmatische aanpak van de energie- en klimaattransitie, inclusief rollende uitvoeringsprogramma's en afspraken met bedrijfsleven, organisaties en inwoners. De vertaling van deze strategieën wordt vastgelegd in de landelijke, provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies. De REKSen zullen mede input leveren voor het eerder genoemde INEK.

### Green deal aanpak voor de REKSen

In 2011 is de Green Deal-aanpak begonnen. Met de Green Deals wil de overheid vernieuwende, duurzame initiatieven uit de samenleving de ruimte geven. Dit wil zij bereiken door knelpunten in de wet- en regelgeving weg te nemen, nieuwe markten te creëren, goede informatie te geven en te zorgen voor optimale samenwerkingsverbanden. Door onderlinge afspraken kunnen deelnemers werken aan concrete resultaten, waarbij iedere betrokken partij zijn eigen verantwoordelijkheid heeft. Een van de thema's in de Green Deal-aanpak is energie. Individuele provincies hebben Green Deals gesloten, maar ook het IPO heeft namens de provincies Green Deals afgesloten. Een daarvan is de Green deal Pilots Regionale Energiestrategieën. Deze

<sup>11</sup> In het document van het IPO wordt voor energiebesparing bij bedrijven verwezen naar pijler 2 van het NEA (opschalen hernieuwbare opwekking), waarschijnlijk had er verwezen moeten worden naar pijler 1 energiebesparing.

is op 22 mei 2016 ondertekend door de zes dealpartijen: de ministeries van Economische Zaken, Infrastructuur en Milieu en Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties, de VNG, UvW en het IPO. Deze deal heeft geresulteerd in het Programma Regionale Energiestrategieën. Met dit programma willen de partijen ervaring opdoen met een aanpak waarmee nu in vijf pilotregio's is gewerkt aan een regionale energiestrategie. Partijen in de Deal Pilots Regionale Energiestrategieën zetten in op een regionale samenwerking op het gebied van energietransitie. Dit zal uitmonden in regionale energiestrategieën met zowel concrete projecten voor de korte termijn als een langere termijn visie. Naast het ontwikkelen en begeleiden van regionale energiestrategieën in vijf pilotregio's, wordt een lerend netwerk opgezet. Alle andere energieregio's krijgen toegang dit netwerk en de ervaringen die zijn opgedaan bij het ontwikkelen van een regionale energiestrategie. Uiteindelijk moet dit traject leiden tot een landsdekkend geheel van regionale energiestrategieën.<sup>12</sup> In het regeerakkoord Rutte-III is afgesproken dat het Rijk met gemeenten, provincies, waterschappen en netbeheerders per regio een plan voor verduurzaming van de gebouwde omgeving maken om te komen tot een programmatische aanpak met een optimale mix van energiebesparing, duurzame warmte en duurzame opwekking<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> <http://www.greendeals.nl/gd206-deal-pilots-regionale-energiestrategieen/>

<sup>13</sup> PBL/ECN, *Analyse regeerakkoord Rutte-III: effecten op klimaat en energie*, oktober 2017

## 3 Provinciale inzet op energietransitie

*In dit hoofdstuk staat de inzet van de provincie Overijssel op energietransitie centraal. Naast de ambitie wordt ingegaan op de middelen die beschikbaar zijn voor de energietransitie. Ook wordt de uitgangspositie van de provincie op het gebied van energietransitie in kaart gebracht.*

### 3.1 Ambitie provincie Overijssel op het gebied van energietransitie

In het coalitieakkoord 2015-2019 'Overijssel werkt'<sup>14</sup> is over de energietransitie het volgende opgenomen:

#### Coalitieakkoord 'Overijssel werkt'

Wij blijven inzetten op de ambitie om het aandeel hernieuwbare energie in Overijssel naar 20% te laten groeien. De looptijd voor het realiseren van deze ambitie verlengen wij naar het jaar 2023. Hierdoor kunnen we binnen de huidige beschikbare budgetten beter inspelen op initiatieven van burgers, organisaties en bedrijven in Overijssel die een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van deze doelstelling. Wij geven daar op de volgende manieren invulling aan:

- een herverdeling tussen de budgetten: omdat het tempo van financiering vanuit het Energiefonds (vanwege wijzigingen op de financieringsmarkt) lager is dan bij de start verondersteld, wordt de maximale omvang van het Energiefonds verlaagd van € 250 miljoen naar € 200 miljoen. Van de hieruit vrijvallende middelen wordt € 30 miljoen ingezet voor het programma Nieuwe Energie;
- verruiming van de criteria van zowel het Energiefonds als het programma Nieuwe Energie onder andere voor lokale initiatieven, innovatie en renovatie (energiezuinig) van de woningvoorraad en maatschappelijk

<sup>14</sup> Coalitieakkoord 2015-2019, *Overijssel werkt, Verbinden, versterken en vernieuwen, Provincie Overijssel*

vastgoed. Op deze manier spelen wij in op de veranderde vraag naar financiering, waardoor aangesloten wordt bij initiatieven van onderop en werkgelegenheid wordt gecreëerd;

- het Energiefonds wordt revoluerend, waardoor extra investeringsruimte wordt gecreëerd. Daarnaast onderzoeken wij de mogelijkheid voor het aantrekken van externe cofinanciering.

Wij houden vast aan de afspraak tussen Rijk-IPO om in 2020 85,5 MW windenergie in Overijssel te realiseren. Indien voldaan is aan deze afspraak zullen wij geen dwingende ruimtelijke instrumenten meer inzetten voor de plaatsing van windmolens. We ontsluiten het Energiefonds voor alternatieve vormen van windenergie.

### Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie<sup>15</sup> heeft de provincie Overijssel opgenomen dat zij een significante bijdrage wil leveren aan de energietransitie. 'Een transitie die noodzakelijk is vanwege de klimaatverandering en het opraken van fossiele grondstoffen. Als stip aan de horizon zien we een circulair, CO2-neutraal Overijssel. Voor de korte termijn hebben we meer concrete afspraken gemaakt: in 2023 moet 20% van de energiebehoefte in Overijssel uit hernieuwbare bronnen bestaan, voor 2030 ligt de ambitie op 30%. Dit willen we bereiken door – onder andere via het Energiefonds – te investeren in het stimuleren van het efficiënter gebruik van energie, in opwekking van hernieuwbare energie en in het aanpassen van de energie-infrastructuur. Daarnaast willen we de energie in de samenleving benutten door bewoners, ondernemers en organisaties de ruimte te geven om in deze transitie te investeren en er in de eigen omgeving vorm aan te geven'.

### Instrumenten

In de Omgevingsvisie zijn per thema (energiebesparing, energieopwekking, windenergie, zonne-energie, bio-energie, bodemenergie (warmte-koude opslag en geothermie) en energie-infrastructuur) instrumenten opgenomen. In de volgende tabel is een overzicht van de verschillende instrumenten opgenomen. Een compleet overzicht opgesplitst per thema en met instrumenten die bij verschillende thema's terugkomen is opgenomen in bijlage 5.

Het overzicht met instrumenten is voorzien van een 'vertaalslag' naar de rol die de provincie inneemt wanneer zij het instrument inzet. Hiervoor is gebruik gemaakt van het format dat is opgenomen in bijlage 4. Dit format is afgeleid van de overheidsparticipatietrap van de Raad voor het Openbaar Bestuur (ROB)<sup>16</sup>. 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. Om te komen tot een voor

<sup>15</sup> Omgevingsvisie Overijssel 2017. *Beken kleur*.

<sup>16</sup> 'Loslaten in vertrouwen', Raad voor het Openbaar Bestuur, december 2012

de provinciale vergelijking werkbaar analyseschema hebben we voor dit onderzoek de financiële instrumenten samengebracht onder de noemer faciliteren. Daarnaast hebben we de stimulerende en regisserende rol samengevoegd en gekoppeld aan niet-financiële instrumenten. In deze nota vullen we de rollen binnen het netwerk aan met de rollen van voorbeeldfunctie, de beïnvloeder en aandeelhouder. We voegen deze rollen toe omdat de provincies ook buiten netwerken om energiedoelen proberen 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. Daarnaast kunnen provincies een rol hebben als aandeelhouder van een netwerkbedrijf.

**Tabel 3: Overzicht instrumenten**

Instrument	Uitwerkingen	rol
Uitvoeringsprogramma nieuwe energie		Stimuleren en regisseren
Subsidies en fondsen	Programma Nieuwe Energie Overijssel Energiefonds Overijssel	Faciliteren
	Programma duurzaamheid Ontwerp-ateliers energie-efficiënte ro met gemeenten Atlas van Overijssel (potentiekaart wind, zonneatlas, kansen bio-energie en WKO-kansenkaart) Onderzoek mogelijkheden alternatieve vormen windenergie Verkenning (on)mogelijkheden windturbines in nationale landschappen en NNN Voorbeeldenboek energielandschappen Overijssel	
Kennis verwerven en delen	Aanvulling voorbeeldenboek KGO voor windenergie en zonnepanelen Handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden Verkennen groeimogelijkheden bestaande biovergisters Ondersteuning bio-energie cluster Oost-Nederland Handelingsperspectief RO WKO-systemen voor gemeenten Verkenning mogelijkheden geothermie in (delen van) boringsvrije zone Salland Diep Warmteplannen	Stimuleren en regisseren
Regels in de omgevingsverordening	Geen medewerking verlenen aan opsporing en winning van onconventioneel gas Kansrijke zoekgebieden, uitsluitingsgebieden en gebieden met ruimte voor windenergie onder voorwaarden. Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving	Reguleren

	Verbod WKO-systemen in waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden, in boringsvrije zones vanaf aangegeven dieptes. Regels voor zonnepanelen Verbod geothermie in waterwingebieden Grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones in relatie tot geothermie	
(Prestatie)afspraken	Monitoren voortgang behalen doelstelling Met gemeenten in kansrijke zoekgebieden voor windenergie	Stimuleren/ regisseren

Bron: Omgevingsvisie Overijssel 2017, aangevuld door Rekenkamer Oost-Nederland t.a.v. de rol

Ten aanzien van de onderbouwing van de instrumenten heeft de programmaleider Nieuwe Energie laten weten dat er ex ante studies zijn gedaan. Zo heeft ECN<sup>17</sup> voor de provincie Overijssel doorgerekend wat het programma Nieuwe Energie naar verwachting zal gaan opleveren; 21% hernieuwbare energie in 2023. Daarnaast zijn er analyses gemaakt van wat de tenderregeling voor energiemaatregelen heeft opgeleverd en welke patronen hierin te zien zijn. Deels worden instrumenten ingezet op basis van aannames, bijvoorbeeld dat er een verband bestaat tussen het stellen van regels en het effect ervan en dat subsidies investeringen uitlokken. De programmaleider geeft aan dat de pioniersfase waarin de energietransitie zich bevindt, betekent dat de provincie moet omgaan met chaos en onzekerheid. Met andere woorden; 'trial and error' hoort bij deze fase.

### Subsidie-instrument

Eén van de instrumenten die door de provincie wordt ingezet betreft het subsidie-instrument. In de volgende tabel is een samenvatting opgenomen van de regelingen op het gebied van energietransitie. Daarnaast zijn de subsidieplafonds<sup>18</sup> voor 2017 en 2018 opgenomen.

**Tabel 4: Subsidieregelingen Energie**

artikel	Korte omschrijving	Subsidieplafond in €	
		2017	2018
3.1 Hernieuwbare energie en energiebesparing (tender-regeling)	Doel is het ondersteunen en versnellen van investeringen in technische voorzieningen gericht op energiebesparing en opwekking van hernieuwbare energie. Woningen komen niet in aanmerking.	1 <sup>e</sup> tender 900.000 2 <sup>e</sup> tender 1.000.000	1e tender 1.000.000 2e tender 1.000.000
3.2 Haalbaarheidsstudies nieuwe energie en energiescans	Haalbaarheidsstudies tbv energieopwekking of besparing tbv inwoners of ondernemingen in	160.000	150.000

<sup>17</sup> ECN, Programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023, november 2016 (bijlage bij PS/2016/1064)

<sup>18</sup> Het bedrag dat maximaal beschikbaar is voor een regeling in een bepaalde periode

	Overijssel en stimulering energiescans MKB.			
3.3	Energiebesparende maatregelen (geld terug actie)	Ondernemingen die een energieonderzoek hebben laten uitvoeren, kunnen een subsidieaanvraag indienen voor het uitvoeren van de maatregelen die worden voorgesteld in het energieonderzoek.	200.000	200.000
3.4	Logistieke biomassaprojecten	Biomassa kan tot waarde gebracht worden door het opzetten van een biomassa waardeketen. Voor projecten met het doel om de samenwerking in de biomassa keten te bevorderen is de subsidie bedoeld.	20.000	40.000
3.5	Energielening Overijssel	Stimuleringslening van Stimuleringsfonds Volkshuisvesting (SVn) tbv energiemaatregelen. GS kunnen subsidie in de vorm van een rentekorting verstrekken.	1.000.000	1.000.000
3.6	Lokale energie-initiatieven	Er kan subsidie worden verstrekt voor de idee- en ontwerpfase, de uitvoering van een businesscase en de professionalisering van een lokaal energie-initiatief tot een toekomstbestendige onderneming.	1.000.000	500.000
3.7	Duurzame voucher energieaanbod	Subsidie in de vorm van een voucher aan MKB, lokale energieorganisaties of intermediairs of adviseurs bedoeld voor procesbegeleiding om een energiepropositie te ontwikkelen.	75.000	vervallen
3.8	Stimulering actieve marktaanpak verduurzaming woningen	Subsidie kan verstrekt worden voor het activeren van woningeigenaren om hun woning te verduurzamen naar minimaal label B. De subsidie is niet bedoeld voor de investeringen in de energiemaatregelen.	750.000	750.000
3.9	Hernieuwbare energie en energie-efficiëntie	De BV Energiefonds Overijssel II voert deze paragraaf uit. Ondernemers en woningcorporaties kunnen hun projecten op het gebied van energie-efficiëntie en het produceren van nieuwe energie financieren via participaties, leningen en garanties.	Hernieuwbare energie: 30.000.000 Energie-efficiëntie: 30.000.000	Hernieuwbare energie: 20.000.000 Energie-efficiëntie: 20.000.000
3.10	Uitvoering Programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023	Partners kunnen subsidie ontvangen voor activiteiten die bijdragen aan de doelstellingen van het Energieprogramma.	500.000	800.000
3.11	Earth Hour Overijssel	Initiatiefnemers kunnen subsidie ontvangen voor het organiseren en	-	50.000

uitvoeren van bewustwordingsacties in het kader van Earth Hour.

*Bron: Uitvoeringsbesluit Subsidie provincie Overijssel, Subsidieplafonds 2017 en 2018 provincie Overijssel*

### **Ambities opgenomen in begrotingen periode 2016-2018**

In de begrotingen van de jaren 2016 tot en met 2018 is binnen de kerntaak Milieu en Energie de ambitie opgenomen om het aandeel hernieuwbare energie te vergroten. Binnen het beleidsdoel 'realiseren van energie-infrastructuur en van projecten voor energiebesparing, opwekking van hernieuwbare energie gericht op 20% hernieuwbare energie in 2023' vallen drie prestaties:

1. Stimuleren van energiebesparende maatregelen en de opwekking van hernieuwbare energie
2. Financieren van projecten door Energiefonds Overijssel
3. Realiseren van een betrouwbaar, betaalbaar en duurzaam regionaal energienetwerk (deelneming Enexis).

Het (vormgeven en uitvoeren van het) programma Nieuwe Energie Overijssel maakt een belangrijk onderdeel uit van de acties behorende bij prestatie 1 (stimuleren energiebesparende maatregelen en opwekking hernieuwbare energie). In de volgende paragraaf staat het programma dan ook centraal.

De middelen die aan deze prestaties gekoppeld zijn komen in paragraaf 3.3 aan bod. Daarbij wordt tevens ingegaan op de middelen die zijn vrijgemaakt voor het programma Nieuwe Energie Overijssel.

Het Energiefonds en het energienetwerk (prestaties 2 en 3) komen in hoofdstuk 5 aan de orde.

## **3.2 Programma Nieuwe Energie Overijssel**

In deze paragraaf belichten we de ambitie van de provincie Overijssel (en partners) zoals opgenomen in het programma Nieuwe Energie Overijssel. We zetten de ambitie af tegen de landelijke afspraken. Daarnaast gaan we in op de wijze waarop de provincie Overijssel werkt aan haar ambitie. Daarbij komen ook de partners en de rolopvatting aan bod. De paragraaf wordt afgesloten met een korte blik op eerdere programma's van de provincie Overijssel op het gebied van energietransitie.

### **Programma Nieuwe Energie Overijssel**

Op 1 februari 2017 stelden Provinciale Staten van Overijssel het programma Nieuwe Energie Overijssel vast. Dit uitvoeringsprogramma voor de periode 2017-2023 is gezamenlijk met VNO-NCW Midden, MKB Nederland-Midden, wethouders Duurzaamheid van de gemeenten Zwolle en Hengelo, Natuur en Milieu Overijssel, Enexis, Bio-energiecluster Oost Nederland en de provincie Overijssel tot stand gekomen. Geredeneerd van uit het toekomstbeeld van Overijssel in 2035 en met het



energieverbruik van dat moment als vertrekpunt is een analyse gemaakt van de energieopgave tot 2023.

### Rolopvatting provincie

De provincie Overijssel heeft het programma Nieuwe Energie opgesteld samen met partners omdat inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties de hoofdrol spelen in de verandering van het energiesysteem.

### Partners

Ook in de uitvoeringsfase wil de provincie samenwerken met de partners waarmee zij het programma heeft opgesteld, maar ook met Overijsselse gemeenten en alle mogelijke uitvoeringspartners. Hiervoor richtten zij een uitvoeringsorganisatie in; de alliantie Nieuwe Energie Overijssel. In bijlage 3 is meer informatie opgenomen over de uitvoeringsorganisatie. De uitvoeringspartners zijn per september 2017 uitgebreid met de waterschappen Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta. Dat is o.a. opgenomen in de Bestuursovereenkomst Waterschapsenergie die de provincie met beide waterschappen heeft gesloten. Voorjaar 2018 is ook een afvaardiging van de woningcorporaties toegetreden met de directeurs van Salland Wonen en Welbions als deelnemers in de bestuurlijke kerngroep.

### Sturingsfilosofie kernpartners Nieuwe Energie

De kernpartners hebben in het programma Nieuwe Energie hun sturingsfilosofie opgenomen. De sturingsfilosofie bestaat uit vier principes.

1. Van onderop: aansluiten bij agenda's, drijfveren en belangen van uitvoeringspartijen, gebruikers en producenten van (duurzame) energie.
2. Slimme verbindingen: de kernpartners zijn niet alleen afhankelijk van elkaar in het realiseren van hun doelstellingen, zij zijn ook complementair. Met slimme verbindingen helpen zij elkaar om projecten op gang te krijgen en/of uit te voeren.
3. Flexibiliteit: Flexibiliteit is nodig om in te kunnen spelen op nieuwe technologieën, (internationale) regelgeving en marktinitiatieven en de invloed van deze ontwikkelingen op het gedrag van uitvoeringspartijen. Daarbij is het van belang om de ambities van het programma niet uit het oog te verliezen en te voorkomen dat de investeringsbereidheid van uitvoeringspartijen afneemt. Daarom wordt gewerkt met een voortschrijdende jaarlijkse uitvoeringsagenda.
4. Wijk- en/of gebiedsgerichte benadering: samenwerken gaat gebiedsgericht. In een gebied kunnen opgaven worden verbonden, belangen worden gebundeld, werk met werk worden gemaakt en geldstromen worden omgebogen.

### Ambitie

De ambitie in het programma is om in 2023 tenminste 20% hernieuwbare energie te realiseren. Dit wordt in lijn met de trias energetica gerealiseerd door:

- de energievraag te beperken (van 102,8 PJ in 2015 naar 96,3 PJ in 2023 = ruim 6%);
- het gebruik van duurzame energie te verhogen en
- zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van fossiele brandstoffen.

### Ambitie afgezet tegen ambitie Energieakkoord

De in het programma opgenomen doelstelling ten aanzien van hernieuwbare energie (20% hernieuwbare energie in 2023) is ambitieuzer dan de doelstelling waar de provincie zich met de ondertekening van het Energieakkoord aan heeft gecommitteerd, te weten 14% in 2020 en 16% in 2023. De besparing van 6% ligt lager dan de 1,5% per jaar zoals opgenomen in het Energieakkoord. In het programma Nieuwe Energie is daarover opgenomen dat het gaat om een kleine energiebesparing tot 2023, die een significante verandering is ten opzichte van de autonome toename van het energieverbruik. Bovendien, zo wordt in het programma geduimd, geeft de opgenomen besparing blijk van besef van de weerbarstigheid van de energietransitie en de gewenste verandering van het gedrag van energiegebruikers. De provincie Overijssel betreft, anders dan in het Energieakkoord, ook het verbruik in transport en mobiliteit bij de energiebesparing.

### Insteek programma

In het programma worden de gebouwde omgeving (gebouweigenaren) en bedrijven als de twee belangrijkste gebruikersgroepen beschouwd. Doel is dat gebouweigenaren en bedrijven werk gaan maken van energiebesparing, hernieuwbare opwekking en duurzame vormen van mobiliteit. De gebruikersgroepen worden ondersteund en aangevuld met activiteiten die de opwekking en het gebruik van hernieuwbare energie stimuleren, de verduurzaming van mobiliteit versnellen, een toekomstbestendige energie-infrastructuur helpen opbouwen en bijdragen aan een verdere professionalisering van lokale initiatieven. Op verzoek van PS is innovatie als vijfde thema aan het programma toegevoegd.

**Figuur 4:** Thema's binnen Programma Nieuwe Energie Overijssel



Bron: *Programma Nieuwe Energie Overijssel, februari 2017*

Hierna volgt een toelichting op hoofdlijnen op de verschillende onderdelen van het programma. In hoofdstuk 4 wordt uitgebreid ingegaan op de verschillende thema's.

- **Besparing en opwekking in de gebouwde omgeving**  
Doel is in 2050 een energie neutrale gebouwde omgeving. Als tussenstap wordt uitgegaan van 20% hernieuwbare energie in 2023. Om dit te bereiken zijn grote investeringen in de bestaande gebouwde omgeving nodig en dient de standaard voor nieuwbouw te worden aangepast. Tot 2023 richten de kernpartners zich daarom op het activeren en stimuleren van gebouweigenaren om zowel binnen hun eigen gebouw als in de nabije omgeving besparingsmaatregelen te nemen en duurzame energie op te wekken. Daarnaast dient alle nieuwbouw op een zo kort mogelijke termijn energieneutraal en aardgasloos te worden.
- **Verduurzaming van industrie en bedrijven**  
Voor zonne-energie wordt gestreefd naar 160 ha zonnepanelen op bedrijfsdaken. In de industrie wordt gestreefd naar het verhogen van het aantal bio-installaties op bedrijventerreinen. Daarnaast wordt ingezet op energiebesparing en -efficiëntie. De kernpartners richten zich op 2,5% energiebesparing tussen 2017 en 2023.
- **Duurzame mobiliteit**  
Een derde van het energiegebruik in Overijssel gaat naar mobiliteit. Het streven is een snelle transitie naar 100% schone mobiliteit.
- **Toename van hernieuwbare opwekking**  
De ambitie is om de hoeveelheid hernieuwbaar opgewekte energie te vergroten naar rond 20 PJ in 2023.
- **Versterking van lokale initiatieven**  
Het voornaamste doel is het vergroten van de realisatiekracht, zodat lokale initiatieven hun rol in de energietransitie kunnen vervullen.
- **Toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte**  
Om de levering van energie ook in de toekomst betaalbaar en betrouwbaar te houden, is het realiseren van een toekomstbestendige energie-infrastructuur een belangrijke taak voor netbeheerders. Doelstelling is het scheppen van randvoorwaarden om de duurzame energie te transporteren. Voor het thema warmte is de doelstelling dat overal in Overijssel een goed onderbouwde afweging wordt gemaakt tussen de verschillende manieren waarop op duurzame wijze in de warmtebehoefte kan worden voorzien.
- **Innovatie**  
Technische en sociaaleconomische vernieuwing zit in alle thema's. Doel van dit thema is om innovatieve ontwikkelingen te agenderen en de voortgang van innovatieve projecten die in dit programma zitten te monitoren.

### Eerdere programma's op het gebied van energietransitie

Het programma voor de periode 2017-2023 kent enkele voorgangers.

- Energiepact 2008

In het energiepact<sup>19</sup> zette de provincie Overijssel in op een reductie van de CO2 uitstoot; 30% CO2-reductie in 2020 ten opzichte van de uitstoot van CO2 in 1990. Dit deed zij door in te zetten op duurzame opwekking, met name uit biomassa en door intensivering van energiebesparing. Voor het energiepact werd samenwerking voorzien met BEON<sup>20</sup>, bedrijven (i.s.m. K.v.K), gebouwde omgeving en gemeenten. In totaal werd er € 12 mln. voor het energiepact beschikbaar gesteld. Daarnaast werd om de ambitie te kunnen realiseren inzet vanuit overige provinciale programma's/beleidsterreinen verwacht, zoals bijvoorbeeld mobiliteit, stedelijke vernieuwing, landbouw en bedrijventerreinen.

In 2009 is een motie aangenomen en is de ambitie versneld van 2020 naar 2017<sup>21</sup>. Voor deze versnelling is in 2010 gekozen om het programma Energiepact te focussen in 5 deelprogramma's. Te weten Energiebesparing Bedrijven en Woningen, Windenergie, Bio-energie, Bodemenergie en Restwarmte en Energie-infrastructuur. Daarnaast werd ingezet op pilots en projecten die bijdragen aan het behalen van de ambitie.

De provincie Overijssel omschrijft haar rol als verbindend: samen met partners in het bedrijfsleven, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties werken aan de vermindering van de CO2 uitstoot van Overijssel.

De implementatie van het Investeringsfonds Duurzame Energie wordt beschouwd als een belangrijke mijlpaal in 2011. De verwachting op dat moment is dat het fonds eind 2011 operationeel zal zijn<sup>22</sup>.

- Programma nieuwe Energie (2012-2016)

Het Energiepact is in 2012 omgevormd tot het programma Nieuwe Energie. De ambitie in dit programma is om het aandeel hernieuwbare energie te vergroten naar 20% in 2020<sup>23</sup>.

De tussenevaluatie (zie hoofdstuk 6) is aanleiding geweest voor de herijking van het programma Nieuwe Energie, om de doelstelling van 20% hernieuwbare energie in 2020 zoveel mogelijk te kunnen halen<sup>24</sup>. Uit het onderzoek bleek namelijk dat het aandeel hernieuwbare energie in 2020 naar verwachting 11% zou zijn in plaats van 20%.

Naar aanleiding van de evaluatie kozen GS er voor de korte termijn voor om de succesvolle elementen in de aanpak en werkwijze van het lopende programma te behouden en waar mogelijk te verbeteren, zoals:

- koplopers centraal stellen in de werkwijze;
- versterken van lokale initiatieven, zorgen voor een lagere toetredingsdrempel;
- investeren in kennisnetwerken;
- doorontwikkelen van energie-infrastructuur (met name voor warmte).

Andere verbeteringen betroffen aanpassing en nadere uitwerking van het lopende programma tot en met 2015, maar pasten binnen de beschikbare programmamiddelen. Het ging daarbij onder meer om:

<sup>19</sup> Uitwerking programma Energiepact Overijssel PS/2008/375

<sup>20</sup> Bio-Energiecluster Oost Nederland

<sup>21</sup> Uitvoeringsprogramma Energiepact 2011

<sup>22</sup> Het Energiefonds Overijssel werd op 17 januari 2013 opengesteld

<sup>23</sup> Begroting 2013 provincie Overijssel

<sup>24</sup> Tussenevaluatie programma Nieuwe Energie (en Energiepact), juli 2013 (PS/2013/603)

- de plaats van bio-energie, met name mestvergisting, in de energiemix;
- het verbeteren van de lokale betrokkenheid bij windprojecten;
- het intensiever verbinden van andere provinciale taken aan energie (bijvoorbeeld vergunningverlening en handhaving, inkoop, mobiliteit);
- opnemen duurzaamheidseisen in financieringsafspraken.
- Balans tussen innovatie en bewezen technieken, en tussen gedragsverandering en techniek.

### 3.3 Omvang van de middelen

In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in de omvang van de middelen voor de energietransitie. Daarbij maken we een onderscheid tussen de raming voor het programma Nieuwe Energie 2017-2023, de middelen die de provincie Overijssel inzet en de middelen die beschikbaar zijn voor het Energiefonds Overijssel.

#### Raming middelen programma Nieuwe Energie 2017-2023

Voor het programma Nieuwe Energie 2017-2023 is de volgende raming opgenomen.

**Tabel 5:** Financiële raming programma Nieuwe energie 2017-2023 (in € mln.)

	Netwerk bedrijven (investering)	Investerings subsidies en proces (publiek)	Gemeenten (investering + proces)	EU en Rijk (proces en investerings subsidies)	Provincie Overijssel (investering + proces)
THEMA					
Gebouwde omgeving		88,7	8,7	68	12,0
Bedrijven/industrie		10,6		5,0	5,6
Energieopwekking					
• Zon		1,4	0,4		1,0
• Wind		1,4	0,4		1,0
• Bio-energie		46,2	2,0	37,0	7,2
• Bodem (WKO en geothermie)		4,0	1,0		3,0
Mobiliteit		1,0		0,2	1,0
Lokale initiatieven		7,0	3,0		4,0
Energieinfrastructuur, grote projecten en innovatie	465	5,9	3,4		2,5
Organisatie	0,4	3,5	0,4		2,7
<b>TOTAAL</b>	<b>465</b>	<b>169,9</b>	<b>19,3</b>	<b>110,2</b>	<b>40,0</b>

Bron: Uitvoeringsprogramma 2017-2023 Nieuwe Energie Overijssel

Uit de tabel komt naar voren dat (netwerk)bedrijven een aanzienlijke bijdrage zullen leveren aan de energietransitie. De totale publieke investering in stimulerings- en procesgeld bedraagt € 169,9 mln.

### Middelen provincie Overijssel voor energietransitie

De provincie Overijssel investeert voor de periode 2017-2023 € 40 mln. in de energietransitie. Hiervoor hebben PS bij het instemmen met het investeringsvoorstel 'Programma Nieuwe Energie 2017-2023' € 40 mln. overgeheveld van de algemene reserve Kwaliteit van Overijssel naar de uitvoeringsreserve Kwaliteit van Overijssel. De middelen zijn incidenteel. PS hebben GS gemandateerd om middelen vanuit de reserve toe te voegen aan de begroting.

In het statenvoorstel behorend bij het programma is een indicatie opgenomen van de verdeling van de middelen over de verschillende jaren. In de volgende tabel is deze verdeling opgenomen.

**Tabel 6:** *Indicatieve verdeling middelen over de jaren*

Jaar	Omvang middelen in € mln.
2017	4
2018	8,7
2019	8,4
2020	8
2021-2023	10,9
TOTAAL	40

Bron: Statenvoorstel PS/2016/1064

Naast de incidentele middelen uit de reserve Kwaliteit van Overijssel is er jaarlijks tevens een structureel budget voor de prestatie. Dit budget betreft de middelen ter dekking van de beheerskosten van Energiefonds Overijssel<sup>25</sup>.

**Tabel 7:** *Structurele middelen prestatie 2.1.1*

	Algemene middelen
2017	€ 188.000
2018	€ 162.000

Bron: Begroting 2017 en 2018 provincie Overijssel

<sup>25</sup> Daar tegenover staan rentebaten.

**Tabel 8: Begroot en gerealiseerd beleidsdoel 2.1 in € x 1.000**

	2016			2017		
	Begroot <sup>26</sup>	Gerealiseerd	Resultaat	Begroot <sup>27</sup>	Gerealiseerd	Resultaat
Lasten	11.995	9.961	2.035	8.546	4.748	3.799
Baten <sup>28</sup>	37.120	36.067	1.053	1.251	1.319	-68
Saldo	25.125	26.106	-982	-7.295	-3.429	-3.867

Bron: Jaarverslag 2016 en 2017 provincie Overijssel

Uit de tabel blijkt dat in 2016 en 2017 de lasten lager uitpakken dan begroot. In de begroting 2018 is voor beleidsdoel 2.1 ruim € 9 mln. opgenomen aan lasten.

Op basis van de subsidieregisters over 2016 en 2017 is in onderstaande tabel de benutting van de subsidieregelingen in beeld gebracht. Omdat de regelingen in 2016 afwijken van de huidige regelingen is in de tabel eerst de benutting over 2017 opgenomen; de huidige regelingen. Daarbij is tussen haakjes het subsidieplafond opgenomen. In de rechterhelft van de tabel is de benutting van de regelingen in 2016 opgenomen, met eveneens tussen haakjes het subsidieplafond. Daar waar sprake is van vergelijkbare regelingen zijn deze in de tabel naast elkaar geplaatst.

**Tabel 9: Benutting subsidieregelingen in €**

Regeling 2017 (plafond)	Benutting 2017	Benutting 2016	Regeling 2016
3.1 Duurzame energieopwekking en energiebesparing (1 <sup>e</sup> tender € 900.000, 2 <sup>e</sup> tender € 1.000.000)	900.001 (1 <sup>e</sup> tender) 1.000.000 <sup>29</sup> (2 <sup>e</sup> tender)	2.409.308	8.1 Duurzame energieopwekking en energiebesparing (1 <sup>e</sup> tender € 1.029.131, 2 <sup>e</sup> tender € 1.000.000)
3.2 Haalbaarheidsstudie nieuwe energie en energiescans (€160.000)	138.838	134.175	8.9 Haalbaarheidsstudie nieuwe energie en energiescans (€300.000)
3.3 Energiebesparende maatregelen (geld terug actie) (€200.000)	159.538	198.079	8.10 Energiebesparende maatregelen (€350.000)
3.4 Logistieke biomassaprojecten (€20.000)	-	12.975	8.13 Logistieke biomassaprojecten (€60.000)
3.5 Energielening Overijssel (€1.000.000)	rentekorting	rentekorting	8.14 Energielening ondernemingen (€2.500.000)
3.6 Lokale energie-initiatieven (€1.000.000)	1.036.110	1.100.000	8.26 Lokale energie-initiatieven (€ 1.250.000)
3.7 Duurzame voucher energieaanbod (€75.000)	-	4.950	8.28 Duurzaam ondernemersvoucher (€75.000)

<sup>26</sup> Op basis van de actuele begroting

<sup>27</sup> Op basis van de actuele begroting

<sup>28</sup> De baten worden grotendeels gevormd door ontvangen dividend

<sup>29</sup> De benutting van de 2<sup>e</sup> tender is opgenomen in het subsidieregister 2018

3.8 Stimulering actieve marktaanpak verduurzaming woningen (€750.000)	125.640	726.930	8.29 Stimulering actieve marktaanpak (€ 750.000)
3.9 Hernieuwbare energie en energie-efficiëntie (Energiefonds)	-	-	8.20 Hernieuwbare energie en energiebesparing (Energiefonds)
3.10 Uitvoering programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023 (€500.000)	467.425	-	-
-	-	420.900	8.16 Duurzaamheidspremie (€ 650.000)
-	-	1.440.000	8.27 Doorontwikkeling energie/woonloketten (€ 1.500.000)
		- <sup>30</sup>	8.21 Asbest eraf, zonnepanelen erop (€650.000)

Bron: *Subsidieregisters 2016 en 2017 en subsidieplafonds 2016 en 2017 Provincie Overijssel, bewerking Rekenkamer Oost-Nederland*

### Middelen Energiefonds Overijssel

Naast de middelen die bestemd zijn voor het programma en de structurele middelen die in de begroting zijn opgenomen, stelt de provincie Overijssel middelen beschikbaar via het Energiefonds Overijssel. Het Energiefonds Overijssel is operationeel sinds januari 2013 en de omvang van het fonds is € 200 mln. In hoofdstuk 5 is meer over het Energiefonds Overijssel opgenomen.

32

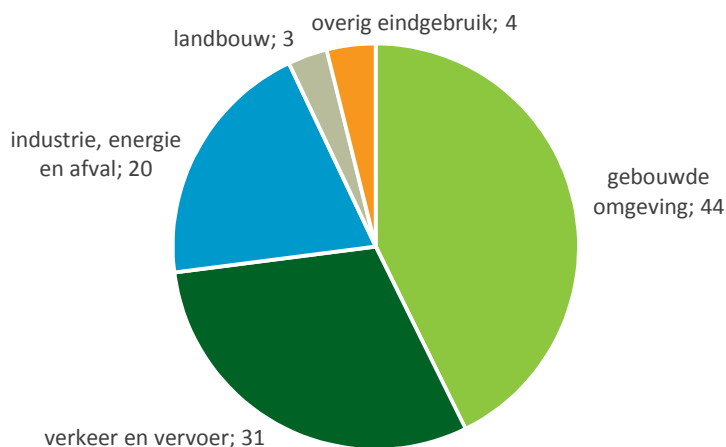
## 3.4 Uitgangspositie energiegebruik en omvang hernieuwbare energie

In deze paragraaf geven we inzicht in de uitgangspositie van de provincie Overijssel ten aanzien van het energieverbruik en de opwekking van hernieuwbare energie over 2016. Hiervoor is gebruik gemaakt van gegevens uit de databank Klimaatmonitor en CBS Statline. Een verantwoording over de wijze waarop tot deze gegevens is gekomen is opgenomen in bijlage 6.

<sup>30</sup> In het subsidieregister 2016 is geen informatie opgenomen over de benutting van deze regeling. Op de website [asbestvanhetdak.nl](http://asbestvanhetdak.nl) is te lezen dat het budget voor de regeling in Overijssel uitgeput is.



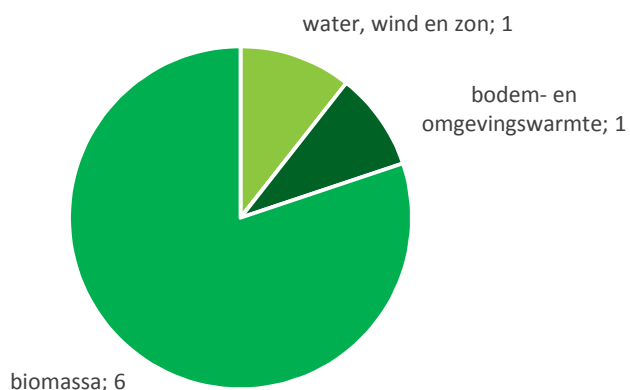
**Figuur 5: Finaal energiegebruik 2016 (PJ/jaar)<sup>31</sup>**



Bron: Databank Klimaatmonitor, CBS Statline, bewerking Provinciale Rekenkamers

In 2016 werd er in Overijssel 102 PJ per jaar gebruikt, waarvan het grootste deel in de gebouwde omgeving.

**Figuur 6: Energie uit hernieuwbare bronnen 2016 (PJ/jaar)**



Bron: Databank Klimaatmonitor, CBS Statline, bewerking Provinciale Rekenkamers

Wanneer de omvang van de hernieuwbare energie (8 PJ) afgezet wordt tegen het totale energieverbruik (102 PJ) dan blijkt het aandeel hernieuwbare energie in 2016 8% te zijn. Figuur 6 laat zien waar die 8% uit bestaat. Zoals eerder aangegeven is de ambitie om in 2023 20% hernieuwbare energie te gebruiken.

<sup>31</sup> De provincie Overijssel komt uit op een eindgebruik van 103,6 PJ. Dit wordt veroorzaakt door verschillen in de rekenwijze.

# 4 Ambities per thema binnen energietransitie

*In dit hoofdstuk geven we inzicht in de ambities van de provincie Overijssel op de verschillende thema's binnen de energietransitie, de instrumenten die zij daarbij inzet en de rol die zij daarin vervult. We kijken alleen naar de acties en maatregelen waar de provincie voor aan de lat staat.*

## 4.1 Inleiding

34

In dit hoofdstuk staan de verschillende thema's centraal uit het programma Nieuwe Energie Overijssel. We bekijken daarvoor de inzet van de provincie Overijssel (en niet die van de partners). Hiervoor is uit de uitvoeringsagenda 2018 (een excel-bestand dat gebruikt wordt door de stuurgroep) een selectie gemaakt van de acties en maatregelen waar het bestuurlijk kernteam akkoord op heeft gegeven en waarvoor de provincie resultaatverantwoordelijk is. De uitvoeringsagenda bevat daarnaast projecten waar partners uit de alliantie resultaatverantwoordelijk voor zijn. Deze blijven in dit onderzoek verder buiten beschouwing. De uitvoeringsagenda zal per jaar worden aangepast.

We brengen de rolopvatting en de instrumenten die de provincie inzet binnen het thema in beeld en schetsen welke partijen eveneens een rol spelen binnen het thema. Ook gaan we per thema na wat de resultaten zijn. Daarvoor maken we gebruik van de jaarverslagen van de provincie Overijssel, met de focus op beleidsdoel 2.1 energie<sup>32</sup>. De acties en maatregelen uit de uitvoeringsagenda zijn van een gedetailleerder niveau dan de rapportage in een jaarverslag. Een één op één-terugkoppeling van de maatregelen uit de uitvoeringsagenda in de jaarverslagen is dan ook niet aan de orde.

<sup>32</sup> Dit kan als gevolg hebben dat resultaten die geboekt zijn maar die vermeld zijn binnen een ander beleidsdoel of zijn opgenomen in een ander document dan de jaarverslagen niet in deze rapportage terecht komen.

## 4.2 Besparing en opwekking in de gebouwde omgeving

### Ambitie

Ambitie in 2050 is een energieneutrale gebouwde omgeving. Daarvoor is een verregaande energiebesparing noodzakelijk. Op de korte termijn (tot 2023) richten de provincie en partners zich op het activeren en stimuleren van gebouw-eigenaren om zowel binnen hun eigen gebouw als in de nabije omgeving besparingsmaatregelen te nemen en duurzame energie op te wekken. In de volgende tabel zijn de ambities tot 2023 geconcretiseerd:

**Tabel 10:** Ambitie 2023 Gebouwde omgeving

Onderdeel	ambitie
Koopwoningen	75.000 koopwoningen op label B in 2023. Realisatie van 1.000 energieneutrale woningen (huur en koop) in 2023.
Huursector	50.000 huurwoningen hebben in 2023 minimaal label B. 500 nul-op de meter-woningen c.q. energieneutraal
Maatschappelijk vastgoed	Voor maatschappelijk vastgoed is nog geen concrete ambitie uitgesproken. Provincie en gemeenten nemen initiatief voor een proces dat is gericht op het realiseren van energieneutraal maatschappelijk vastgoed. Voor gemeentelijk vastgoed ligt er de ambitie om 20% besparing te realiseren tot 2023. <sup>33</sup>
Kantoren	Provincie en gemeenten nemen initiatief voor een proces dat is gericht op het realiseren van energieneutraal commercieel vastgoed.

Bron: *Programma Nieuwe energie Overijssel 2017-2023*

35

### Rolverdeling en samenwerkingspartners

In de uitvoeringsagenda is per thema een grove rolverdeling opgenomen tussen de kernpartners. Voor gebouwde omgeving is opgenomen dat gemeenten logische partners voor de gebouwde omgeving zijn. Gemeenten stimuleren/begeleiden gebouwde omgeving om te komen tot energiebesparing en -opwekking. Ook spelen gemeenten als eigenaar van maatschappelijk vastgoed zelf een actieve rol in de besparing en opwekking. De provincie faciliteert de gemeenten, helpt bij de grote klappen, initieert en stimuleert doelgroepen/gebiedsontwikkelingen waar activiteiten achterblijven en zorgt voor de kennisverbreding. Woningcorporaties pakken als gebouwde omgeving verantwoordelijkheid om de sociale huursector te verduurzamen en in gebiedsgerichte oplossingen te denken en samen te werken met gebiedspartners. Enexis ondersteunt de partijen met informatie over energieverbruik, de huidige en toekomstige energie-infrastructuur.

### Koppeling andere beleidsterreinen

In deze actielijn is een duidelijke koppeling met het beleidsterrein wonen en ruimtelijke ordening/insparing grootschalige opwekking zichtbaar. Daarnaast blijkt uit de uitvoeringsagenda een link met sport en onderwijs; naast school- en sportgebouwen gaat het om een educatief programma.

<sup>33</sup> Gemeentelijk vastgoed omvat 30% van het totaal maatschappelijk vastgoed

## Instrumenten

In onderstaande tabel zijn de acties en maatregelen waarvoor de provincie resultaatverantwoordelijk is opgenomen. Het betreft de acties en maatregelen uit het huidige programma, maatregelen en acties uit het vorige programma zoals de Energieloketten zijn niet opgenomen. De acties en maatregelen zijn aangevuld met een 'vertaalslag' naar soort instrument en de rol die de provincie pakt. Deze vertaalslag is door de Rekenkamer gemaakt.

**Tabel 11: acties, maatregelen en instrumenten gebouwde omgeving**

	Actie/maatregel	Instrument	rol
Ondersteuning Overijsselse aanpak 3.0	Projectsecretaris en onvoorziene inhuur	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Projectleider gebiedstransities	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Buurtbegeleider	Procesbegeleiding	Stimuleren/ Regisseren
	Datamanagement	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Communicatieactiviteiten	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
Koopsector	Energiearmoede – strategie bepalen	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Project VvE's - conceptontwikkeling	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Pilot gebouwgebonden financiering - conceptontwikkeling	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Woningabonnement – oprichten stichting en stimuleren opschaling	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Kennisontwikkeling monumenten	Kennisdeling	Stimuleren/ Regisseren
	Energiebespaarlening Overijssel	Lening en subsidie	Faciliteren
Huursector	Kwalitatieve en kwantitatieve analyse van genomen maatregelen woningcorporaties	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Prestatie-afspraken; routekaart 2050 ontwikkelen	Procesbegeleiding	Stimuleren/ Regisseren
	Huurdersverenigingen ondersteunen, huurders, gedrag en energiebesparing	Inhoudelijke deskundigheid en kennisdeling	Stimuleren/ Regisseren
	Verkenning ontwikkeling (W)ESCO gericht op woningcorporaties	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Kennisontwikkeling en innovatie op energiebesparing en energieopwekking woningcorporaties	Inhoudelijke deskundigheid en kennisdeling	Stimuleren/ Regisseren
Maatschappelijk vastgoed	Doorontwikkelen P ESCO met gemeenten	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren

	Project verduurzaming sportaccommodaties	Subsidie	Faciliteren
	Project duurzame scholen energiecoaches	Kennisdeling en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en faciliteren
	Educatieve programma's voor basisscholen en onderwijsinstellingen	Subsidie	Faciliteren
Gebiedsgerichte aanpak	Expertisecentrum Energietransitie	Kennisdeling en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en Faciliteren
	Gebiedstransities	Subsidie	Faciliteren
	Stimuleringsregeling lokale aanpakken	Subsidie	Faciliteren

*Bron: Uitvoeringsagenda (actie/maatregel) aangevuld door Rekenkamer Oost-Nederland met een typering van het instrument en de rol van de provincie*

### Resultaten

In tabel 12 zijn de resultaten op het gebied van de bebouwde omgeving opgenomen. Hiervoor zijn de acties zoals weergegeven onder beleidsdoel 2.1 (energie) in het jaarverslag 2017 van de provincie verdeeld over de verschillende thema's. In het jaarverslag 2016 zijn geen resultaten specifiek voor de bebouwde omgeving opgenomen.

**Tabel 12: Resultaten bebouwde omgeving**

#### 2017

De energieloketten van de gemeenten voorzien de inwoners van informatie zowel digitaal, via media, wijkacties en persoonlijk advies. De loketten zijn in 2017 beter gaan samenwerken en zullen zich doorontwikkelen richting integrale en verzelfstandigde woonloketten.

De regeling voor stimulering van het bedrijfsleven om actieve marktaanpakken te ontwikkelen voor energiemaatregelen voor woningeigenaren met een straat, wijk- of doelgroepbenadering kent 5 aanvragen in 2017. De omvang per project en het aantal concrete subsidieaanvragen is lager dan verwacht, onder meer omdat het samenstellen van een lokaal samenwerkingsverband veel voorbereidingstijd kost.

Het gebruik van de Energiebespaarlening is in Overijssel relatief hoog. In totaal zijn er vanaf de start van de regeling 1615 aanvragen ontvangen, waarvan er inmiddels 998 zijn gepasseerd. De regeling zetten wij in 2018 voort, ook al is het absolute aantal leningen lager dan aanvankelijk verwacht.

*Bron: Jaarrekening 2017 provincie Overijssel*

## 4.3 Verduurzaming van industrie en bedrijven

### Ambitie

Binnen dit thema wordt gestreefd naar 20% hernieuwbare energie in 2023. Hierbij spelen zonne-energie en biomassa een belangrijke rol. Voor zonne-energie wordt gestreefd naar 160 ha zonnepanelen op bedrijfsdaken in 2023. In de industrie wordt

gestreefd naar het verhogen van het aantal bio-installaties op bedrijventerreinen. Daarnaast is aandacht voor energiebesparing en -efficiëntie van belang. De kernpartners richten zich op 2,5% energiebesparing tussen 2017 en 2023, wat uitkomt op een energiegebruik van 39 PJ in 2023.

### Rolverdeling en samenwerkingspartners

In de uitvoeringsagenda is aangegeven dat bedrijven zelf komen tot energiebesparing en -opwek en dat VNO-NCW en MKB Midden Nederland als vertegenwoordigers nauw betrokken zijn. VNO-NCW en MKB Midden Nederland zijn trekker voor de doelgroepgerichte activiteiten. Ook stemmen zij af met bedrijven over de inzet van (nieuwe) financiële instrumenten en zorgen zij voor een integrale aanpak naar bedrijven toe. De provincie faciliteert de bedrijven en ondersteunt het ontwikkelen van doelgroepgerichte aanpakken en de inzet van instrumenten. Gemeenten zijn indirect betrokken bij initiatieven via de RUD's en in enkele gevallen direct rondom een gebiedsgericht initiatief.

### Koppeling andere beleidsterreinen

Er is een koppeling met economie (bedrijventerreinen) en een koppeling met Vergunningverlening, Toezicht en Handhavingstaken (VTH).

### Instrumenten

In onderstaande tabel zijn de acties en maatregelen waarvoor de provincie resultaatverantwoordelijk is opgenomen. De inzet van de provincie is aangevuld met een 'vertaalslag' naar soort instrument en de rol die de provincie pakt.

**Tabel 13: acties, maatregelen en instrumenten bedrijven en industrie**

	Actie/maatregel	Instrument	Rol
Energiemanagement / Brancheaanpak	Energiekoplopers Overijssel 2.0	Procesbegeleiding Kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Branchegerichte aanpak Project C Kunststoffen, chemie en textiel	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en Faciliteren
	Branchegerichte aanpak Project D installatiebedrijven	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en Faciliteren
Bedrijventerreinen	Restwarmte Twence hoge temp >150 c stoom	Subsidie voor inhuur procesbegeleiding	Faciliteren
	Restwarmte Wavin	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en Faciliteren
	Restwarme fabrieken op/vanaf bedrijventerrein >70c	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en Faciliteren

	40c warmtenet bedrijven terreinen/collectieve warmtepompen, WKO warmteopslag ed	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie	Stimuleren/Regisseren en Faciliteren
Innovatie & Kennistransfer	Ontwikkeling nieuwe concepten/systemen in samenspel met industrie	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie <sup>34</sup>	Stimuleren/Regisseren en Faciliteren
	Renovatie bedrijfshallen nul-op-meter	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie <sup>35</sup>	Stimuleren/Regisseren en Faciliteren
Financieel instrumentarium	Financiering / subsidies Ubs 3.1 tm 3.3	Subsidie	Faciliteren
Toezicht en handhaving	Extra inzet voor energie binnen 2 omgevingsdiensten en opdracht verlenen aan en financieren van omgevingsdiensten voor energie in VTH taken	Handhaving en subsidie	Reguleren en Faciliteren

Bron: Uitvoeringsagenda (actie/maatregel) aangevuld door Rekenkamer Oost-Nederland met een typering van het instrument en de rol van de provincie

### Resultaten

In tabel 14 zijn de resultaten op het gebied van industrie en bedrijven opgenomen. Deze resultaten zijn weergegeven onder beleidsdoel 2.1 (energie) in het jaarverslag 2016 van de provincie. In het jaarverslag 2017 zijn onder beleidsdoel 2.1 geen resultaten specifiek voor het thema bedrijven opgenomen.

**Tabel 14: Resultaten bij bedrijven**

2016
Energiebesparing bij bedrijven is gestimuleerd, aansluitend bij de introductie van de Energie Efficiency Directive (EED), die in nationale regelgeving is omgezet.
Beide RUD's hebben een plan van aanpak gemaakt hoe energiebesparing aandacht en inzet kan krijgen bij de VTH taken, o.a. door scholing en kennisopbouw
Daarnaast wordt het EnergiePrestatieKeurmerk ondersteund met als doel om bedrijven te stimuleren om actief met energiebesparing aan de slag te gaan.
In IPO verband hebben wij de afstemming met andere provincies gezocht en bepleiten wij vereenvoudiging van het aantal categorieën bedrijven in nationale energieregelgeving.
De energiekoplopergroep met grote energiebedrijven is voortgezet, waarbij de leden kennis hebben overgedragen aan elkaar en aan MKB-bedrijven in hun netwerk.

Bron: Jaarrekening 2016 provincie Overijssel

<sup>34</sup> Financiering uit andere bronnen dan budget energietransitie

<sup>35</sup> idem

## 4.4 Duurzame mobiliteit

### Ambitie

De lange termijn ambitie is dat alle voertuigen aangedreven worden met zero emissiebrandstoffen, volledig geproduceerd met hernieuwbare energie. In navolging van de trias energetica richten de partners zich op de trias mobilica; het vermijden van mobiliteit, het veranderen van mobiliteit en het verschonen van mobiliteit. In het statenvoorstel behorende bij het programma Nieuwe Energie<sup>36</sup> is als doelstelling opgenomen dat er 4 pilots voor transitie naar 100% schone mobiliteit zullen worden nagestreefd en maximaal 10% brandstoffen uit hernieuwbare energie (biobrandstoffen).

### Rolverdeling en samenwerkingspartners

In de uitvoeringsagenda is opgenomen dat de rol van de provincie en gemeenten op sommige onderdelen duidelijk is (regulerende rol), maar op steeds meer onderwerpen afhankelijk is van de vraag vanuit de samenleving en bedrijfsleven. De provincie wil afhankelijk van de mobiliteitsvraag regisseren, stimuleren, faciliteren of loslaten in samenwerking met gemeenten, onderwijsinstellingen, ondernemingen en omgevingspartners. Hierbij laat ze veel ruimte voor initiatief en samenwerking bij bedrijfsleven, Rijkswaterstaat en onderwijs/onderzoeksinstituten. De regionale aanpak stemt de provincie af met Europese en landelijke maatregelen, die veelal fiscaal van aard zijn en gericht zijn op het beschikbaar stellen van budgetten voor transities zoals de energietransitie.

### Koppeling andere beleidsterreinen

Er is een koppeling met mobiliteit. In het koersdocument OV van de provincie Overijssel<sup>37</sup> is het volgende opgenomen over energietransitie:

‘Tot slot stimuleert de provincie de transitie naar elektrisch vervoer. Bij de treinen is die transitie al ingezet met het elektrificeren van de regionale spoorlijnen, maar ook bij het busvervoer wordt landelijk deze transitie ingezet. De provincie koppelt deze transitie naar elektrisch rijden direct aan de energietransitie en dus aan de opwekking van groene stroom voor dit elektrisch vervoer (o.a. zon-, wind-, en remenergie)’.

In de Nota van Uitgangspunten voor de concessieverlening door Overijssel, Gelderland en Flevoland wordt gerefereerd aan de afspraak in het Bestuursakkoord ‘Zero emissie busvervoer’ om uiterlijk in 2030 emissievrij regionaal busvervoer te beschikken.

### Instrumenten

In onderstaande tabel zijn de acties en maatregelen waarvoor de provincie resultaat verantwoordelijk is opgenomen. De inzet van de provincie is wederom aangevuld met een ‘vertaalslag’ naar soort instrument en de rol die de provincie pakt.

<sup>36</sup> PS/2016/1064, Investeringsvoorstel programma Nieuwe Energie Overijssel

<sup>37</sup> Koersdocument OV PS/2016/171



**Tabel 15: acties, maatregelen en instrumenten duurzame mobiliteit**

	Actie/maatregel	Instrument	Rol
Stimuleren schone voer- en vaartuigen	Opstellen plan van aanpak bedrijven en particulieren	Procesbegeleiding	Stimuleren/ Regisseren
	Inspelen op initiatieven en ontwikkelingen markt en samenleving	Subsidie	Faciliteren
Vulpunten schone brandstoffen	Aanbesteding en start uitrol laadpunten auto openbare ruimte	Aanbesteden	Voorbeeld- functie
	Faciliteren uitrol vulpunten waterstof en biobrandstoffen	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en Faciliteren
Weginfrastructuur	Onderzoek mogelijke maatregelen duurzame wegen	Kennis vergaren	Stimuleren/ Regisseren

*Bron: Uitvoeringsagenda (actie/maatregel) aangevuld door Rekenkamer Oost-Nederland met een typering van het instrument en de rol van de provincie*

### Resultaten

In de jaarverslagen 2016 en 2017 zijn binnen beleidsdoel 2.1 (energie) geen resultaten ten aanzien van duurzame mobiliteit opgenomen.

## 4.5 Toename van hernieuwbare opwekking

### Ambitie

De inzet op dit thema is een vergroting van de duurzame productiecapaciteit naar 20PJ in 2023. Daarbij wordt uitgegaan van:

- tenminste 1,4 PJ windenergie in 2023, met –wanneer er sprake is van draagvlak– een groei naar 2PJ;
- bijna 2 PJ zonne-energie. Het totaal van zon en wind moet tenminste 3,4 PJ per jaar genereren;
- bio-energie ruim 10PJ aan energie uit biomassa in 2023;
- bodemenergie; door geothermie en warmte-/koudeopslag inzetten op 2,4PJ;
- overige maatregelen: (collectieve) warmtepompen en restwarmtebenutting; 1,6 PJ.

In het statenvoorstel behorende bij het programma Nieuwe Energie Overijssel is ten aanzien van hernieuwbare opwekking in 2023 het volgende opgenomen:

- zon: van ruim 1000 ha ca 400 ha op daken;
- wind: 85,5 MW + 10 MW op bedrijventerreinen en mogelijk 25 MW extra door stimulerende maatregelen;
- bio-energie: ruim 200 installaties (70 kleine mestvergisters, 1 pyrolysefabriek, ca 130 houtgestookte installaties);
- bodemenergie: 2-4 geothermieprojecten.

Door het faciliteren van initiatieven, communicatie voor draagvlak en kennisuitwisseling enerzijds en het financieel ondersteunen van concrete projecten op het gebied van

energiebesparing, zonne-, wind-, bio- en bodemenergie anderzijds willen de partners de ambitie realiseren.

### Rolverdeling en samenwerkingspartners

De provincie ondersteunt de ontwikkeling en inzet van innovatieve bio-energie installaties, organiseert inzicht en afstemming in de vraag en aanbod van hernieuwbare energie, faciliteert actief portfoliomanagement per sector en gebruikt net als de Overijsselse gemeenten wettelijke taken op het gebied van ruimtelijke ordening om te komen tot een goede ruimtelijke afweging en inpassing. Gemeenten organiseren inzicht in de ruimte voor hernieuwbare energie, komen tot kennisuitwisseling over ruimtelijk instrumentarium en uitwisseling van gemeentelijke kennis en capaciteit. Bio Energie Cluster Oost-Nederland vertegenwoordigen de Bio-Energiebedrijven in Overijssel en ondersteunen en coördineren Bio-energie gerelateerde verduurzamingsactiviteiten. Ook zorgen zij voor afstemming met Bio-energiebedrijven over inzet van (nieuwe) financiële instrumenten en ontwikkelingen.

### Koppeling met andere beleidsterreinen

Er is een koppeling met RO, bedrijventerreinen en landbouw af te leiden uit de instrumenten.

### Instrumenten

In onderstaande tabel zijn de acties en maatregelen waarvoor de provincie resultaat verantwoordelijk is opgenomen. De inzet van de provincie is aangevuld met een 'vertaalslag' naar soort instrument en de rol die de provincie pakt.

**Tabel 16: acties, maatregelen en instrumenten hernieuwbare opwekking**

	Actie/maatregel	Instrument	Rol
Zon, warmte en wko op bedrijventerreinen	Zon-PV <sup>38</sup>	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
Agrarische sector	Kleinschalige mestvergisting	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
Ruimtelijke ordening	Kansenkaart zon- en windenergie	Kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Inzicht in ruimtelijke impact energieopwekking dmv 3d analyse mbv software-pakket	Kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren

*Bron: Uitvoeringsagenda (actie/maatregel) aangevuld door Rekenkamer Oost-Nederland met een typering van het instrument en de rol van de provincie*

### Resultaten

In tabel 17 zijn de resultaten op het gebied van hernieuwbare opwekking opgenomen. Deze resultaten zijn weergegeven onder beleidsdoel 2.1 (energie) in de jaarverslagen 2016 en 2017 van de provincie.

<sup>38</sup> PV=Photo Voltaic; zonnepanelen

**Tabel 17: Resultaten hernieuwbare opwekking**

## 2016

De start van de biogashub in Noord Deurningen, waar 9 monovergisters biogas gaan produceren is een landelijke primeur die door provincie, Rijk en Gasunie wordt ondersteund.

## 2017

De tenderregeling duurzame energieprojecten is succesvol. Bij beide tenderrondes in 2017 zijn er in totaal 44 aanvragen binnengekomen. Het volledige budget van € 2 mln. putten wij dit jaar uit voor 21 projecten.

Windenergie; de Raad van State heeft een positief besluit genomen voor de bouw van windpark (10 windmolens, 23,5 MW) in de Veenwieken.

Bio-energie: diverse projecten zijn in 2017 gerealiseerd of afgerond, zoals houtgestookte installatie op bedrijventerrein De Vrolijkheid in Zwolle, Biomassaketel bij Brouwer Balkbrug, Biogasnet Twente is gestart waar biogas wordt ingevoerd en in Almelo wordt opgewerkt tot aardgaskwaliteit en in het openbare net wordt ingevoerd, in Noord Deurningen is de 1<sup>e</sup> van 7 minivergisters gebouwd, de aanleg van een biogashub is gestart, de ombouw van de bio-energiecentrale van Twence is gestart, in Hardenberg en Dalfsen zijn nieuwe vergisters operationeel.

In september is een convenant met waterschap Vechtstromen en Waterschap Drents-Overijsselse Delta gesloten om de energietransitie te versnellen. Provincie Overijssel ondersteunt de waterschappen bij de realisatie van Energiefabrieken in Hengelo en in Zwolle. De waterschappen versnellen hun zonneprojecten en onderzoeken of windprojecten mogelijk zijn. Beide waterschappen nemen gezamenlijk het trekkerschap voor de actielijn energie uit water (Blauwe Energie) op zich en worden hiermee kernpartner van de alliantie.

Tav zonnevelden zijn in 2017 de volgende projecten gestart:

Er is een handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden Overijssel uitgebracht

In samenwerking met PM Energy en Qing zijn in 2017 5 bijeenkomsten op bedrijventerreinen georganiseerd om bedrijven over de mogelijkheden van zonne-energie en mogelijke subsidies te informeren.

De eerste grotere zonneprojecten (>1MW) zijn gebouwd of in aanbouw, bijvoorbeeld in Wierden (park), Zwolle (Scania, Herfte) en Enschede (Twente Milieu, Twence)

Er is door een onafhankelijk bureau en in overleg met gebiedspartners een verkenning windenergie in Nationale Landschappen en Natuurwerk Nederland uitgevoerd. GS besluiten op basis van deze verkenning of er aanleiding is om het beleid te herzien<sup>39</sup>.

*Bron: Jaarrekening 2016 en 2017 provincie Overijssel*

## 4.6 Versterking van lokale initiatieven

### Ambitie

Het doel van het themagebied lokale initiatieven is het vergroten van de realisatiekracht van lokale initiatiefgroepen, zodat zij als partij in de energietransitie een betere positie krijgen. Daartoe wordt ingezet op kennisopbouw, de wijze van financiering,

<sup>39</sup> Eind mei 2018 zonden GS PS ter informatie hun standpunt toe inzake windenergie in Nationale Landschappen en Natuurwerk Nederland (PS/2018/419); GS zien in de resultaten van de uitgevoerde verkenning geen aanleiding om extra ruimte te geven aan windenergie in Nationale Landschappen en het Natuurwerk Nederland.

professionalisering en onderlinge samenwerking. De ondersteuning gericht op lokale energie initiatieven richt zich zowel op individuele groepen als op het netwerk van lokale initiatieven. In het statenvoorstel behorende bij het programma is de ambitie geconcretiseerd tot realisatie van 15 lokale energie-initiatieven per jaar.

### Rolverdeling en samenwerkingspartners

In de uitvoeringsagenda is opgenomen dat Natuur en Milieu Overijssel de trekker is van het thema en samenwerkt met IM@Overijssel, Buurkracht, Stimuland en mogelijk andere partners. Aangegeven is dat de samenwerking tussen initiatieven en gemeenten voor de hand ligt en waar mogelijk wordt versterkt.

### Koppeling met andere beleidsterreinen

Er is sprake van een koppeling met het programma Sociale Kwaliteit.

### Instrumenten

In onderstaande tabel zijn de acties en maatregelen waarvoor de provincie resultaat verantwoordelijk is opgenomen. De inzet van de provincie is aangevuld met een 'vertaalslag' naar soort instrument en de rol die de provincie pakt.

**Tabel 18:** acties, maatregelen en instrumenten versterking lokale initiatieven

	Actie/maatregel	Instrument	Rol
Kennisopbouw versnellen	Ondersteuning IM@Overijssel	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en Faciliteren
Financiële ondersteuning	Regeling voor lokale energie-initiatieven	Subsidie	Faciliteren

*Bron: Uitvoeringsagenda (actie/maatregel) aangevuld door Rekenkamer Oost-Nederland met een typering van het instrument en de rol van de provincie*

### Resultaten

In tabel 19 zijn de resultaten op het gebied van versterken van lokale initiatieven opgenomen. Deze resultaten zijn weergegeven onder beleidsdoel 2.1 (energie) in de jaarverslagen 2016 en 2017 van de provincie.

**Tabel 19:** Resultaten lokale initiatieven

#### 2016

Met de initiatievenmakelaar en een nieuwe stimuleringsregeling hebben wij in 2016 een extra impuls kunnen geven aan lokale initiatieven, waar meer dan 25 initiatieven gebruik van hebben gemaakt.

#### 2017

De initiatievenmakelaardij IM@Overijssel heeft in 2017 20 lokale energie-initiatieven begeleid bij de ontwikkeling van hun project en/of organisatie. Dit is conform de doelstelling. Ongeveer de helft van de lokale initiatieven heeft inmiddels een project gerealiseerd of heeft momenteel

een project in de realisatiefase. De combinatie tussen financiële en inhoudelijke ondersteuning lijkt goed te werken.

Bron: Jaarrekening 2016 en 2017 provincie Overijssel

## 4.7 Toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte

### Ambitie

In het uitvoeringsprogramma is opgenomen dat de energie-infrastructuur een belangrijke randvoorwaarde vormt voor de opwekking en transport van hernieuwbare energie. Ook op lokaal niveau wordt de afstemming van opwekking en distributie steeds belangrijker. Voor warmte is in het programma als doelstelling opgenomen dat overal in Overijssel een goed onderbouwde afweging gemaakt wordt tussen de verschillende manieren waarop in de warmtebehoefte kan worden voorzien.

### Rolverdeling en samenwerkingspartners

De netwerkbeheerders (Enexis, Cogas en Rendo) in Overijssel pakken een initiatiefrol in het stimuleren en initiëren van pilotprojecten, waarbij op wijk- of dorpsniveau energieconcepten worden ontwikkeld, waarbij het energiesysteem gebruik maakt van alle beschikbare energiebronnen. Specifiek zetten de netwerkbeheerders zich in om kennis te verwerven over het veranderend aanbod en vraag naar verwarming van gebouwen en om real time inzicht te krijgen in het energiegebruik zodat pieken en dalen in het gebruik kunnen worden opgevangen. Hierbij werken zij samen met de gebruikers, de Overijsselse gemeenten en de provincie. Gemeenten zijn (mede)verantwoordelijk voor de ruimtelijke ordening en de regie in de ondergrond (LT-infraontwikkeling) en werken op regionaal niveau of op gebiedsniveau samen met andere gemeenten en/of de provincie Overijssel om de ontwikkelingen in de energie-infrastructuur te monitoren dan/wel te regisseren. De provincie Overijssel heeft daarnaast vooral een rol als het gaat om het provinciaal warmteplan.

### Koppeling met andere beleidsterreinen

Er is geen sprake van een directe koppeling met andere provinciale beleidsterreinen.

### Instrumenten

In onderstaande tabel zijn de acties en maatregelen waarvoor de provincie resultaat verantwoordelijk is opgenomen. De inzet van de provincie is aangevuld met een 'vertaalslag' naar soort instrument en de rol die de provincie pakt.

Tabel 20: acties, maatregelen en instrumenten energie-infrastructuur en warmte

	Actie/maatregel	Instrument	Rol
Uitvoering geven aan het provinciaal warmteplan	Communicatiestrategie/bewustwordings-campagne	Inhoudelijke deskundigheid en kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Warmte opnemen op de ambitiekaart	Inhoudelijke deskundigheid en kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren

	Provinciaal warmteplan aanpassen	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Strategie opstellen lokale warmteplannen	Inhoudelijke deskundigheid en kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Aanpak ontwikkelen 5 meest kansrijke restwarmteprojecten	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren
	Lobbyagenda; financieringsinstrumentarium en juridisch kader	Lobby	Beïnvloeden

*Bron: Uitvoeringsagenda (actie/maatregel) aangevuld door Rekenkamer Oost-Nederland met een typering van het instrument en de rol van de provincie*

## Resultaten

In tabel 21 zijn de resultaten op het gebied van toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte opgenomen. Deze resultaten zijn weergegeven onder beleidsdoel 2.1 (energie) in de jaarverslagen 2016 en 2017 van de provincie.

**Tabel 21: Resultaten toekomstbestendige-infrastructuur en warmte**

<b>2016</b>
Beide aardwarmteprojecten zijn verder ontwikkeld, zodat in 2017/18 de benodigde subsidies en vergunningen kunnen worden aangevraagd.
Het warmteplan voor Hengelo en Enschede voor het verduurzamen van de warmtevraag met verschillende opties als groen gas, elektriciteit of warmtenetten is door ons voorlopig vastgesteld.
Als onderdeel van het programma Nieuwe Energie 2017-2023 hebben wij het Provinciale Warmteplan vastgesteld, zoals in het Nationaal Energieakkoord en IPO verband is afgesproken.
<b>2017</b>
Op dit moment zijn er twee geothermieprojecten in voorbereiding, namelijk in Zwolle en Koekoekspolder II in de gemeente Kampen.
Warmteplan Hengelo-Enschede: betrokken partijen maken een concrete uitwerking van twee buurten, als voorbeeld voor de Green Deal aardgasvrije wijken.

*Bron: Jaarrekening 2016 en 2017 provincie Overijssel*

## 4.8 Innovatie en thema-overstijgende activiteiten

In de uitvoeringsagenda is opgenomen dat er ook projecten en activiteiten zijn die uitgevoerd worden die een breder karakter hebben of niet in één van de thema's passen. Dit betekent dat voor deze projecten en activiteiten geen afzonderlijke ambitie en rolverdeling is geformuleerd.

## Koppeling met andere beleidsterreinen

Er is een link met het innovatiebeleid van de provincie Overijssel. In de nota ‘#in – Overijssel innoveert en internationaliseert<sup>40</sup>’ wordt de verduurzaming van energie als één van de thema’s genoemd voor innovatie.

## Instrumenten

In onderstaande tabel zijn de acties en maatregelen waarvoor de provincie resultaat verantwoordelijk is opgenomen. De inzet van de provincie is in de tabel aangevuld met een ‘vertaalslag’ naar soort instrument en de rol die de provincie pakt.

**Tabel 22: acties, maatregelen en instrumenten innovatie en thema-overstijgende activiteiten**

	Actie/maatregel	Instrument	Rol
Innovatie	Businessdeveloper innovatie Overijssel	Inhoudelijke deskundigheid en subsidie	Stimuleren/ Regisseren en Faciliteren
	Stimuleren gebruik bestaande financieringsmogelijkheden innovatie	Subsidie	Faciliteren
	Congres energie-innovatie	Kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Kennis- & Innovatiecontracten	Kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Interreg project INDU-ZERO energieneutraal renoveren woningvoorraad	Kennis vergaren	Stimuleren/ Regisseren
	Leren van lopende projecten en uitwisseling tussen wetenschap en overheid (mvi-e)	Kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Quick-response platform (mvi-e)	Kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Regionale energietransitie zichtbaar maken in de samenleving (mvi-e)	Kennisdelen	Stimuleren/ Regisseren
	Strategische verkenning energietransitie en onderwijs en arbeidsmarkt Overijssel	Kennis vergaren	Stimuleren/ Regisseren
	Kansenbudget	Subsidie	Faciliteren
Organisatie taakgroep innovatie	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren	
Thema-overstijgend	Ontwikkelen en uitvoeren communicatiestrategie	Inhoudelijke deskundigheid	Stimuleren/ Regisseren

Bron: Uitvoeringsagenda (actie/maatregel) aangevuld door Rekenkamer Oost-Nederland met een typering van het instrument en de rol van de provincie

<sup>40</sup> PS/2016/871

# 5 Energiefonds en energienetwerk

*In dit hoofdstuk staan de prestaties centraal ten aanzien van het energiefonds en het energienetwerk.*

## 5.1 Energiefonds

Via het Energiefonds Overijssel worden financiële bijdragen geleverd aan ondernemingen, woningcorporaties en projecten die energie besparen of energie opwekken uit hernieuwbare bronnen. Het Energiefonds is één van de instrumenten die ingezet wordt om de doelstellingen op het gebied van energietransitie te realiseren.

In deze paragraaf gaan we in op de kenmerken van het fonds op basis van besluiten van PS over het fonds. Het tweede deel van deze paragraaf richt zich op de resultaten van het fonds. Daarvoor maken we gebruik van de jaarverslagen van de provincie Overijssel en die van het Energiefonds Overijssel 2016 en 2017.

**Tabel 23:** *Revolverende fondsen provincie Overijssel*

Fonds	Operationeel	Beschrijving	Financiële omvang
Energiefonds Overijssel (EFO)	jan. 2013 - heden	Het Energiefonds Overijssel draagt bij aan en investeert in initiatieven die leiden tot het verhogen van het aandeel hernieuwbare energie binnen de provincie Overijssel.	€ 200 mln.

*Bron: Nota van bevindingen Revolverende Fondsen Overijssel, bewerking RKON*

Het fonds is onderverdeeld in Energiefonds Overijssel I B.V., waarin de participaties zijn ondergebracht, en Energiefonds Overijssel II B.V., waar de leningen en garanties onder vallen. De provincie is als enige aandeelhouder bij het Energiefonds betrokken.



### Rendement<sup>41</sup>

Bij de instelling van het Energiefonds is een doelstelling van het maatschappelijk rendement opgenomen met een bandbreedte van 4 tot 12 Pj (20%-60% van de doelstelling van 20% hernieuwbare energie in 2023). Met het terugbrengen van het budget van € 250 mln. naar € 200 mln. is het rendement aangepast tot 3 tot 9,1 Pj. Per geïnvesteerd miljoen betekent dit 32 Tj/mlin-96 Tj/mlin.

Bij de start van het Energiefonds is een financieel rendement van 2% afgesproken. Omdat de financiële markt veranderd is sinds 2011 geven GS aan dat dit rendement hoog is. GS geven in de statenbrief 'verruiming voorwaarden energiefonds' (2017) aan dat zij in gesprek gaan met de fondsbeheerder hierover. Daarbij nemen zij het advies van een externe partij om het rendement vast te stellen tussen nul en maximaal 1% als uitgangspunt.

### Revolverendheid

Voor het Energiefonds besloten PS op 12 januari 2011 dat het fonds niet revolverend zou zijn, maar dat de financiële rendementen terug zouden vallen in de algemene middelen.<sup>42</sup> Als uitzondering op het niet-revolverende karakter van het fonds werd bepaald dat garanties die vrij zouden vallen voor het fonds volledig was bestemd wel opnieuw ingezet mochten worden.

In het coalitieakkoord 2015-2019 werd opgenomen dat het Energiefonds revolverend zou worden. Het argument daarvoor is dat zo "extra investeringsruimte wordt gecreëerd". PS hebben bij de begroting 2016 (november 2015) formeel besloten dat het fonds revolverend werd.<sup>43</sup> Bij de begroting 2018 is aangekondigd dat de komende jaren er niet voldoende middelen binnen het Energiefonds beschikbaar zullen zijn om aan de vraag van de markt voor nieuwe investeringen te voldoen. Dat komt doordat revolverendheid bij aanvang van het fonds niet aan de orde was en er middelen zijn uitgeleend met een aflossing aan het einde van de looptijd. Aangekondigd wordt om te onderzoeken op welke wijze voorzien kan worden in tijdelijke liquiditeiten. Bij de Monitor 2017 II is besloten dat GS aan het Energiefonds Overijssel onder voorwaarden een overbruggingskrediet beschikbaar stelt van maximaal € 80 miljoen.

### Resultaten

In tabel 24 zijn de resultaten op het gebied van het Energiefonds opgenomen. Deze resultaten zijn weergegeven onder beleidsdoel 2.1 (energie) in de jaarverslagen 2016 en 2017 van de provincie.

#### Tabel 24: Resultaten Energiefonds

##### 2016

Wij hebben in 2016 9 projecten gehonoreerd met een financiering en/of participatie. Daarmee is een totale financiering van uit het Energiefonds gemoeid van bij € 36 mln., waarvan € 15 mln. voor de Energiefabriek Hengelo. Het maatschappelijke rendement van de gehele

<sup>41</sup> PS/2017/298 Verruiming voorwaarden Energiefonds Overijssel

<sup>42</sup> Statenvoorstel PS/2010/1178 Versnelling CO2-reductie/duurzaam energiefonds.

<sup>43</sup> Besluit PS/2015/687, besluitpunt 5.

portefeuille bedraagt 1.965 TJ per jaar. Dit komt overeen met het energieverbruik van ruim 28.000 huishoudens. Dat is meer dan het energieverbruik van de gemeente Hardenberg.

## 2017

In 2017 was de opgave voor de beheerder om het fonds revolverend te maken. Dit betekent dat de aflossingsgelden opnieuw kunnen worden ingezet door het energiefonds. In 2017 ontving het fonds 47 nieuwe financieringsaanvragen. In totaal heeft het fonds sinds de start 324 financieringsaanvragen ontvangen. Daarvan zijn er 180 afgewezen, ingetrokken of vervallen en 71 gefiatteerd (waarvan 18 aanvragen van woningcorporaties). Dat betekent dat er nog 73 aanvragen in behandeling zijn.

Bron: Jaarrekening 2016 en 2017 provincie Overijssel

Naast de gegevens in de rekening, geven de jaarverslagen van het Energiefonds inzicht in de resultaten. De jaarverslagen geven inzicht in de opbouw van de portefeuille. Daarnaast wordt het maatschappelijk rendement vergeleken met de provinciale doelstelling.

### Jaarverslag 2016 Energiefonds

In het jaarverslag 2016 is over het maatschappelijk rendement per jaar (1.965 TJ) opgenomen dat het Energiefonds Overijssel in totaal een maatschappelijk rendement heeft opgeleverd van 26 TJ per jaar per miljoen euro die het financierde (TJ/jr/mln). Dit rendement ligt beneden de ondergrens van de provinciale doelstelling van, omgerekend, 32 tot 96 TJ/jaar/mln. De verklaring daarvan ligt in een minder gevarieerde portefeuille dan verwacht; meer zonne-energieprojecten dan biomassa-projecten. Biomassa-projecten hebben in verhouding een hoger energetisch rendement, maar het aanbod van deze projecten is beperkt. Dit in tegenstelling tot het aanbod aan zonne-energieprojecten.

Figuur 7: Portefeuille Energiefonds Overijssel eind 2016 ( totaal € 200 mln.)



Bron: Jaarverslag Energiefonds Overijssel 2016

## Jaarverslag 2017 Energiefonds

In het jaarverslag over 2017 van het Energiefonds<sup>44</sup> is een overzicht opgenomen van het maatschappelijk rendement van het Energiefonds Overijssel. Over nieuwe energie is opgenomen dat het maatschappelijk rendement van de gehele portefeuille van het Energiefonds 3.233 TJ per jaar bedraagt. Omgerekend behaalde het Energiefonds in 2017 een rendement van 30,2 TJ per jaar per miljoen euro die het financierde. In het jaarverslag is opgenomen dat dit rendement een fractie beneden de provinciale doelstelling ligt die, omgerekend, uitkomt op 32 tot 96 TJ/jaar/mln.

**Figuur 8:** Portefeuille Energiefonds Overijssel eind 2017 (totaal € 200 mln.)



Bron: Jaarverslag Energiefonds Overijssel 2017

## 5.2 Energienetwerk

In de begrotingen 2016 tot en met 2018 geeft de provincie aan dat zij via het aandeelhouderschap Enexis de infrastructuur voor energiezekerheid voor inwoners, ondernemers en instellingen beheert en ontwikkelt. De infrastructuur is van belang voor zowel hernieuwbare, als niet-hernieuwbare energie, waarbij het in balans brengen van vraag en aanbod en een optimaal gebruik van het energienetwerk de belangrijke opgaven voor de provincie zijn. In de begrotingen wordt aangegeven dat naast beheer en vervanging van bestaande netten investeringen nodig zijn voor het aansluiten van decentrale opwekking van hernieuwbare energie, waardoor het aandeel hernieuwbare energie in het totale verbruik stijgt.

Als aandeelhouder van Enexis kan de provincie Overijssel invloed uitoefenen door:

- te sturen op de doelen van het strategische plan van Enexis;
- het uitvoeren van de jaarlijkse beleidsplannen;
- de vaststelling van de jaarrekening, met inbegrip van het daarbij behorende dividendbeleid.

In de begroting 2017 heeft de provincie opgenomen dat Enexis in 2017 het strategisch plan herijkt. De provincie vraagt als aandeelhouder aandacht voor de prioriteiten uit het programma Nieuwe Energie. Enexis is daarnaast één van de kernpartners van het programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023.

<sup>44</sup> Jaarverslag Energiefonds Overijssel 2017

In de begroting 2018 constateert de provincie dat in het strategisch programma van Enexis meer aandacht is voor de prioriteiten in het programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023. Voor het welslagen van het programma Nieuwe Energie is een goede energie-infrastructuur van essentieel belang. De provincie vindt het daarom van belang dat Enexis goed scoort op:

- betrouwbaarheid (belangrijke indicator; jaarlijkse uitvalduur voor gas en elektriciteit per aansluiting);
- betaalbaarheid (belangrijke indicator; de door het Rijk toegestane verhoging van door te berekenen kosten wordt niet meer verhoogd dan strikt nodig is);
- duurzaamheid (de bijdrage die wordt geleverd aan de energietransitie, dat wil zeggen de overgang van fossiele naar hernieuwbare energiebronnen).

### Resultaten

In de jaarrekeningen 2016 en 2017 zijn de volgende resultaten weergegeven onder beleidsdoel 2.1 (energie).

**Tabel 25: Resultaten Energienetwerk**

#### 2016

Bij het uitoefenen van ons aandeelhouderschap is de bijstelling van het Strategisch Plan voor Enexis aan bod, waarbij onze inzet is dat Enexis een stimulerende en uitnodigende rol speelt voor de overgang naar hernieuwbare energie. Het nieuwgevormde dochterbedrijf Enpulse zal daar capaciteit en expertise voor inzetten, bijvoorbeeld via Buurkracht. Maar ook investeringen in Elektriciteits-, gas- en warmtenetten (ca 55 mln./jaar) zullen meer gericht worden op een groter aandeel duurzame energie.

Bij de Rijksoverheid hebben wij bepleit dat de regionale netwerkbedrijven de ruimte houden en krijgen voor een actieve rol in de energietransitie.

#### 2017

Enexis heeft in 2017 haar strategisch plan herijkt. Wij vragen als aandeelhouder aandacht voor de prioriteiten in het programma Nieuwe Energie voor de komende jaren. Enexis is kernpartner in de alliantie Nieuwe Energie Overijssel. Het te verwachten investeringsvolume voor ontwikkelingen in het energiesysteem wordt geraamd op € 500 miljoen in de komende jaren.

*Bron: Jaarrekening 2016 en 2017 provincie Overijssel*

## 6 Monitoring en evaluatie

In dit hoofdstuk brengen we in beeld wat de monitoring laat zien aan resultaten en effecten van het beleid van de provincie (en partners) op het gebied van energietransitie. Daarnaast wordt ingegaan op de tussenevaluatie van het energiebeleid die de provincie in 2013 presenteerde.

### 6.1 Monitoring

In de jaarverslagen wordt inzicht gegeven in de resultaten en effecten van het beleid ten aanzien van de energietransitie. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van indicatoren.

In tabellen 26 en 27 zijn per indicator zowel de streefwaarde als de realisatiewaarde opgenomen over respectievelijk 2016 en 2017.

**Tabel 26: Indicatoren - streefwaarden en realisatiewaarden 2016**

Indicator	2016		Toelichting
	Streefwaarde	Realisatiewaarde	
2.1.a Aantal woningen dat verduurzaamd is met provinciale ondersteuning	4.0000	2.025	Het cijfer heeft betrekking op renovaties op grond van verleende subsidies en leningen uit het Nationaal Energiebespaarfonds (NEF) aan eigenaren/bewoners van koopwoningen.
2.1.b Hoeveelheid opgewekte hernieuwbare energie en energiebesparing door projecten die de provincie financieel ondersteunt	nmb		De streefwaarden worden nog bepaald. Het gaat om projecten die een bijdrage krijgen uit het Energiefonds. De indicator geeft een indicatie van het verwachte effect van de financiële inspanning van de provincie

2.1.c Hoeveelheid vermogen van windturbines	38MW (301 TJ)	45 MW (437 TJ)	Het betreft de hoeveelheid gerealiseerd vermogen van windturbines in Megawatt en geschatte energieopwekking in TeraJoule.
---	------------------	-------------------	---

Bron: Jaarrekening 2016

**Tabel 27: Indicatoren streefwaarden en realisatiewaarden 2017**

Indicator	2017		Toelichting
	Streefwaarden	Realisatiewaarden	
2.1.d Het aandeel hernieuwbare energie	20% in 2023	7,6% (2016)	De cijfers van 2017 zijn bij het opmaken van het jaarverslag nog niet beschikbaar. De cijfers zijn afkomstig van bronnen als CBS, Klimaatmonitor, Energie in Beeld (van de netbeheerders) en RVO, en zullen in de loop van 2018 gepubliceerd worden.
2.1.e Het aantal woningen met minimaal label B (aantal, cumulatief)	130.000 in 2020	98.000	Deze indicator vervangt indicator 2.1.a. Het energielabel blijkt maar een beperkt beeld te geven van de verbetering omdat het niet wordt herzien op het moment dat een woning is verbeterd.
2.1.f De hoeveelheid opgewekte energie uit biomassa, aardwarmte, wind- en zonne-energie	15.800 TJ in 2023	7.120 TJ (2016)	De cijfers van 2017 zijn bij het opmaken van het jaarverslag nog niet beschikbaar. De cijfers zijn afkomstig van bronnen als CBS, Klimaatmonitor, Energie in Beeld (van de netbeheerders) en RVO, en zullen in de loop van 2018 gepubliceerd worden. Vanaf de begroting 2018 zijn voor de afzonderlijke energiebronnen streefwaarden geformuleerd.
2.1.g Het energieverbruik bij huishoudens en bedrijven (PJ)	62,3 PJ in 2023	72,3 PJ (2016)	De streefwaarde is onderverdeeld naar 23,3 PJ door huishoudens en 39PJ door bedrijven. Voor bedrijven is dit een vertaling van de ambitie om 2,5% besparing te realiseren gedurende de looptijd van Nieuwe Energie Overijssel.

Bron: Jaarrekening 2017

Uit de jaarrekening 2017 blijkt een wijziging van de indicatoren ten opzichte van de jaarrekening 2016. Dit heeft te maken met het programma Nieuwe Energie Overijssel dat is vastgesteld, waarbij ook een voorstel voor de te hanteren indicatoren is gedaan<sup>45</sup>. Daarnaast valt op dat de realisatiewaarde bij 3 van de 4 indicatoren de stand van zaken per 2016 is weergegeven, omdat er geen recentere informatie beschikbaar is. In een interview is aangegeven dat op verschillende thema's gebruik wordt gemaakt van portfoliomanagement om in de behoefte aan informatie te kunnen voorzien. Dit betekent dat op projectniveau de voortgang wordt bijgehouden, waardoor ook beter voorspeld kan worden wat er het komende jaar wordt gerealiseerd. In juni 2018 zal een

<sup>45</sup> In het ambtelijk hoor- en wederhoor is aangegeven dat naast genoemde indicatoren ook inzicht nodig is in de indicatoren biobrandstoffen en overig (waaronder restwarmte).

voortgangsrapportage aan PS worden aangeboden waarin inzicht wordt geboden op basis van het portfoliomanagement.

In de begroting 2018 worden dezelfde indicatoren gehanteerd, met uitzondering van 2.1.f de hoeveelheid opgewekte energie uit biomassa, aardwarmte, wind- en zonne-energie. Die indicator is in de begroting 2018 uitgewerkt in indicatoren per energiebron. In de volgende tabel zijn de streefwaarden opgenomen.

**Tabel 28: Streefwaarden 2018**

Indicator	Streefwaarde	Toelichting
2.1.d Het aandeel hernieuwbare energie	20% in 2023	
2.1.e Het aantal woningen met minimaal label B (aantal, cumulatief)	130.000 in 2020	Het gaat hier om het aantal koopwoningen. Er wordt gestreefd naar 45% label B woningen in 2020 en 65% in 2023. In deze indicator vertaald naar absolute aantallen
2.1.g Het energieverbruik bij huishoudens en bedrijven	62,3 PJ in 2023	
2.1.h Hoeveelheid opgewekte energie uit biomassa (TJ)	10.000 TJ in 2023	
2.1.i Hoeveelheid opgewekte energie uit aardwarmte (TJ)	2.400 TJ in 2023	
2.1.j Hoeveelheid opgewekte energie uit wind (MW en TJ)	85,5 MW in 2020 en 1.400 TJ in 2023	
2.1.k Hoeveelheid opgewekte energie uit zon (TJ)	2.000 in 2023	

Bron: Begroting 2018 provincie Overijssel

## 6.2 Onderzoek beleid energietransitie

In juni 2013 verscheen het onderzoeksrapport ‘De effecten van het energiebeleid van de Provincie Overijssel’. Het rapport is gebaseerd op een onderzoek dat in opdracht van de provincie Overijssel werd uitgevoerd door ECN. Het onderzoek richtte zich op de volgende 2 vragen.

1. Wat zijn de beleidseffecten van het Energiepact en het programma Nieuwe Energie?
2. Wat is de verwachting met betrekking tot het halen van de doelen tot en met 2020?

Uit het onderzoek komt naar voren dat naar verwachting in 2020 het aandeel hernieuwbare energie circa 11% zal zijn in plaats van de beoogde 20%.

De effecten van het energiebeleid van de provincie Overijssel zijn in het onderzoek als volgt ingeschat.

- In 2020 is er een aanzienlijk effect van het energiebeleid van Overijssel op het aandeel hernieuwbare energie. In het scenario zonder het beleid van Overijssel is het aandeel hernieuwbare energie in 2020 niet circa 11% maar circa 6%.
- Het beleid heeft ook invloed op de vraag naar energie. Het totaal energetisch eindverbruik in 2020 is zonder beleid van Overijssel circa 107 PJ en met beleid van Overijssel ongeveer 2PJ lager.
- De directe werkgelegenheidseffecten van het energiebeleid van Overijssel zijn naar verwachting circa 5.500 extra arbeidsjaren in 2012-2020 en circa 800 extra arbeidsjaren in 2007-2011.

### Tussenevaluatie

Het onderzoek van ECN is onderdeel van de Tussenevaluatie die naar aanleiding van een toezegging aan PS is uitgevoerd. Naast het kwantitatieve deel (dat door ECN is uitgevoerd) bestaat de evaluatie uit een kwalitatief deel. Dat deel is door een onderzoeksteam van de provincie Overijssel uitgevoerd op basis van de methode 'waarderend onderzoek'.

Samengevat zijn de resultaten van de tussenevaluatie als volgt.

- Provinciaal beleid doet er toe, maar doel hernieuwbare energie wordt niet bereikt
- Hernieuwbare opwekking uit biomassa biedt meeste perspectief
- Vooral beleid gericht op hernieuwbare opwekking heeft effect op werkgelegenheid
- Succesvolle mix in aanpak en werkwijze
- Subsidies hebben effect, andere financieringsvormen goede aanvulling
- Goed klimaat voor innovatie

Dit brengt het onderzoeksteam tot de volgende aanbevelingen.

- Blijf bio-energie een belangrijke positie geven in het programma Nieuwe Energie, maar stel de verwachtingen van het potentieel van mestvergisting bij. Benut het potentieel van biomassaverbranding en laat het principe van "zelfvoorziening" niet belemmerend werken.
- Faciliteer koplopers en stimuleer anderen hierbij aan te haken door successen te delen.
- Kies zoveel mogelijk voor een lokale aanpak waarbij de drempel voor inwoners en bedrijven om mee te doen zo laag mogelijk is.
- Ga door met het stimuleren van samenwerking.
- Plaats energie in het bredere perspectief van milieu, natuur en landschap, wonen, economie en ruimtelijke ordening.
- Richt je ook op gedragsverandering en niet alleen techniek.
- Bouw het inzetten van verschillende financieringsvormen verder uit.
- Treed als overheid op tijd terug en laat de markt zijn werk doen. Hierbij wel betrokkenheid blijven tonen.
- Stimuleer portfolioaanvragen<sup>46</sup> bij het Energiefonds, bijvoorbeeld door het voorbereiden van deze aanvragen te faciliteren.
- Neem duurzaamheidseisen op in financieringsafspraken.
- Zet niet alleen in op bewezen technieken, maar ook op innovatie.

<sup>46</sup> Een bundeling van meerdere projecten tot één aanvraag





# Bijlage 1: Bronnenlijst

## Documenten Algemeen

- Databank Klimaatmonitor, CBS Statline
- Energieakkoord voor duurzame groei, SER, september 2013
- Infoblad Trias Energetica en energieneutraal bouwen, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, juni 2013
- Interprovinciale Samenwerking Energietransitie en Economie, IPO 2013
- Monitor Wind op Land 2016
- Naar een duurzaam Nederland, VNG, UvW en IPO, 2017
- Publicatieblad van de Europese Unie, (Vertaling) Overeenkomst van Parijs, L282/4, 19 oktober 2016, artikel 2.
- Raad voor het Openbaar Bestuur, Loslaten in vertrouwen, december 2012
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, infoblad Trias Energetica en energieneutraal bouwen (juni 2013)

## Documenten provincie Overijssel

- Begrotingen 2013, 2016, 2017 en 2018 provincie Overijssel
- Coalitieakkoord 2015-2019 Overijssel werkt
- Investeringsvoorstel programma Nieuwe Energie 2017-2023 PS/2016/1064, inclusief ex-ante raming door ECN (ECN-E-16-063)
- Jaarverslagen 2016 en 2017 provincie Overijssel
- Koersdocument OV PS/2016/171
- Nieuwe Energie Overijssel, Uitvoeringagenda (ambtelijk document)
- Omgevingsvisie Overijssel 2017, beken kleur en Omgevingsverordening
- Programma Nieuwe Energie 2012
- Programma Nieuwe Energie Overijssel, februari 2017
- Statenvoorstel Begroting 2016 PS/2015/687
- Statenvoorstel Verruiming voorwaarden Energiefonds Overijssel PS/2017/298
- Statenvoorstel Versnelling CO2-reductie/duurzaam energiefonds PS/2010/1178
- Subsidieplafonds 2016, 2017 en 2018 provincie Overijssel
- Subsidieregisters 2016, 2017 en 2018 provincie Overijssel
- Tussenevaluatie programma Nieuwe Energie (en Energiepact), juli 2013 PS/2013/603

- Uitvoeringsbesluit subsidie provincie Overijssel
- Uitvoeringsprogramma Energiepact 2011
- Uitwerking programma Energiepact Overijssel PS/2008/375

#### Overige documenten

- Jaarverslagen 2016 en 2017 Energiefonds Overijssel
- Nota van bevindingen Revolverende Fondsen Overijssel, Rekenkamer Oost-Nederland, januari 2017

#### Geraadpleegde websites

- [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-15-4485\\_nl.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-4485_nl.htm)
- <http://www.ipo.nl/beleidsvelden/energie/energietransitie-nut-en-noodzaak>
- <http://www.ipo.nl/publicaties/laatste-mws-windenergie-verdeeld-over-de-provincies/>
- <https://www.nieuweenergieoverijssel.nl>
- <http://www.urgenda.nl/themas/klimaat-en-energie/klimaatzaak/>
- <https://europadecentraal.nl/klimaataakkoord-parijs-definitief/>

#### Geïnterviewde

- Dhr. M.A.C. Potze, programmaleider Nieuwe Energie

## Bijlage 2: Pijlers NEA

### 1. Energiebesparing

Met een maatregelen pakket willen partijen circa 100 PJ per 2020 besparen. Bij de ijkmomenten eind 2016 (tenminste 35%) en eind 2018 (ten minste 65%) wordt bekeken of aanvullende maatregelen worden genomen. Aanvullende maatregelen kunnen ook meer verplichtende en/of fiscale maatregelen of andere vrijwillige of niet-vrijwillige maatregelen zijn.

#### a. Energiebesparing in de gebouwde omgeving

Omdat burgers en bedrijven zelf belang hebben bij en verantwoordelijkheid nemen voor energiebesparing, wordt gekozen voor een combinatie van voorlichting en bewustwording, ontzorging en financieringsondersteuning waaronder het nationaal energiebespaarfonds en subsidie voor verhuurders in de sociale huursector.

Daarnaast wordt ingezet op:

- een indicatief energielabel per woning (voor degenen zonder label),
- actieve ondersteuning van gemeenten bij lokale en regionale energiebesparing en – opwekking,
- een onafhankelijk expertisecentrum voor alle vormen van maatschappelijk en overig vastgoed,
- een maatregelenlijst voor de uitvoering en handhaving van de Wet milieubeheer op het onderdeel verplichting om energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder uit te voeren en
- een pilot Energie Prestatie Keuring-systeem als hulp voor ondernemingen voor de realisatie en handhaving van maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder.

#### b. Energie-efficiëntie in de industrie en de agro-sectoren

De vergroting van de energie-efficiëntie wordt gezien als kans om de concurrentiepositie van energie-intensieve bedrijven te versterken, werkgelegenheid te creëren en klimaatdoelen kosteneffectief te kunnen realiseren. Er komt een onafhankelijk expertisecentrum dat bedrijven en financiers ondersteunt in het identificeren van de meest effectieve maatregelen op het terrein van energie-efficiëntie in de industrie en agrosectoren. Daarnaast wordt ingezet op het benutten van industriële restwarmte en is er breed draagvlak voor een ambitieus programma voor energiebesparing in de glastuinbouw.

2. Opschalen van hernieuwbare energieopwekking  
Enkele hoofdpunten voor de grootschalige hernieuwbare opwekking zijn:
  - Opschaling van wind op zee naar 4.450 Megawatt operationeel in 2023
  - Bij wind op land wordt binnen de kaders die met de provincies zijn afgesproken geïnvesteerd om te komen tot 6.000 Megawatt in 2020.
  - Hernieuwbare opwekking uit overige diverse bronnen wordt ambitieus ter hand genomen
  - De stimulering van biomassa in kolencentrales zal de 25 Peta Joule niet overschrijden
  - Met deze aanpak kan de SDE+-opslag<sup>47</sup> substantieel worden verlaagd ten opzichte van de ramingen uit het Regeerakkoord; 2,25 miljard euro lastenverlichting
  - Er komt, daar waar dit efficiënter is dan een directe aansluiting van windparken op het landelijke hoogspanningsnet, een net op zee.
  - Er wordt een vervolg gegeven aan de wetgevingsagenda STROOM om wetgeving te realiseren die in de toekomst robuuste ruimte creëert voor een substantiële rol voor duurzame opwekking en die rekening houdt met de gevolgen van intermitterende (=met onderbrekingen) opwekking voor het elektriciteitsnet.
  
3. Stimuleren van decentrale duurzame energie  
Burgers krijgen meer mogelijkheden om zelf hernieuwbare energie op te wekken en lokale en regionale initiatieven worden waar nodig en mogelijk door gemeenten, provincies en de Rijksoverheid ondersteund. Er wordt per 1 januari 2014 een belastingkorting ingevoerd voor hernieuwbare energie die in coöperatief verband of door een VvE wordt opgewekt en gebruikt door kleinverbruikers en waarbij de leden van de coöperaties/VvE's en de installatie(s) zich in een zogenaamde 'postcoderoos' bevinden. De regeling wordt na vier jaar geëvalueerd.
  
4. Het energietransportnetwerk gereed maken  
Partijen spreken af zich terdege voor te bereiden op de veranderende toekomst, zodat aanpassingen aan het netwerken snel tot stand kunnen komen wanneer deze nodig en gewenst zijn.
  
5. Een goed functionerend Europees systeem voor emissiehandel  
Partijen zetten zich in voor een gezamenlijke lobby in Brussel om per 1 januari 2020 een verbeterpakket in het Europese systeem voor emissiehandel (ETS) te implementeren.
  
6. Kolencentrales en CCS  
De capaciteit van de jaren tachtig kolencentrales in Nederland wordt afgebouwd. Dit betekent concreet dat drie kolencentrales per 1 januari 2016 zijn gesloten. De sluiting van de twee resterende centrales volgt per 1 juli 2017. Als de kolencentrales op genoemde tijdstippen worden gesloten dan wordt van af 1 januari 2016 de vrijstelling voor elektriciteitsproductie in de kolenbelasting weer ingevoerd. De

<sup>47</sup> De subsidieregeling Duurzame Energie (SDE) wordt gevoed via een extra belasting die een ieder betaalt die energie afneemt

deriving van belastinginkomsten wordt gecompenseerd met een verhoging van de energiebelasting vanaf 2016.

Om op lange termijn te komen tot een volledig duurzame energievoorziening zal afvang, gebruik en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS) onvermijdelijk zijn. De Rijksoverheid neemt het initiatief om te komen tot een langetermijnvisie op de positie van CCS in de transitie naar een volledig duurzame energievoorziening.

#### 7. Mobiliteit en transport

De doelstelling; reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 60% per 2050 ten opzichte van 1990 en op weg daarnaar toe een reductie tot 25 Megaton (-17%) in 2030 wordt door alle partijen onderschreven. Om dit te realiseren hebben partijen een groene groeiagenda opgesteld met stappen op twaalf hoofdonderwerpen. Het Rijk zal het voortouw nemen voor de uitwerking van deze onderwerpen en samenwerken met de organisaties.

#### 8. Arbeidsmarktarrangementen rond werkgelegenheid en scholing

Het energieakkoord leidt tot aanzienlijke werkgelegenheidskansen in de installatie- en bouwsectoren en op termijn in de duurzame energiesector. De ambitie is deze kansen te verzilveren en in de periode 2014-2020 in totaal ten minste 90.000 arbeidsjaren extra te realiseren. Een cross-sectorale pilot om mensen voor te bereiden op de arbeidskansen in de bouw- en installatiesector zal worden opgestart.

#### 9. Stimulering commercialisering voor groei en export

Het streven is dat Nederland in 2030 een top 10-positie inneemt op de mondiale CleanTech Ranking, door uit te blinken in slimme oplossingen voor duurzaamheid. Als tussenstap wordt gestreefd naar het verviervoudigen van de economische waarde van de schone energietechniekketen in 2020 ten opzichte van 2010.

#### 10. Financiering van duurzame investeringen.

Met financiële partijen en diverse koepelorganisaties is overeenstemming bereikt over een aanpak die investeringen in energiebesparing en hernieuwbare energie aantrekkelijk maakt. De primaire verantwoordelijkheid voor grote investeringsprojecten blijft bij banken die de projectfase van deze grote projecten financieren. Bekeken wordt hoe bancaire financieringen van grootschalige projecten getransformeerd kunnen worden naar kapitaalmarkt financiering door binnen- en buitenlandse institutionele beleggers. Het ministerie van Buitenlandse Zaken stelt een kwartiermaker hiervoor aan. De Nederlandse Vereniging van Banken (NVB) en het Rijk zullen een expertisecentrum Financiering opzetten.

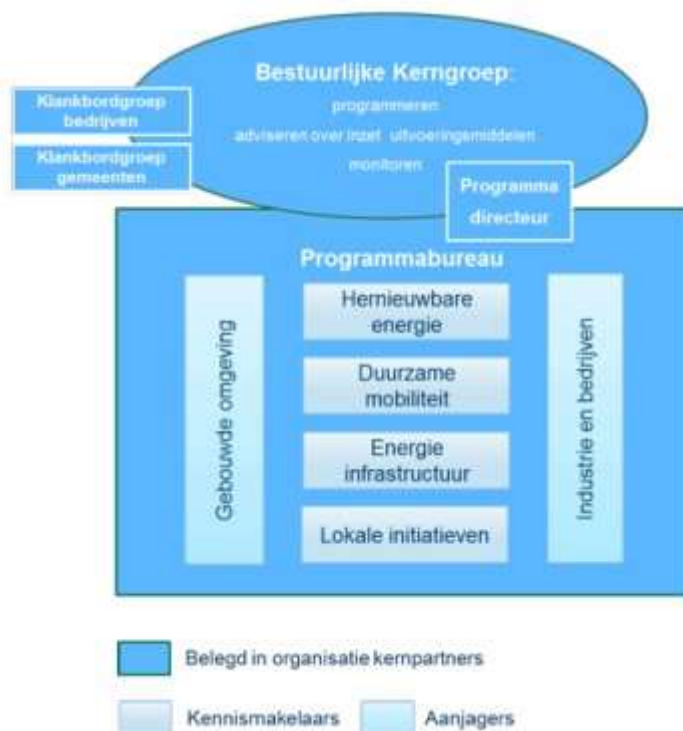
# Bijlage 3: Alliantie Nieuwe Energie

## Rolopvatting provincie Overijssel

De provincie Overijssel heeft het programma Nieuwe energie opgesteld samen met VNO-NCW Midden, MKB Nederland-Midden, de wethouders Duurzaamheid van de gemeenten Zwolle en Hengelo, Natuur en Milieu Overijssel, netbeheerder Enexis en het Bio-energiecluster Oost Nederland. Dat deed de provincie samen met partners omdat inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties de hoofdrol spelen in de verandering van ons energiesysteem.

Ook in de uitvoeringsfase wil de provincie samenwerken met deze partners, maar ook met Overijsselse gemeenten en alle mogelijke uitvoeringpartners. Hiervoor richtten zij een uitvoeringsorganisatie in; de alliantie Nieuwe Energie Overijssel. Uit de volgende figuur blijkt hoe deze alliantie is opgebouwd.

**Figuur 9: Nieuwe Energie Alliantie Overijssel**



Bron: Nieuwe Energie Overijssel Uitvoeringsprogramma 2017-2023

### Bestuurlijke kerngroep

In de toelichting is aangegeven dat de bestuurlijke kerngroep stuur op de afstemming en coördinatie van het programma. De kerngroep kan worden aangevuld met partijen die een substantiële rol spelen of gaan spelen in de uitvoering. De bestuurlijke kerngroep wordt voorgezeten door? NB streven naar onafhankelijk voorzitter. De drie hoofdfuncties van de bestuurlijke kerngroep zijn:

1. programmeren (en herprogrammeren);
2. adviseren over de inzet van uitvoeringsmiddelen bij uitvoeringspartners en aanjagen van de uitvoering;
3. monitoren van de uitvoering.

De jaarlijks voortschrijdende uitvoeringsagenda met daarin afspraken over de programmering, de uitvoeringsmiddelen en de inzet van het programmabureau is een belangrijk instrument van de bestuurlijke kerngroep.

### Klankbordgroepen

Er zijn twee klankbordgroepen gevormd:

1. met de regionaal samenwerkende gemeenten (Twente, West-Overijssel) gezien hun bijdrage op vrijwel alle terreinen van het programma;
2. met Overijsselse bedrijven.



### Het programmabureau

In het programmabureau worden de adviezen aan en besluiten door de bestuurlijke kerngroep voorbereid en uitgevoerd. Het programmabureau verzorgt de gezamenlijke activiteiten zoals communicatie, lobby, projectontwikkeling en/of onderzoek.

Naast een programmadirecteur en –secretaris vormen aanjagers, kennismakelaars en portfoliomanagers van de verschillende themaprogramma's het programmabureau.

De aanjagers stimuleren, faciliteren, brengen bij elkaar en monitoren initiatieven in de gebouwde omgeving en bij bedrijven. Aanjagers kunnen daarvoor een projectgroep inrichten voor ondersteuning en afstemming.

Kennismakelaars brengen kennis in, delen expertise en opgedane ervaringen, bouwen voort op elkaars positieve ervaringen en leggen verbindingen met initiatieven, projecten en partijen. De kennismakelaar voor hernieuwbare energie heeft ook een stimulerende en ontwikkelende rol met een inzet op het creëren van verbindingen tussen initiatiefnemers en het creëren van sets van concrete investeringsprojecten per locatie of gebied. De kennismakelaars en aanjagers brengen op verzoek van gemeenten en/of bedrijven hun kennis en kunde in bij platforms en nemen zitting in het maandelijks programmateamoverleg.

## Bijlage 4: Format indeling instrumenten en rollen

	Rol	Instrument
In het netwerk; participerende overheid (indeling gebaseerd op indeling rob)	Faciliteren	Subsidie Lening Voucher Fonds
	Stimuleren /regisseren	Inhoudelijke deskundigheid (capaciteit) Procesbegeleiding (capaciteit) Kennisdelen Convenant Kennisvergaren door onderzoek Lobby (anderen enthousiasmeren om mee te doen)
	Reguleren (ontwikkelingen (on)mogelijk maken)	Omgevingsvisie Omgevingsverordening Vergunningverlening Handhaving
Buiten het netwerk	Voorbeeldfunctie	Aanbesteding Eigen bedrijfsvoering
	Beïnvloeder	Lobby (beïnvloeding van beleidsmakers)
	Aandeelhouder netwerkbedrijven	Aandeelhouderschap

## Bijlage 5: Instrumenten uit omgevingsvisie

In de volgende tabel zijn de instrumenten met eventuele uitwerking weergegeven zoals deze in de Omgevingsvisie zijn opgenomen.

**Tabel 29:** Instrumenten opgenomen in de Omgevingsvisie

Thema	Instrument	Uitwerking
Energiebesparing	Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie	programma Nieuwe Energie Overijssel (onder andere 'Overijsselse aanpak' voor energiebesparing in bestaande woningen en specifieke regelingen voor stichtingen, verenigingen, bedrijven en particuliere woningeigenaren)
	Subsidies en Fondsen	Energie Fonds Overijssel (voor participaties en leningen voor energieprojecten vanaf € 100.000)
	Kenniss verwerven en delen	programma Duurzaamheid 2016 – 2020
		ontwerpateliers 'energie-efficiënte ruimtelijke ordening' met gemeenten
Energieopwekking	Regels in de verordening	Geen medewerking verlenen aan opsporing en winning van onconventioneel gas (schaliegas en steenkoolgas)

	Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie	
	(Prestatie)afspraken	Monitoren voortgang behalen doelstelling; als voortgang achterblijft kan aanvullend instrumentarium worden ingezet
Windenergie	Subsidies en Fondsen	Programma Nieuwe Energie Overijssel
	Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie	
	Regels in de verordening	Kansrijke zoekgebieden, uitsluitingsgebieden en gebieden met ruimte voor windenergie onder voorwaarden (titel 2.15)
	(Prestatie)afspraken	Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) (artikel 2.1.6)
	Subsidies en fondsen	Met gemeenten in de kansrijke zoekgebieden voor windenergie
		Programma Nieuwe Energie Overijssel
		Atlas van Overijssel (potentiekaart wind)
		Onderzoek mogelijkheden voor alternatieve vormen van windenergie
		Verkenning van de mogelijkheden en onmogelijkheden van windturbines in de Nationale landschappen en in het Natuurnetwerk Nederland (NNN)
	Kennis verwerven en delen	Voorbeeldenboek Energielandschappen Overijssel (ELO)
Zonne-energie		Aanvulling voorbeeldenboek KGO met inspirerende voorbeelden voor toepassing windenergie
	Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie	
	Regels in de verordening	Specifieke regels voor zonnevelden inclusief eis van tijdelijkheid en aanvullende kwaliteitsvoorwaarden (Kwaliteitsimpuls zonnevelden) (titel 2.1)
		Programma Nieuwe Energie Overijssel
	Subsidies en fondsen	Energiefonds Overijssel (investerings in zonne-energie projecten en mogelijkheden om 'crowd-funding'projecten voor te financieren)
		Atlas van Overijssel (zonneatlas)
Kennis verwerven en delen	Handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden	

		Voorbeeldenboek Energielandschappen Overijssel (ELO)
		Aanvulling voorbeeldenboek KGO met inspirerende voorbeelden voor toepassing zonnepanelen
Bio-energie	Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie	
	Subsidies en fondsen	Programma Nieuwe Energie Overijssel
		Energiefonds
	Kennis verwerven en delen	Verkennen groeimogelijkheden bestaande biovergisters
		Ondersteuning Bio-energie cluster Oost Nederland
		Voorbeeldenboek Energielandschappen Overijssel (ELO)
Warmte-koude opslag	Regels in de verordening	Energieatlas (kansenkaart bio-energie)
		Verbod WKO-systemen (zowel open als gesloten) in waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden; in boringsvrije zones vanaf de aangegeven dieptes (diverse artikelen in hoofdstuk 3)
	Subsidies en fondsen	Programma Nieuwe Energie Overijssel
	Kennis verwerven en delen	Atlas van Overijssel (WKO-kansenkaart)
		Voor gemeenten: handelingsperspectief ruimtelijke ontwikkeling WKO-systemen
Geothermie	Regels in de verordening	Verbod geothermie in waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones (diverse artikelen in hoofdstuk 3)
	Subsidies en fondsen	Programma nieuwe Energie Overijssel
	Kennis verwerven en delen	Verkenning mogelijkheden geothermie in (delen van) de boringsvrije zone Salland Diep
Energie-infrastructuur	Subsidies en fondsen	Programma Nieuwe Energie Overijssel
	Kennis verwerven en delen	Warmteplannen

Bron: Omgevingsvisie Overijssel 2017

# Bijlage 6: Verantwoording cijfers hernieuwbare energie en energiegebruik

## Inleiding

In het onderzoeksplan energietransitie zijn de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Wat is de omvang van het energiegebruik per provincie onderverdeeld in de verschillende sectoren?
- Wat is de omvang van de hernieuwbare energie per provincie?

In dit onderzoek worden deze vragen beantwoord voor het jaar 2016. In de eerste plaats omdat het onderzoek is gericht op de periode vanaf 2016. De cijfers geven daarmee een beeld van de uitgangspositie van de provincies. In de tweede plaats omdat er geen recentere gegevens beschikbaar zijn.

## Definities energiegebruik en hernieuwbare energie

In dit onderzoek sluiten we zoveel mogelijk aan bij de nationale en Europese definities van energiegebruik en hernieuwbare energie zoals die ook in de Nationale Energieverkenning worden gehanteerd. De Nationale Energieverkenning (NEV) wordt jaarlijks opgesteld door Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) samen met het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en geeft de feitenbasis voor de politieke besluitvorming en het maatschappelijk debat in Nederland over energie.

In de NEV staat het energiegebruik bij eindverbruikers centraal. Dit wordt ook wel het finaal energieverbruik genoemd. In de NEV wordt het finaal verbruik per sector bepaald. Het finaal verbruik bestaat uit het verbruik van alle energiedragers die voor energiedoeleinden worden gebruikt. Het gebruik van fossiele grondstoffen (olie, kolen, aardgas) die niet voor energiedoeleinden worden gebruikt, wordt niet meegeteld.

Naast het finaal energiegebruik maakt de NEV gebruik van het bruto eindverbruik volgens de Europese definitie. Het bruto eindverbruik is nodig om het aandeel hernieuwbare energie te kunnen bepalen volgens de Europese definitie. Het bruto

eindverbruik bestaat uit de optelsom van de sectorale finale energiegebruiken en de categorie overig eindverbruik. Het aandeel hernieuwbare energie wordt bepaald door het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen te delen door het bruto eindverbruik. Wat hernieuwbare bronnen van energie zijn is vastgelegd in de EU-Richtlijn Energie uit hernieuwbare bronnen. Hernieuwbare energie is energie uit hernieuwbare, niet-fossiele, bronnen, namelijk: wind, zon, aerothermische energie, geothermische, hydrothermische energie, energie uit oceanen, waterkracht, biomassa, stortgas, gas uit rwzi's en biogassen.

### Gebruik gegevens uit Databank Klimaatmonitor

Voor dit onderzoek zijn de gegevens uit de NEV niet bruikbaar omdat de gegevens alleen beschikbaar zijn op nationaal niveau en niet op het niveau van provincies. Er is echter een alternatief beschikbaar in de vorm van de Databank Klimaatmonitor die wordt beheerd door Rijkswaterstaat. De Databank Klimaatmonitor is ook de bron van de indicatoren die voor het BBV verplicht zijn gesteld. In de Databank Klimaatmonitor zijn wel gegevens beschikbaar op provinciaal en gemeentelijk niveau.

Voor een deel zijn de gegevens in de Databank Klimaatmonitor gebaseerd op individuele metingen. Bijvoorbeeld de meterstanden van gas- en elektriciteitsmeters. Voor andere gegevens is gebruik gemaakt van kengetallen of worden de landelijke totalen verdeeld over de provincies en gemeenten via een verdeelsleutel (alloceren).

Om een compleet beeld te kunnen geven van het energiegebruik en het opwekken van hernieuwbare energie met de gegevens uit de Databank Klimaatmonitor, zijn een aantal bewerkingen noodzakelijk. Hieronder staan de belangrijkste genoemd:

- De gegevens t.a.v. hernieuwbare energie en energieverbruik uit de databank klimaatmonitor, categoriseren en optellen zodat ze overeenkomen met de indeling die ook in de NEV wordt gehanteerd.
- Enkele gegevens t.a.v. hernieuwbare energie die alleen beschikbaar zijn op landelijk niveau, alloceren naar provinciaal niveau.
- De categorie overig eindverbruik bepalen op provinciaal niveau. In de databank klimaatmonitor zijn geen gegevens aanwezig over het overig eindverbruik.

Hieronder beschrijven we hoe we deze bewerkingen hebben uitgevoerd.

### Selectie en categoriseren gegevens uit de databank klimaatmonitor

We hebben de gegevens uit de databank klimaatmonitor geselecteerd die overeenkomen met de categorieën uit de NEV. In tabel 1 staan de categorieën uit de NEV en de geselecteerde gegevens t.a.v. hernieuwbare energie uit de databank klimaatmonitor.

Tabel 1: geselecteerde gegevens Databank Klimaatmonitor hernieuwbare energie

NEV, Tabel 7a: Bruto eindverbruik hernieuwbare energie	Databank klimaatmonitor
Waterkracht	
Waterkracht genormaliseerd	Waterkracht hern. elektriciteit genormaliseerd
Wind genormaliseerd	
op land	Wind op land hern. Elektriciteit

op zee	Wind op zee hern. Elektriciteit
Zon	
elektriciteit	Zonnestroom <sup>48</sup>
	Zonnewarmte
warmte	
Aardwarmte	Geothermie geproduceerde warmte
Bodemenergie en buitenluchtwarmte	WKO utiliteitsbouw
	Ondiepe bodemenergie warmte totaal (WKO)
	Buitenluchtwarmte
Biomassa	
meestook elektriciteitscentrales	Meestook elektr. centrales hern. warmte
	Meestook elektr. centrales hern. elektriciteit
afvalverbrandingsinstallaties	Afvalverbrandingsinstallatie hernieuwbare warmte
	Afvalverbrandingsinstallatie hern. elektriciteit
biomassa huishoudens	Houtkachels woningen hern. Warmte
	Houtskool hern. Warmte
biomassa ketels, bedrijven	Biomassaketels bedrijven, alleen warmte
	Decentrale verbranding biomassa WKK hern. elektriciteit
	Decentrale verbranding biomassa WKK hern. warmte
biogas	Stortgas hernieuwbare warmte
	Stortgas hernieuwbare elektriciteit
	Biogas RWZI hern. Warmte
	Biogas uit RWZI hern. Elektriciteit
	Biogas covergisting hern. Warmte
	Biogas covergisting hern. Elektriciteit
	Overig biogas hern. Warmte
	Overig biogas hern. Elektriciteit
vloeibare biotransportbrandstoffen	Biobrandstoffengebruik in wegverkeer (bijgemengd)
	Biobrandstoffengebruik mobiele werktuigen (bijgemengd) <sup>49</sup>
	Biogas hernieuwbare energie in verkeer en vervoer

De categorieën in de NEV van het finaal gebruik per sector en de categorieën van de databank Klimaatmonitor komen bijna overeen. Er is wel een verschil bij het bepalen van het finaal verbruik. In de NEV is rekening gehouden met de eigen opwekking van elektriciteit. De databank klimaatmonitor maakt gebruik van de gegevens van de netbeheerders, waardoor de eigen opwekking niet in beeld is. Omdat de verschillen (nog) gering zijn, wordt hier bij de berekening geen rekening mee gehouden. In tabel 2 staan de geselecteerde gegevens uit de databank Klimaatmonitor.

<sup>48</sup> Cijfers 2015. Geen gegevens beschikbaar over 2016.

<sup>49</sup> Cijfers 2015. Geen gegevens beschikbaar over 2016.



Tabel 2: geselecteerde gegevens Databank Klimaatmonitor finaal energieverbruik sectoren

NEV (figuur 3.1 rapport NEV en tabellen per sector)	categorieën databank klimaatmonitor
gebouwde omgeving (incl. elektriciteit uit eigen opwekking)	Totaal bekend energiegebruik Gebouwde Omgeving (gebaseerd op gegevens netbeheerders -meterstanden- en schatting gebruik warmte uit warmtenetten)
verkeer en vervoer	Totaal bekend energiegebruik Verkeer en vervoer (modelmatige verdeling nationale gegevens, incl. snelwegen, excl. elektr. railverkeer) <sup>50</sup>
industrie (incl. elektriciteit uit eigen opwekking)	Totaal bekend energiegebruik Industrie, Energie, Afval en Water (gebaseerd op gegevens netbeheerders - meterstanden-, excl. gasgebruik energieproductie)
landbouw (incl. elektriciteit uit eigen opwekking)	Totaal bekend energiegebruik Landbouw, bosbouw en visserij (gebaseerd op gegevens netbeheerders - meterstanden-)

### Nationale gegevens alloceren naar provinciaal niveau

Enkele gegevens uit de databank Klimaatmonitor zijn gebaseerd op nationale gegevens, maar niet gealloceerd naar provincies. Deze gegevens zijn alsnog gealloceerd. In tabel 3 staat per categorie beschreven hoe de landelijke gegevens zijn gealloceerd.

Tabel 3: methode allocatie nationale gegevens naar provinciaal niveau

Niet gealloceerde gegevens klimaatmonitor	Methode allocatie naar provincies
Wind op zee hern. elektriciteit	Op basis van de aantakking van het net op land
Zonnewarmte	Op basis van verdeling aantal woningen per 1 januari 2016 (CBS Statline)
Ondiepe bodemenergie warmte totaal (WKO)	Op basis van verdeling aantal woningen per 1 januari 2016 (CBS Statline)
Buitenluchtwarmte	Op basis van verdeling aantal woningen per 1 januari 2016 (CBS Statline)
Biogas covergisting hern. warmte	Op basis van verdeling dataset `covergisting her. Elektriciteit`
Overig biogas hern. warmte	Op basis alloceren op aantal vestigingen voedingsmiddelenindustrie (CBS Statline). Hiervoor is gekozen op basis van de aanname is dat vergisting anders dan stortgas, en covergisting vooral bij de voedselmiddelenindustrie plaatsvindt.
Overig biogas hern. elektriciteit	Op basis alloceren op aantal vestigingen voedingsmiddelenindustrie(CBS Statline).

### Overig eindverbruik bepalen op provinciaal niveau

Om het aandeel hernieuwbare energie te kunnen bepalen is het volgens de Europese definitie nodig om het bruto eindverbruik te berekenen. Deze methode ligt vast in de EU-richtlijn energie uit hernieuwbare bronnen<sup>51</sup>.

<sup>50</sup> Cijfers 2015. Geen gegevens beschikbaar over 2016.

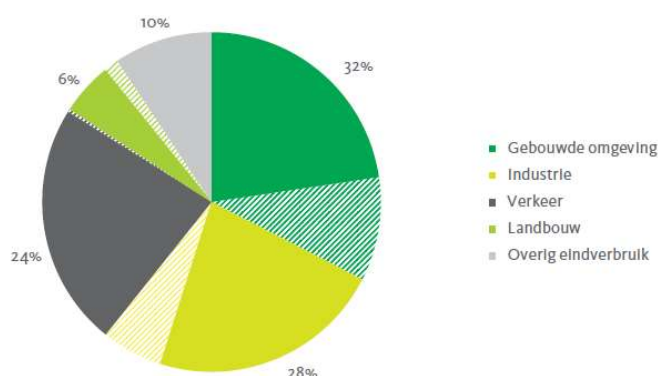
<sup>51</sup> CBS/RVO, Protocol monitoring Hernieuwbare energie 2015, blz. 8

Het bruto eindverbruik is het finale energieverbruik van de sectoren en daarbij opgeteld:

- het verbruik van elektriciteit en warmte door de energiesector voor het produceren van elektriciteit en warmte door de energiesector;
- het verlies aan elektriciteit en warmte tijdens de distributie en de transmissie.

In de NEV wordt dit het overig eindverbruik genoemd. Volgens de NEV is dit 10% van het totale bruto eindverbruik (zie figuur 3.1 uit de NEV<sup>52</sup> hieronder)

Figuur 3.1 Aandeel van sectoren in het bruto eindverbruik in 2015 (exclusief het niet-energetisch verbruik). Gearceerde delen betreffen het elektriciteitsverbruik binnen de sectoren. De categorie Overig eindverbruik bevat verbruik dat volgens de richtlijn hernieuwbare energie moet worden meegeteld om het aandeel hernieuwbare energie te berekenen.



74

Omdat in de databank klimaatmonitor geen gegevens beschikbaar zijn waarop het overig eindverbruik op gebaseerd kan worden, is het overig eindverbruik afgeleid uit de Energiebalans 2016 van het CBS<sup>53</sup>. De energiebalans bevat cijfers over het aanbod, de omzetting en het verbruik van energie in Nederland. Het overig eindverbruik per provincie is bepaald door de som te nemen van:

- het eigen verbruik van de energiesector van elektriciteit en warmte uit de Energiebalans 2016 van CBS te nemen en deze te alloceren op basis van de verdeling van de CO<sub>2</sub>-emissie van de energiesector uit de databank van Emissieregistratie<sup>54</sup>;
- de distributieverliezen uit de Energiebalans 2016 van CBS te nemen en deze te alloceren op basis van het totaal bekend elektriciteitsverbruik per provincie uit de databank Klimaatmonitor.

<sup>52</sup> NEV 2017, blz. 77

<sup>53</sup> CBS Statline: Energiebalans 2016; aanbod, omzetting en verbruik

<sup>54</sup> Emissieregistratie is een samenwerkingsverband onder leiding van het RIVM. Emissieregistratie brengt jaarlijks de uitstoot van verontreinigende stoffen naar lucht, water en bodem in kaart.