



Nieuwe Energie Overijssel

Uitvoeringsprogramma 2017-2023

Colofon:

VNO-NCW Midden, MKB Nederland-Midden, wethouders Duurzaamheid van de gemeenten Zwolle en Hengelo, Natuur en Milieu Overijssel, Enexis, Bio-energiecluster Oost Nederland, provincie Overijssel.

Vastgesteld door Provinciale Staten van Overijssel op 1 februari 2017

www.overijsselheeftnieuweenergie.nl

Nieuwe Energie Overijssel

Uitvoeringsprogramma 2017-2023

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	6
1. Inleiding	9
2. Toekomstbeeld en duurzame energieopgave Overijssel	11
3. Doelstellingen	15
4. Sturingsfilosofie	19
5. Uitvoeringsprogramma	21
5.1 Gebouwde omgeving	21
5.2 Bedrijven	25
5.3 Duurzame mobiliteit	26
5.4 Hernieuwbare opwekking	28
5.5 Lokale Initiatieven	30
5.6 Toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte	32
5.7 Innovatie	33
6. Uitvoeringsorganisatie: alliantie Nieuwe Energie Overijssel	35
7. Financiën	37
8. Randvoorwaarden en communicatie	39
Bijlage 1 Financiële raming programma Nieuwe energie 2017-2023	41

Managementsamenvatting

We staan aan de vooravond van een wezenlijke verandering van ons energiesysteem. De energietransitie is een complexe opgave die economische, technologische, ruimtelijke, organisatorische en sociale uitdagingen met zich meebrengt. In die verandering spelen inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties de hoofdrol. Daarom hebben VNO-NCW Midden, MKB Nederland-Midden, de wethouders Duurzaamheid van de gemeenten Zwolle en Hengelo, Natuur en Milieu Overijssel, netbeheerder Enexis, het Bio-energiecluster Oost Nederland en de provincie Overijssel samen het Programma Nieuwe Energie Overijssel (NEO 2017-2023) ontwikkeld. In de uitvoeringsfase van het programma zullen nieuwe kernpartners benaderd worden om toe te treden tot de uitvoeringsorganisatie, zoals kennisinstellingen, waterschappen en woningbouwcorporaties. Het is een dynamisch en adaptief programma, waarvan een voortschrijdende jaarlijkse uitvoeringsagenda deel uit maakt.

Van toekomstbeeld (2035) naar opgave (2023)

We hebben voor Overijssel een toekomstbeeld voor ogen waarin in 2035 de bijdrage van duurzame energie aan het totale energieverbruik 35% is. Terugredenerend vanuit dit toekomstbeeld is een scenario gemaakt dat de energieopgave tot 2023 beschrijft. In dat scenario is de energievraag met ruim 6% afgenomen door besparingsmaatregelen. Van het resterende energiegebruik willen wij in 2023 20% uit hernieuwbare bronnen halen. Om deze opgave te realiseren is een nieuwe balans in het energiesysteem nodig, waarbij enerzijds meer sprake is van lokale en regionale systemen, en anderzijds door slimme koppelingen en de leveringszekerheid overeind blijft. Om deze transitie daadwerkelijk te kunnen maken is over een lange periode een intensieve samenwerking tussen alle betrokkenen nodig.

	2015	2023
Gebruik (PJ)	102,8 PJ	96,3 PJ
Aandeel hernieuwbare energie	9,7 PJ	20,2 PJ

Sturingsfilosofie: verbindend en flexibel

Als kernpartners geven wij gezamenlijk richting aan de uitvoering van het programma. We zetten in op een samenwerking die activeert, bestuurlijke agenda's verbindt, organisatiegrenzen overstijgt en een plek geeft aan onze individuele belangen en posities. Het programma is flexibel, omdat we willen inspelen op actuele ontwikkelingen, zonder de ambities van het programma uit het oog te verliezen en zonder dat de

investeringsbereidheid van uitvoeringspartijen afneemt. Ook de gemeenten zijn daarin belangrijke partners.

Uitvoeringsprogramma aan de hand van zeven thema's

Onze hoofddoelstelling van 20% hernieuwbare energie in 2023 hebben we in zes thema's geoperationaliseerd naar subdoelen, een uitvoeringsstrategie en actielijnen.

1. Besparing en opwekking in de gebouwde omgeving: we richten ons uiteindelijk op een energieneutrale gebouwde omgeving in 2050. In de periode tot 2023 worden gebouwegenaren gestimuleerd om besparingsmaatregelen te nemen en duurzame energie op te wekken. In de koopsector en maatschappelijk vastgoed spelen de overheden een intermediaire rol, in de huursector wordt intensief samengewerkt met woningbouwcorporaties. Bij commercieel vastgoed (kantoren) wordt vooral ingezet op het in kaart brengen en delen van goede voorbeelden.
2. Verduurzaming van industrie en bedrijven: we streven naar 20% hernieuwbare energie in 2023. Hierbij spelen zonne-energie en biomassa een belangrijke rol. Daarnaast wordt ingezet op energiebesparing. In onze aanpak maken we onderscheid tussen industrie en (MKB-) bedrijven. Voor beide groepen is onder de actielijnen Energiemanagement, Warmte, Zonne-energie en Bio-energie, Innovatie & Kennis-transfer en Toezicht & Handhaving een dynamisch portfolio aan projecten en processen uitgewerkt.

3. **Hernieuwbare energieopwekking:** onze inzet is een vergroting van de capaciteit naar circa 20 PJ in 2023, waarvan meer dan 10 PJ in de vorm van biomassa en 2 PJ door zonnepanelen. Enerzijds door het faciliteren van initiatieven, communicatie voor draagvlak en kennisuitwisseling, anderzijds door het financieel ondersteunen van concrete projecten op het gebied van energiebesparing, zonne-, wind-, bio- en bodemenergie.
4. **Duurzame mobiliteit:** voor de langere termijn ambiëren we dat alle voertuigen worden aangedreven met zero (CO₂) emissiebrandstoffen, volledig geproduceerd met hernieuwbare energie. Voorzien is dat in de toekomst 10% van alle voertuigen met hernieuwbare energie wordt aangedreven en maximaal 10% bijmenging met biobrandstof plaatsvindt. De actielijnen zijn geordend in Mens (communiceren over mogelijkheden en voordelen van schone mobiliteit), Voertuig (introduktie van nieuwe modellen) en Infrastructuur (faciliteren van duurzame mobiliteit en duurzame aanleg en onderhoud van infrastructuur).
5. **Lokale initiatieven:** ons voornaamste doel is het vergroten van de realisatiekracht van lokale initiatiefgroepen. Enerzijds hebben ze een rol bij het versnellen van de transitie. Anderzijds is het goed mogelijk dat lokale initiatieven zelf de spil worden van de energietransitie. Daartoe zetten we in op kennisopbouw, wijze van financiering en onderlinge samenwerking.
6. **Toekomstbestendige infrastructuur en warmte:** de energie-infrastructuur vormt een belangrijke randvoorwaarde voor de opwekking en transport van hernieuwbare energie. Op lokaal wordt opwekking en distributie steeds belangrijker. De netwerkbeheerders hebben een beweging ingezet naar real time optimalisatie voor inzicht in, en sturing van energiestromen zodat pieken en dalen in het gebruik kunnen worden opgevangen.
7. **Innovatie:** Vernieuwingen zijn nodig om de energietransitie te laten slagen. Dit thema is een kapstok om innovatie aan alle thema's te koppelen. In de op te richten Themagroep Innovatie zullen experts, onderwijs- en onderzoeksinstituten zitting nemen om innovatieve ontwikkelingen te agenderen en de voortgang van innovatieve projecten van het programma te monitoren.

Uitvoeringsorganisatie en financiën

De uitvoering, afstemming en coördinatie van het programma wordt in een netwerk georganiseerd, met een bestuurlijke alliantie waarin de kernpartners vertegenwoordigd zijn. Een belangrijk instrument is de voortschrijdende jaarlijkse uitvoeringsagenda, met afspraken over de programmering, de uitvoeringsmiddelen en de inzet van het programmabureau. Om de alliantie ook uitvoeringskracht te geven komt er een programmabureau. Dit bureau bevat een programmadirecteur en -secretaris, aanjagers, kennismakelaars en een portfoliomanager. De totale omvang van dit bureau ramen we op 2 tot 3 fte met een jaarlijks werkbudget van € 250.000.

Het programma voorziet een totale investering van € 2 tot € 3 miljard om tot uitvoering te komen. Ongeveer de helft daarvan vindt in de bestaande woningvoorraad plaats. Verder wordt ruim € 1 mld. geïnvesteerd in installaties voor duurzame energieopwekking, met name in de vorm van zonne-energie en bio-energie. Er zullen ca € 170 mln. aan stimulerings- en procesgelden nodig zijn, ongeveer voor de helft afkomstig van subsidies van het rijk en Europa.

1. Inleiding

Waarom een programma Nieuwe Energie Overijssel?

We staan aan de vooravond van een wezenlijke verandering van ons energiesysteem. Deze wezenlijke verandering is te zien in het gebruik van fossiele energiebronnen naar nieuwe duurzame activiteiten. In veel sectoren zal een transformatie moeten plaatsvinden. Deze opgave geldt ook voor de gebouwen waarin we wonen en werken. De noodzaak van energiebesparing heeft gevolgen voor hoe huizen, kantoren en andere utiliteitsgebouwen worden gebouwd en verbouwd en hoe we – geholpen door ICT – omgaan met energie verbruikende apparaten.

Decentrale energieopwekking moet worden geïntegreerd in het energiesysteem. Dit behelst het combineren met andere ruimtelijke functies en inpassing in de leefomgeving. Elektrificatie van vervoer vergt een nieuwe infrastructuur. In de warmtevoorziening zal aardgas geleidelijk plaatsmaken voor andere bronnen van warmte, zoals elektriciteit, omgevingswarmte, bodemenergie en industriële restwarmte. De energietransitie is daarmee een complexe opgave die economische, technologische, ruimtelijke, organisatorische en sociale uitdagingen met zich meebrengt. In 2015 hebben 195 landen in Parijs afgesproken de uitstoot van broeikasgassen te verminderen en de opwarming van de aarde tegen te gaan. De provincie Overijssel heeft in het coalitieakkoord 'Overijssel werkt! Verbinden, versterken en vernieuwen' de ambitie uitgesproken in 2023 een aandeel van 20% hernieuwbare energie te realiseren. Met deze ambitie wordt invulling gegeven aan de mondiale en nationale afspraken omtrent energie- en klimaatbeleid.

Bij het bereiken van de doelstelling van 20% hernieuwbare energie in 2023 spelen inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties in Overijssel de hoofdrol. Om deze reden is de provincie Overijssel in 2016 samen met de kernpartners 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 van start gegaan met de ontwikkeling van het Programma Nieuwe Energie Overijssel (NEO 2017-2023). Externe uitvoeringpartners zijn in dit programma nadrukkelijk betrokken in het meedenken en meebouwen aan het gezamenlijke programma.

Ambitie van het programma

Met het programma Nieuwe Energie Overijssel ambiëren wij als kernpartners het aandeel van hernieuwbare energie in de provincie te vergroten door te focussen op energiebesparing en energieopwekking.

Volgens het motto 'Meedenken en Meebouwen aan het programma Nieuwe Energie' is het programma in samenwerking door de kernpartners opgesteld, waarbij alle kernpartners de gezamenlijke ambitie onderschrijven en verantwoordelijk zijn voor de invulling van het programma. We werken samen met overheden, kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bewoners in zeven deelthema's: (1) de gebouwde omgeving, (2) bedrijven, (3) duurzame mobiliteit, (4) hernieuwbare opwekking, (5) lokale initiatieven, (6) toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte, en (7) innovatie.

Adaptief en dynamisch uitvoeringsprogramma

Het voorliggende uitvoeringsprogramma is dynamisch en flexibel, zodat het kan inspelen op nieuwe ontwikkelingen, kansen en initiatieven van onderop. Dit vraagt om duidelijke kaders vooraf en om de mogelijkheid om tussentijds projecten en maatregelen te kunnen toevoegen en bijstellen. Wij stellen daarom een voortschrijdende jaarlijkse uitvoeringsagenda op als onderdeel van het uitvoering- en programmeringsproces. Daarnaast stellen wij voor het programma in 2019 te evalueren.

Hoe is het programma tot stand gekomen?

Het programma Nieuwe Energie Overijssel 2017-2023 bestaat uit een pakket aan maatregelen, projecten en afspraken die de kernpartners en uitvoeringspartners met elkaar hebben samengesteld.

Het Programma Nieuwe Energie Overijssel is tot stand gekomen in vier stappen:

1. **Het proces ontwerpen;** De eerste stap heeft geleid tot een gezamenlijke ambitie, een maatschappelijke doelstelling, een intentieverklaring van de kernpartners en een startnotitie.
2. **Een gezamenlijke visie en uitvoeringsstrategie ontwikkelen;** In de tweede stap zijn op basis van de visie uit de startnotitie de gewenste resultaten uitgewerkt en is een bijpassende uitvoeringsstrategie ontwikkeld.

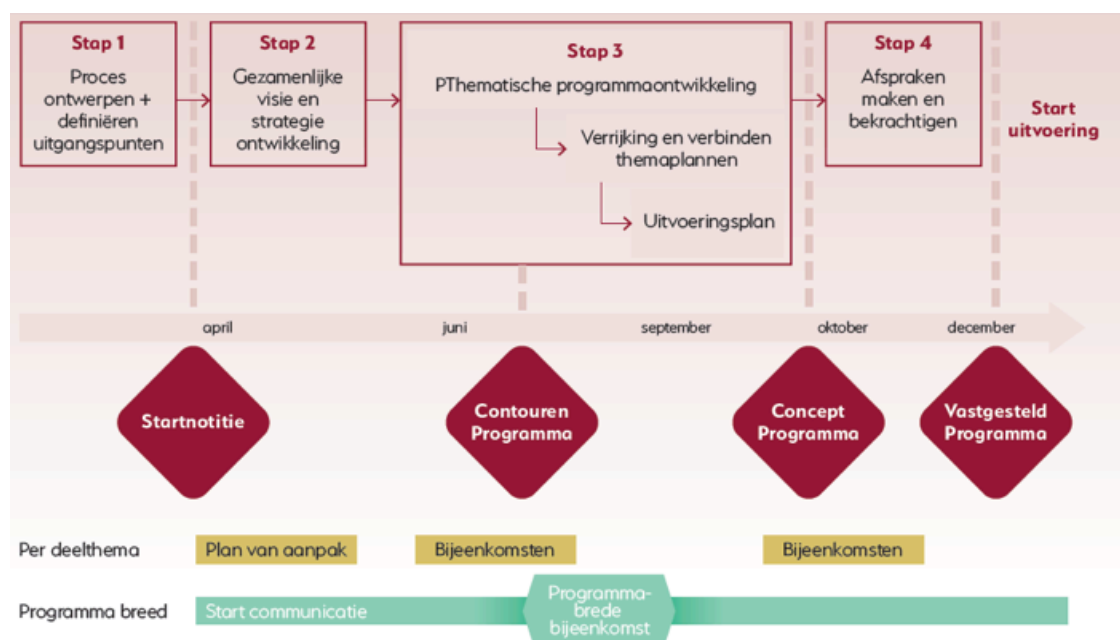
3. **Het opstellen van het programma op themaniveau;** Als derde stap stond het bedenken en samenbrengen van projecten, lijnactiviteiten en partners per thema centraal.

4. **Het maken van afspraken en start van het uitvoeringsprogramma.** In de laatste stap zijn definitieve afspraken over de uitvoering van het programma gemaakt en bekrachtigd. Na deze stap gaat het uitvoeringsprogramma van start.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is, aan de hand van een gewenst toekomstbeeld van Overijssel in 2035, de duurzame energieopgave voor 2023 geschetst. Dit toekomstbeeld geeft de snelheid, urgentie en impact weer waarin de energietransitie zich ontwikkelt, rekening houdend met het huidige energieverbruik en de huidige status van duurzame energie in de provincie. In hoofdstuk 3 is de doelstelling van het programma opgenomen en uitgewerkt in zes thematische subdoelstellingen. Op welke manier de kernpartners deze doelstellingen willen bereiken is opgenomen in de sturingsfilosofie (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 zijn de uitvoeringsstrategieën en actielijnen opgenomen die richting geven aan de zeven thematische subdoelstellingen. In hoofdstuk 6 wordt de alliantie Nieuwe Energie Overijssel geschetst als uitvoeringsorganisatie voor het nieuwe programma. De hoofdstukken 7 en 8 beschrijven de bijbehorende financiën, randvoorwaarden en benodigde communicatie.

Schematisch ziet dat er als volgt uit:



Figuur 1: proces totstandkoming Programma Nieuwe Energie

2. Toekomstbeeld en duurzame energieopgave Overijssel

In dit hoofdstuk schetsen wij een toekomstbeeld van Overijssel in 2035. Vanuit dit toekomstbeeld en met het huidige energieverbruik als vertrekpunt, is een analyse gemaakt van de energieopgave tot 2023.

Toekomstbeeld duurzame energie: Overijssel in 2035

In 2035 is aardgas in Nederland niet meer beschikbaar voor ruimteverwarming. De bijdrage van duurzame energie aan het totale energieverbruik in Overijssel is 35%. Alle nieuwe woningen en gebouwen hebben een minimale energievraag en zijn standaard voorzien van zonnepanelen en duurzame warmte uit bijvoorbeeld geothermie, restwarmte (via warmtenetten) of elektrische verwarming op groene stroom via warmtepompen. Elke woning en ieder gebouw heeft voldoende laadvoorzieningen voor elektrisch vervoer die worden gevoed met groene stroom en opslagcapaciteit voor groene stroom en warmte. Talrijke lokale bewonersinitiatieven zijn er in geslaagd om zelfvoorzienend te worden. Personenvervoer vindt in Overijssel volledig elektrisch plaats en men maakt veelvuldig gebruik van elektrisch deelvervoer.

De bestaande gebouwen zijn geïsoleerd en voor ten minste 35% voorzien van duurzame warmte en stroom. Wij gaan geholpen door ICT op een zuinigere manier om met energie verbruikende apparaten. Alle bedrijven met platte daken in Overijssel hebben zonnepanelen die hen van eigen groene stroom voorzien. Bedrijfshallen zijn gerenoveerd, hebben een minimale energievraag en worden verwarmd met duurzame warmte en zijn voorzien van stroom uit warmtekrachtinstallaties op biomassa en windturbines die op het bedrijventerrein staan.

Zware industrie wekt stroom op met vaste of vloeibare biomassa. Restwarmte wordt voor een groot deel benut in Overijssel; er bestaan slimme combinaties van warmtenetten die bedrijven en woningen met elkaar verbinden. Daar waar mogelijk wordt warmte hergebruikt. De private en publieke sector werken nauw samen om de benodigde investeringen in de energietransitie verder vorm te geven. Het maatschappelijk belang van een duurzame en betrouwbare energievoorziening tegen acceptabele kosten gaat hand in hand met sluitende business cases en efficiencywinst voor bedrijven.

Het energielandschap laat vele vormen van duurzame energieopwekking zien: zonnepanelen zijn elegant geïntegreerd in daken, beglazing en velden. Sommige dorpen hebben hun eigen windturbine, net als bedrijventerreinen. Windturbines zijn zorgvuldig in het landschap ingepast en volgen snelwegen, belangrijke provinciale wegen en waterwegen. Energie wordt voornamelijk decentraal opgewekt, energiecentrales hebben een hele andere rol in de energievoorziening dan 20 jaar geleden.

Burgers, bedrijfsleven en overheden participeren in de nabijgelegen zonneparken en windturbines en hebben daar financieel voordeel van. Het draagvlak voor duurzame energie is hierdoor groot. Lasten en lusten worden in redelijkheid verdeeld. Bij de inrichting van nieuwe bedrijventerreinen en woonwijken is tijdig van te voren bedacht hoe de warmtevoorziening en de energie-infrastructuur eruit moet komen te zien, rekening houdend met de lokale kansen en belemmeringen. Er zijn efficiënte combinaties gevormd van warmteproducerende bedrijven en bedrijven die warmte of koude nodig hebben.

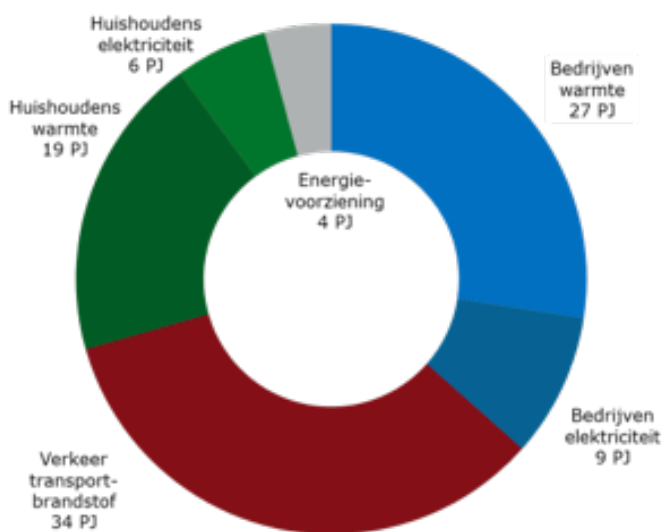
Slimme warmtenetten en smart grids voor elektriciteit worden standaard toegepast om energie lokaal op te wekken, op te slaan en te distribueren. De pieken die ontstaan in het elektriciteitsnet worden direct gebruikt in industrie door machines aan te zetten of in warmte omgezet en opgeslagen in warmwaterbuffertanks waarmee op een ander moment hallen worden verwarmd. Inwoners en bedrijven voorkomen piekbelasting door de inzet van eigen opslagcapaciteit in elektrische auto's, warmwater en energieopslagcapaciteit thuis. Inwoners, bedrijfsleven, overheid en onderwijsinstellingen werken continu nauw samen om de duurzame energiedoelstelling voor 2050 te halen. Iedere investering in gebouwen, mobiliteit of netwerken is 100% duurzaam en is een toevoeging aan de energiedoelstellingen. Opwektechnologie wordt continu verder ontwikkeld. Ook creëren

deze investeringen werkgelegenheid en nieuwe innovatieve concepten. Nieuwe generaties worden opgeleid om de duurzame samenleving verder te blijven ontwikkelen, waarbij het tijdperk van fossiele brandstoffen definitief achter hen ligt.

20% in 2023, het kan!

Het veranderende energieverbruik in Overijssel

In de provincie Overijssel werd in 2015 ca. 102 petajoule (PJ) verbruikt. 40% van het verbruik is afkomstig van bedrijven, 25% van huishoudens en 35% van verkeer en vervoer. Bij bedrijven is er een onderscheid tussen de industrie die juist veel hoge temperatuurwarmte gebruikt, en bedrijven die voornamelijk laagtemperatuurwarmte gebruiken. Huishoudens en bedrijven gebruiken vooral aardgas voor lage temperatuur warmtevoorziening. De energiesector gebruikt vooral aardgas voor de opwek van elektriciteit. Transport en mobiliteit worden voor 95% gevoed door olie, in de vorm van benzine en diesel. Zie figuur 2.



Figuur 2: Energiegebruik 2015 Provincie Overijssel

In de opmaat naar 2035 krijgt het energieverbruik een ander beeld. Dit zal onder andere komen door afspraken over energiebesparing in verschillende sectoren, de toenemende verschuiving van consument naar prosumert (consumenten die ook produceren), een snelle omslag naar elektrisch rijden en de geleidelijke uitfasering van aardgas voor lage temperatuur warmtevoorziening.

Op basis van deze veranderingen hebben wij een scenario ontwikkeld dat leidt tot een kleine energiebesparing in 2023. Deze besparing is een significante verandering ten opzichte van de autonome toename van het energieverbruik. Tevens geeft deze besparing ook inzicht in de weerbaarheid van de energietransitie en de gewenste verandering van het gedrag van energiegebruikers. Zie figuur 3.

	Energievorm	Verbruik in 2015	Verbruik 2023 scenario
Huishoudens	Elektriciteit + lage-temperatuurwarmte	27,8 PJ	23,3 PJ
Bedrijven	Elektriciteit + lage en hoge temperatuurwarmte	40,0 PJ	39,0 PJ
Mobiliteit	Transport brandstoffen	35,0 PJ	33,9 PJ
		102,8 PJ	96,3 PJ

In 2015 werd in Overijssel 9% duurzame energie opgewekt door gebruik te maken van biomassa, wind, zon en geothermie. Voor 2023 hebben wij een scenario ontwikkeld dat uitgaat van een aandeel van 21% hernieuwbare energie in het totale verbruik van 96.2 PJ. Overijssel heeft veel landelijk gebied. Dat biedt ruimte voor verschillende vormen van hernieuwbare energie. Door de aanwezigheid van veel biomassa en bedrijven die de bio-energie-installaties kunnen leveren, levert biomassa op dit moment en in de nabije toekomst de grootste bijdrage aan het percentage hernieuwbare energie in Overijssel.

Energievorm		Opwekking 2015	Opwekking 2023 scenario	Voorbeelden voor uitvoering
Wind	Elektriciteit	0,3	1,4	3-4 turbines extra als bij Deventer (ca 95,5 MW totaal)
Zon	Elektriciteit + Lage (en Hoge) Temperatuurwarmte	0,5	1,9	300-400 ha op particuliere/ bedrijfsdaken en 400-600 ha in veldopstellingen
Bio-energie	Elektriciteit + Lage en Hoge Temperatuurwarmte	6,2	10,5	Meer productie bij bio-energiecentrale Twence + houtketels en monovergisters
Bodem	Lage Temperatuurwarmte	0,5	2,4	4 projecten geothermie 200 WKO's
Biobrandstoffen	Transport brandstoffen	1,5	2,4	Percentage bijmenging gestegen naar 10%
Overige		0,7	1,6	Restwarmtebenutting, warmtepompen
Totaal		9,7 PJ	20,2 PJ	

Figuur 4: scenario 21% hernieuwbare energie in 2023

Aanpassingen in het energiesysteem

De veranderingen aan zowel de vraag- als de aanbodzijde van energie maken dat er een nieuwe balans moet worden gevonden. Daarbij dient zekerheid in voorziening en betaalbaarheid geborgd te blijven. Het aandeel decentrale opwekking neemt steeds verder toe en daarmee de afhankelijkheid van de beschikbaarheid van zon en wind. Dit zorgt voor een toename van situaties van piekbelasting of juist onderaanbod van energie. Deze ontwikkeling heeft met name gevolgen voor de huidige energie-infrastructuur, wat leidt tot noodzakelijke aanpassingen. Te denken valt aan het slim omgaan met de verschillende energienetten en een toename van het aantal regionale/lokale warmtenetten. Het totale systeem zal slimmer moeten worden en op elkaar worden afgestemd. Zo zal de klant keuzes kunnen maken ten aanzien van de op dat moment voor handen zijnde energie. Enkel verzwaren van netten, zoals op dit moment gewoon is bij toenemende vraag, zal in elke situatie goed moeten worden afgewogen. Piekvragen kunnen bijvoorbeeld worden "uitgesmeerd" over de dag, zodat langer met de huidige elektriciteitsnetten kan worden gewerkt. Op woonwijniveau wordt lokale opwekking en distributie steeds belangrijker. Slimme capaciteitsbalancing van vraag en aanbod, door toepassing van sensoren, slimme meters, gebruiksmonitoren en domotica in huizen moeten zorgen voor stabiele, lokale energiesystemen. Opslag op individueel of wijkniveau kan hierbij een belangrijke rol vervullen. Ook zal er meer systeemflexibiliteit nodig zijn om de onbalans tussen vraag en aanbod op te lossen. Doordachte afwegingen over aanpassingen van en investeringen in de energie-infrastructuur zullen al de komende jaren binnen Overijssel en gebiedspecifiek moeten worden gemaakt.

Voortvarende aanpak vereist

Om in 2023 al een substantieel resultaat te kunnen bereiken is een voortvarende aanpak nodig. Vernieuwingen kennen een lange ontwikkeltijd tussen de eerste toepassing en brede adoptie. Bewustwording en verandering van gedrag bij eindgebruikers speelt hierbij ook een belangrijke rol. Om het aandeel van 20% hernieuwbare energie in 2023 te halen is daarom gewenst dat er gewerkt wordt aan:

- erkennen van de gezamenlijke verantwoordelijkheid;
- intensieve bestuurlijke samenwerking om de ruimtelijke en maatschappelijke afweging voor hernieuwbare energie te kunnen maken, en om te komen tot een logische rol- en verantwoordelijkheidsverdeling;
- aanpassen van wet- en regelgeving met het oog op gewenste veranderingen in de markt, een nieuwe verantwoordelijkheidsverdeling tussen partijen en een effectievere werking van stimuleringsregelingen;
- stimuleren van integraliteit en samenwerking in het regionale energiesysteem, bijvoorbeeld bij de koppeling tussen regionaal beschikbare energiebronnen en lokale gebruikers of slimme toepassingen;
- regisseren van nieuwe marktmechanismen om te komen tot maatschappelijk afgewogen investeringen;
- slim (voor)investeren in de energie-infrastructuur van straks, waarin dataverzameling en -management een belangrijke rol speelt;
- kennisontwikkeling en data-uitwisseling tussen belangenpartijen organiseren en faciliteren;

- door communicatie en informatievoorziening werken aan meer draagvlak in de samenleving voor veranderingen in de leefomgeving, en het bewustzijn bij eindgebruikers in verschillende gebruiksectoren verhogen;
- opzetten van een technisch en sociaal-economisch innovatieprogramma, gericht op het versnellen van de energietransitie en het ontwikkelen en verhogen van de efficiëntie van nieuwe toepassingen;
- concrete uitvoeringsprojecten van energiebesparing en hernieuwbare energie realiseren.

3. Doelstellingen

In dit hoofdstuk schetsen wij onze doelstellingen voor het hele Programma Nieuwe Energie Overijssel en werken we dat uit naar doelstellingen per thema.

Doelstellingen

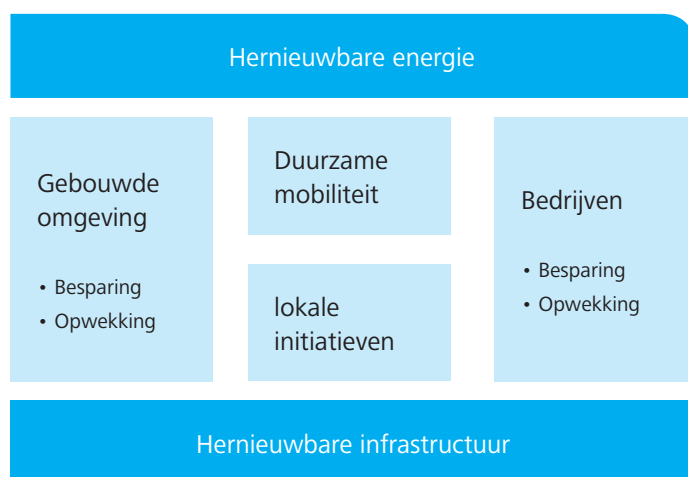
Het Programma Nieuwe Energie Overijssel heeft als doel om in 2023 ten minste 20% hernieuwbare energie te realiseren, door onder andere besparings- en efficiencymaatregelen en hernieuwbare energieopwekking in verschillende sectoren te stimuleren. In lijn met de “trias energetica” wordt dit gerealiseerd door:

- de energievraag te beperken,
- het gebruik van duurzame energie te verhogen en
- zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van fossiele brandstoffen.

In hoofdstuk 2 hebben wij de concrete scenario’s toegelicht voor het bereiken van deze doelstelling.

Wij zetten er op in dat het energieprogramma ook bijdraagt aan de leefbaarheid in een groene en schone provincie, aan innovaties op het gebied van energie en aan een toekomstbestendige economische groei en werkgelegenheid.

In het behalen van de doelstelling staan de twee belangrijkste gebruikersgroepen centraal, namelijk de gebouwde omgeving en de bedrijven. Het programma heeft als doel dat gebouwde omgeving en bedrijven werk gaan maken van energiebesparing, hernieuwbare opwekking en duurzame vormen van mobiliteit. De twee gebruikersgroepen worden ondersteund en aangevuld door activiteiten die in zowel het stedelijke als landelijke gebied 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.



Figuur 5: thema's binnen Programma Nieuwe Energie Overijssel

Voor deze thema's binnen het Programma Nieuwe Energie Overijssel wordt hierna de doelstelling voor 2023 beschreven. Wij realiseren ons dat er veel interactie is tussen deze thema's en dat verbindingen tussen de thema's leidt tot meerwaarde en synergievoordelen.

Besparing en opwekking in de gebouwde omgeving
De kernpartners in Overijssel richten zich uiteindelijk op een energieneutrale gebouwde omgeving in 2050. Dit kan worden gerealiseerd op woning-, wijk- of stadsniveau. Dit betekent dat de warmtebehoefte en de elektriciteitsbehoefte voor licht, apparaten en ICT in de gebouwde omgeving volledig duurzaam moeten worden ingevuld. Daarvoor is een verregaande energiebesparing noodzakelijk. Om in 2023 20% hernieuwbare energie te realiseren zijn grote investeringen in de bestaande gebouwde omgeving nodig en dient de standaard voor nieuwbouw te worden aangepast. Wij richten ons daarom voor de korte termijn (tot 2023) op het activeren en stimuleren van gebouwde omgeving 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. In onderstaande tabel zijn de ambities voor de specifieke doelgroepen opgenomen.

De kernpartners maken over deze doelstellingen afspraken met de beoogde uitvoeringspartners en stakeholders:

Ambitie 2023	
Koopwoningen	75.000 koopwoningen op label B in 2023. Realisatie van 1.000 energieneutrale woningen (huur en koop) in 2023
Huursector	50.000 huurwoningen heeft 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. ¹
Kantoren	Provincie en gemeenten nemen initiatief voor een proces dat is gericht op het realiseren van energieneutraal commercieel vastgoed.

Figuur 6: Ambities gebouwde omgeving

Verduurzaming van industrie en bedrijven

Bij de verduurzaming van industrie en bedrijven 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 in deze doelgroep cruciaal. De kernpartners richten zich 2,5% energiebesparing tussen 2017 en 2023, wat uitkomt op een energiegebruik van 39 PJ in 2023. Hierbij staan energiemanagement en de efficiënte inrichting van (rest)warmte centraal.

Duurzame mobiliteit

Mobiliteit is met 35 PJ goed voor een derde van het energiegebruik in Overijssel. Wij streven naar een snelle transitie naar 100% schone mobiliteit. Daarbij gaat het om "Well to Wheel". Dat betekent dat de aandrijving van voertuigen plaats gaat vinden met zero (CO2) emissiebrandstoffen, volledig geproduceerd met hernieuwbare energie.

Voorzien is dat in 2023:

- het energiegebruik voor mobiliteit niet afneemt (op korte termijn eerder groei van energiegebruik door mobiliteit dan afname);
- een verschuiving heeft plaatsgevonden naar elektrisch en groen gas aandrijving, waarbij 10% van alle voertuigen met hernieuwbare energie wordt aangedreven;
- ervaring en kennis is ontwikkeld op welke wijze voertuigen een rol kunnen spelen in het opslaan van energie en balanceren van het energienet.

Naast deze doelstellingen wordt het aandeel hernieuwbare energie voornamelijk bepaald door het percentage bijmenging in transportbrandstoffen (benzine, diesel). Voorzien is dat die in de periode tot 2023 met 1,1 PJ afneemt en maximaal 10% kan bedragen. De doelstellingen met betrekking tot biobrandstoffen zullen moeten worden behaald via de Europese bijmengverplichting. Ook verwachten dat door middel van innovatie deze doelstelling wordt gerealiseerd. Innovatie wordt met name van belang geacht voor de geavanceerde (de zogenaamde 2e generatie) biobrandstoffen. Voor Overijssel betreffen dat met name de partijen die actief zijn op groen gas en pyrolyse.

Toename van hernieuwbare opwekking

De ambitie is om de hoeveelheid hernieuwbaar opgewekte energie te vergroten naar rond 20 PJ in 2023. Concreet is uitgegaan van de volgende verdeling:

- windenergie: het doel is tenminste 1,4 PJ in 2023 gerealiseerd te hebben, maar er is nadrukkelijk potentie voor meer. Een groei naar 2 PJ is (ruimtelijk) mogelijk, mits er draagvlak voor ontstaat;
- zonne-energie: de doelstelling voor zonne-energie is bijna 2 PJ.
De bijdrage van zonne-energie is gerelateerd aan windenergie (in de huidige allocatiediscussie wordt er vaak een keuze gemaakt voor het opwekken van wind- of zonne-energie); het totaal van zon en wind zou tenminste 3,4 PJ per jaar moeten genereren;
- bio-energie: het doel is om in 2023 ruim 10 PJ aan energie uit biomassa te produceren;
- bodemenergie: voor 2023 wordt door geothermie en warmte-/koudeopslag ingezet op 2,4 PJ.
- overige maatregelen: (collectieve) warmtepompen en restwarmtebenutting zal op 1,6 PJ komen.

Versterking van lokale initiatieven

Het voornaamste doel op het gebied van lokale initiatieven is het vergroten van de realisatiekracht, zodat zij hun rol in de energietransitie kunnen vervullen. Concreet houdt dit in:

- jaarlijks worden 15 lokale energie-initiatieven gerealiseerd;
- de lokale initiatieven hebben gezamenlijk voldoende kennis en expertise om projecten te kunnen realiseren en toekomstbestendige organisaties te ontwikkelen. Ze zijn een serieuze gesprekspartner voor maatschappelijke organisaties en bedrijven. De lokale initiatieven helpen elkaar daarbij;
- een significant deel van de initiatieven groeit uit tot een professionele, toekomstbestendige organisatie, zelfstandig of samen met anderen. Zij ontvangen een marktconforme vergoeding voor uitvoering van werkzaamheden die zij in dit kader vervullen;
- relevante partijen hebben afspraken gemaakt over de behoefte of noodzaak van een alliantie van lokale initiatieven in Overijssel, dan wel een andere manieren van vertegenwoordiging;
- ieder lokaal initiatief heeft een goede samenwerking met de gemeente.

Toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte

Het realiseren van een toekomstbestendige energie-infrastructuur is de voornaamste taak van netbeheerders, zodat de levering van energie ook in de toekomst betaalbaar en betrouwbaar blijft. De investeringen die de netwerkbedrijven nu jaarlijks doen, zowel in traditionele uitbreidingen als in innovatieve energieoplossingen, dienen om de duurzame energievoorziening op de lange termijn te garanderen. De doelstelling en maatregelen in dit thema gaan over het scheppen van de randvoorwaarden om de duurzame energie te transporteren.

Doelstelling van het thema warmte binnen het thema energie-infrastructuur is dat overal in Overijssel een goed onderbouwde afweging wordt gemaakt tussen de verschillende manieren waarop op duurzame wijze in de warmtebehoefte kan worden voorzien. Omdat de keuze voor een warmteoplossing van grote invloed is op de noodzakelijke energie-infrastructuur (gas, elektriciteit, warmte) is warmte ondergebracht bij het thema energie-infrastructuur.

Innovatie

Technische en sociaal-economische vernieuwing zit in alle thema's, Doel van dit thema is het om innovatieve ontwikkelingen te agenderen en de voortgang van innovatieve projecten die in dit programma zitten, te monitoren. Hiervoor wordt een themagroep Innovatie opgezet met experts, onderwijs- en onderzoeksinstituten. Innovatie wordt vooral gezien als traject om te komen van idee tot daadwerkelijke implementatie. Hierbij gaat het ook om het actief verbinden van de opgedane kennis met de betrokken partners, zodat deze kennis bijdraagt aan versnelling van de energietransitie.

4. Sturingsfilosofie

De kernpartners hebben gezamenlijk het Programma Nieuwe Energie Overijssel ontwikkeld en willen ook gezamenlijk richting geven aan de uitvoering van het programma. Hiermee zetten de kernpartners in op het in beweging krijgen van de provincie Overijssel. Het programma is daarmee een eerste stap, waarop nog vele stappen moeten volgen om het duurzame toekomstbeeld in 2035 te bereiken. In de realisatie zijn wij mede afhankelijk van individuele gebruikers, aanbieders, veranderende wet- en regelgeving en de internationale energiemarkt.

We werken met onze partners samen om in de maatschappij een beweging te creëren die de energietransitie op gang brengt en ook bijdraagt aan de leefbaarheid en een toekomstbestendige economische groei en werkgelegenheid. De programmaontwikkeling en de programma-uitvoering vragen daarmee een manier van samenwerken die activeert, bestuurlijke agenda's verbindt, organisatiegrenzen overstijgt en een plek geeft aan de individuele belangen en posities van de kernpartners. De sturingsfilosofie bestaat uit vier principes:

- **Van onderop:** we sluiten aan bij agenda's, drijfveren en belangen van uitvoeringspartijen, gebruikers en producenten van (duurzame) energie. De kernpartners participeren in de samenleving en gaan op zoek naar verbindingen met agenda's van belangrijke uitvoeringspartners, en initiatieven en trends van onderop.
- **Slimme verbindingen:** De kernpartners zijn niet alleen afhankelijk van elkaar in het realiseren van hun doelstellingen, zij zijn ook complementair. Door slimme verbindingen tussen de nieuwe en lopende uitvoeringsmaatregelen helpen wij elkaar om projecten op gang te krijgen en/of uit te voeren.
- **Flexibiliteit:** Naast deze innovatieve manier van samenwerken vraagt de energietransitie ook om flexibiliteit van de kernpartners in de uitvoering van het programma. Nieuwe technologieën, (internationale) regelgeving en marktinitiatieven hebben invloed op de energietransitie en het gedrag van veel uitvoeringspartijen. Kernpartners moeten kunnen inspelen op deze actuele ontwikkelingen, zonder de ambities van het programma uit het oog te verliezen en zonder dat de investeringsbereidheid van uitvoeringspartijen afneemt.

Daarom start de uitvoering van het programma terwijl er tegelijkertijd nieuwe ideeën, projecten en processen worden ontwikkeld die een bijdrage leveren aan het realiseren van de gezamenlijke doelstellingen. Aan de hand van de te ontwikkelen en vast te stellen voortschrijdende jaarlijkse uitvoeringsagenda en een tussenevaluatie in 2019 vindt er indien nodig bijsturing plaats.

- **Wijk- en/of gebiedsgerichte benadering:** Samenwerken gaat gebiedsgericht. Gebieden zijn de arena's waarin we elkaar ontmoeten! Die samenwerking wordt concreet als het gaat over het verbeteren van een gebied waarin beiden een belang of een verbinding mee hebben. Bewoners met hun directe omgeving, bedrijven met bedrijfsgebouw, met hun klanten en hun directe omgeving. Die afhankelijkheid tussen collectieve en individuele oplossingen, de veelheid aan partijen en de verschillende investeringsritmes maken een integrale wijk- en/of gebiedsgerichte benadering noodzakelijk. In een gebied kunnen opgaven worden verbonden, belangen worden gebundeld, werk met werk worden gemaakt, geldstromen worden omgebogen. Wij willen de energieopgaven integraal oppakken, met een oog voor de samenhang tussen sociale, economische en fysieke aspecten. Ruimtelijk instrumentarium dat hierbij helpt is een visie op de ruimtelijke impact en potenties van de energietransitie, het laadvermogen van ons grondgebied, zowel qua warmte als qua elektriciteit.

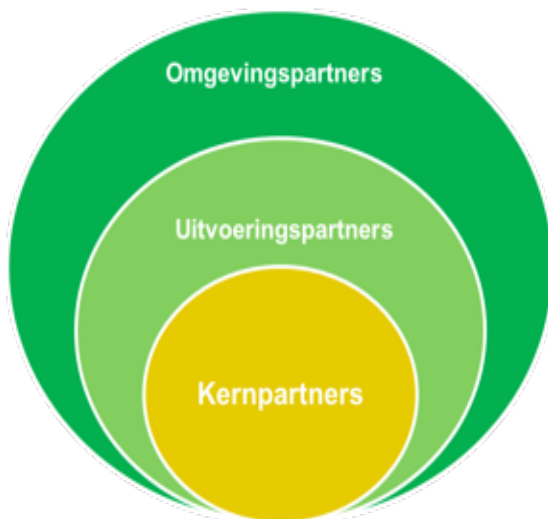
Betrokkenheid partners

De partners werken op drie verschillende niveaus samen. De eerste cirkel is de kernalliantie, waar de kernpartners gezamenlijk beslissen over het programma, de gezamenlijke visie, de uitvoeringsstrategie en de uitvoering van projecten.

De tweede cirkel bestaat uit de uitvoeringspartners. Via de kernalliantie worden per onderwerp en/of thema uitvoeringspartners betrokken die meedenken met de het nieuwe programma (via workshops), en verantwoordelijkheid kunnen dragen voor uitvoering van (delen van) het programma. De kernalliantie is er mede verantwoordelijk voor dat deze partners uit de tweede cirkel goed aangehaakt worden en blijven. De buitenste cirkel is de omgeving, dit is iedereen in de provincie Overijssel die graag mee wil denken en/of wil bijdragen aan de gezamenlijke ambitie. Het kernwoord hierbij is meedoen. Iedereen met een idee of initiatief (inwoners, verenigingen, ondernemers etc.) kan - ad hoc - meedoen met de uitvoering van het programma.

Versterking van de samenwerking met en tussen gemeenten

De Overijsselse gemeenten zijn een belangrijke partner in het ontwikkelproces en uitvoering van het programma. Gemeenten zijn (mede)verantwoordelijk voor ruimtelijke ordening, woningbouwontwikkeling / monitoring en toezicht en handhaving van wetgeving bij de meeste bedrijven. Daarnaast hebben de gemeenten zelf ook veel maatschappelijk vastgoed en staan ze in contact met lokale bedrijven, maatschappelijke instellingen en de inwoners van Overijssel. De mate waarin Overijsselse gemeenten duurzame ambities, expertise en capaciteit hebben, verschilt per gemeente. Gemeenten in Overijssel werken op verschillende manieren aan het verhogen van het aandeel van hernieuwbare energie, waarbij enkele gemeenten hogere dan wel lagere ambities hebben. Dit is ook afhankelijk van de lokale situatie (huidig energiegebruik, oppervlakte, bebouwingsdichtheid, etc.)



Figuur 7: niveaus van samenwerking

Regionale samenwerking

In contact met de 25 gemeenten in Overijssel is tijdens het ontwikkelproces duidelijk geworden dat de Overijsselse gemeenten behoefte hebben aan kennisdeling, tijdelijke beschikbare competenties, expertise op het gebied van besparing en ontwikkeling van hernieuwbare energie en inzicht in de ruimtelijke impact van de energietransitie. Daarom zetten de kernpartners ook in op samenwerking met en tussen gemeenten.

De Overijsselse gemeenten willen in regionaal verband verkennen op welke wijze gemeenten met elkaar willen en kunnen samenwerken en op welke wijze de kernpartners de gemeenten daarbij kunnen faciliteren. In de regio's Twente en West Overijssel is de verkenning voor deze regionale samenwerking zowel ambtelijk als bestuurlijk gestart. Eind van het jaar 2016 wordt duidelijk of en in welke vorm de gemeenten in beide regio's aan de slag willen. Eén van de ideeën hiervoor is het inrichten van een klankbordgroep op bestuurlijk niveau en een regionale energiewerkplaats op ambtelijk niveau. De gemeenten voeren de regie in de klankbordgroep en energiewerkplaats. De kernpartners schuiven aan waar nodig.

5. Uitvoeringsprogramma

In dit hoofdstuk schetsen wij de uitvoeringstrategie van de thema's binnen het programma. Op basis hiervan worden de actielijnen die hieruit voortvloeien beschreven.

5.1 Gebouwde omgeving

Ongeveer 25% van het totale energieverbruik in Overijssel wordt verbruikt door huishoudens en ongeveer 40% door bedrijven. Verbetering van de energieprestaties van gebouwen is een (kosteneffectieve) manier om de energiedoelstellingen te halen en creëert bovendien werkgelegenheid, vooral in de bouwsector. De gebouwde omgeving is te onderscheiden in de vier actielijnen: koopsector, huursector, maatschappelijk vastgoed en commercieel vastgoed (kantoren). De 20% doelstelling in 2023 is per actielijn vertaald in een ambitie voor 2023 en een bijbehorende uitvoeringsstrategie met concrete acties. Zie figuur 8.

De strategie is gericht op verduurzaming van de eigen gebouwen door gebouweigenaren in Overijssel. De volgende zes principes zijn daarin voor de kernpartners richtinggevend:

1. We zoeken aansluiting bij grootvastgoedbezitters (zoals woningcorporaties en particuliere en institutionele beleggers) en intermediaire partijen (zoals gemeenten, dienstverleners, bouw- en installatiebedrijven en makelaars) om hen te stimuleren en activeren.
2. We werken gebiedsgericht: de lokale situatie bepaalt de mogelijkheden, waarbij de verduurzaming van de warmtevoorziening een structurerend element is.

3. We sluiten aan bij vraagstukken en initiatieven van gemeenten, woningcorporaties, huiseigenaren en institutionele beleggers en maken de kernpartners slim gebruik van bestaande kaders en instrumenten.
4. We verzamelen informatie over de duurzaamheidsopgave binnen de koopsector, huursector, het maatschappelijk vastgoed en het commercieel vastgoed (kantoren). Onderdeel hiervan is het vergroten van inzicht in wat gebouweigenaren beweegt en activeert om te verduurzamen.
5. We bepalen gezamenlijk met de uitvoeringspartners ambities, concrete projecten, activiteiten en randvoorwaarden.
6. We monitoren gezamenlijk met de uitvoeringspartners de uitvoeringsactiviteiten en resultaten.

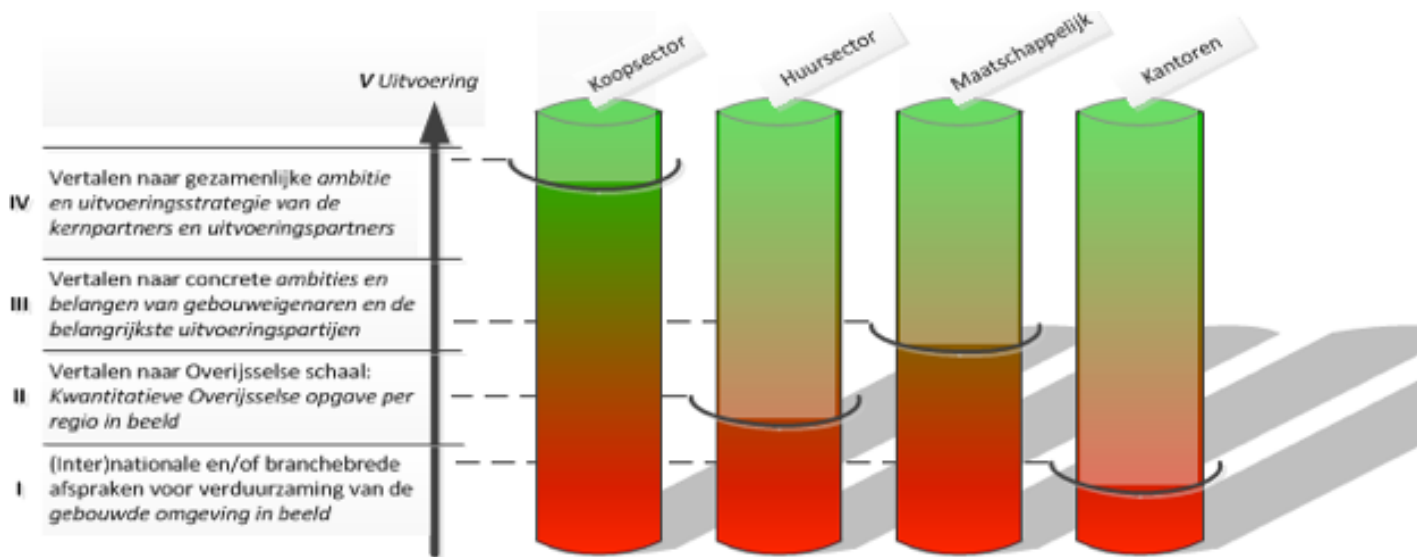
In het samenwerkingsproces met gemeenten, RVO, het Kadaster en de VNG zijn de afgelopen jaren de eerste stappen gezet, gericht op het verzamelen van informatie over de koopwoningen. Ook voor het maatschappelijk vastgoed is via P-Esco's² de nodige informatie verzameld. Op basis daarvan kan de Overijsselse opgave worden geschetst en is het mogelijk gezamenlijke ambities vast te stellen en projecten uit te voeren. In figuur 9 is per sector indicatief weergegeven in hoeverre er gezamenlijk met gebouweigenaren al ambities en activiteiten zijn geformuleerd.



Figuur 8: actielijnen gebouwde omgeving Uitvoeringsstrategie

² Een P-Esco (Energy service company) is een samenwerkingsverband tussen een publieke partij met private organisaties of bedrijven dat zich richt op de financiering, realisatie en onderhoud van energiebesparende maatregelen in een of meer publieke gebouwen. De eigenaar/beheerder van dit publieke gebouw betaalt de kosten van de investering terug aan de P-Esco door middel van de besparing op zijn energierekening.

Van een nationale doelstelling naar een regionale uitvoeringsstrategie



Figuur 9: stand van zaken ambities en activiteiten gebouwde omgeving

De figuur laat zien dat de verduurzaming van de koopsector al gezamenlijk met partners wordt vormgegeven. Voor de andere sectoren is deze aanpak nog niet ontwikkeld. De aanpak voor de koopsector zal worden uitgebreid. Voor de andere sectoren moeten nog projecten, activiteiten en interventies bedacht worden gericht op specifieke gebouweigenaren en huurders, zowel individueel als collectief.

Actielijnen

Hierna is per actielijn aangegeven welke concrete stappen worden genomen en welke rollen de kernpartners willen gaan invullen. De uit te voeren projecten zijn opgenomen in een voortschrijdende jaarlijkse uitvoeringsagenda.

Koopsector

De verduurzaming van de koopsector is georganiseerd binnen de Overijsselse Aanpak, een breed en uitvoeringsgericht programma waarin de belangrijkste partners samenwerken, onder voorzitterschap van de provincie. Bestuurlijk is er breed commitment voor deze aanpak. De huidige doelstelling wordt door de stuurgroep aangepast aan voor 2023 geformuleerde ambities. De uitvoeringsstrategie richt zich – conform de lijn van het programma – op het versterken en benutten van de lokale kracht van gemeenten, bedrijven en lokale initiatieven. Wijk- en doelgroepbenaderingen en slimme financieringsmodellen vormen samen met de gemeentelijke energieloketten het fundament. Met de ontwikkeling van een datamanagementsysteem wordt ingespeeld op de toenemende rol van

datamanagement en monitoring. Omdat het perspectief voor de gebouwde omgeving energieneutraliteit is, wordt het project energieneutraal wonen opgezet waarbinnen specifieke aandacht is voor innovatie en industrialisatie. Ook wordt geïnvesteerd in elementen van de toekomstige energie-infrastructuur door een versnelde uitrol van de slimme meter, het stimuleren van energieverbruik monitoren en het stimuleren van decentrale opslag op huishoudenniveau. De gemeenten zijn aan zet, de provincie faciliteert en stimuleert. De gemeente en provincie werken daarbij samen met het bedrijfsleven op zowel strategisch en operationeel niveau. Hierbij wordt aangesloten en samengewerkt met lokale initiatieven.

Huursector

De verduurzaming van de huursector staat voor een grote uitdaging. Het overgrote deel van de 200.000 huurwoningen zijn in het bezit van de woningcorporaties. De meeste woningcorporaties in Overijssel zijn zich er inmiddels van bewust dat het energetisch verbeteren van hun woningbezit geen luxe is maar een must. Voor de sociale huursector is een participatief proces gestart waarin de woningbouwcorporaties, de gemeenten en de provincie de huidige staat van het corporatiebezit in beeld brengen, gerealiseerde duurzaamheidsprojecten beschrijven en concrete duurzaamheidsafspraken voor 2023 formuleren. De nieuwe duurzaamheidsafspraken volgen het energieconvenant op dat tussen de provincie en de 25 Overijsselse woningcorporaties in 2012 is afgesloten.

De duurzaamheidsafspraken gaan er toe leiden dat:

- er een grotere bewustwording komt bij de huurders om energie te besparen,
- de kennis over verduurzaming wordt gedeeld en leidt tot meerwaarde zoals kostenbesparing,
- een gezamenlijk gedragen ambitie wordt vastgesteld over het verduurzamen van het corporatiebezit in Overijssel.

Deze duurzaamheidsafspraken zijn een aanvulling op de landelijke energieafspraken uit 2012³ waarin is bepaald dat de woningcorporaties het woningbezit eind 2020 hebben verduurzaamd tot gemiddeld label B. Voor het opstellen van de duurzaamheidsafspraken wordt verbinding gelegd met bestaande of lopende processen en projecten, waaronder de Overijsselse Aanpak om reeds opgedane kennis te delen.

Voor de commerciële huurwoningen, een relatief klein onderdeel van het aantal woningen in Overijssel, wordt in eerste instantie geen aparte actielijn opgestart. Dit gebeurt op een later moment met de opgedane ervaringen uit de koop- en huursector. Met name het knelpunt van de split incentive⁴ speelt hier een rol. Dit knelpunt wordt ook in het commercieel vastgoed ervaren.

Maatschappelijk vastgoed

Verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed biedt grote kansen voor het behalen van duurzaamheidsambities en kostenbesparing. Op basis van de geregistreerde gegevens kan worden geconcludeerd dat ongeveer 20% van het maatschappelijk vastgoed in Overijssel een energielabel B of hoger heeft. Ongeveer 45% heeft een energielabel G of F. De gemeenten hebben gezamenlijk 30% van het maatschappelijk vastgoed in handen⁵. Dat is een oppervlakte van ca 1,7 miljoen m² bruto vloeroppervlakte. Mede vanwege de voorbeeldfunctie van gemeentelijk vastgoed ambieren wij minimaal een derde van dit vastgoed te verduurzamen naar minimaal energielabel B. Energiebesparing van 50% in dit gebouwenbestand zal leiden tot een besparing van ca. 0,3 PJ. Naar verwachting kan de P-Esco een belangrijke oplossing bieden voor de renovatie van het gemeentelijk vastgoed.

De gemeenten hebben een belangrijke voorbeeldrol in de energietransitie. Naast het gemeentelijk vastgoed

is 70% van het maatschappelijk vastgoed in bezit van particuliere organisaties zoals stichtingen, (sport) verenigingen, kerken en woningbouwcorporaties. Inmiddels hebben 199 sportverenigingen een energiescan laten uitvoeren via provinciale regelingen. Daarnaast wordt via het project Duurzame scholen een extra impuls gegeven om kennis en ervaringen over verduurzaming van onderwijsgebouwen met elkaar te delen en verduurzaming te bevorderen.

Kantoren

De verduurzaming van kantoren is sterk onderhevig aan de commerciële (ver)huurdersmarkt.

Aantrekkelijk huren, financieel rendement en een gezonde en comfortabele werkomgeving zijn hierin de belangrijkste drijfveren van (ver) huurders en tussenpersonen. De omvang van de kantorenmarkt in Overijssel is relatief klein (met 2,3 miljoen m² bruto vloeroppervlakte vormt dit 4,7% van het totaal in Nederland). Op dit moment is niet bekend wat de energetische staat van de gebouwen is. Wel is duidelijk dat er in de bestaande kantoorgebouwen nog een slag gemaakt moet worden in het verbeteren van de energieprestaties. Een belangrijk aandachtspunt is de split incentive: de partij die investeert in verduurzaming is vaak een andere partij dan degene die de energierekening betaalt. Een ander aandachtspunt is de rol van overheden en semi-overheden als gebruiker/huurder van commerciële kantoorpanden. (Semi-)overheden kunnen een voorbeeldfunctie innemen, bijvoorbeeld door in te zetten op de ontwikkeling van alternatieve financieringsarrangementen of goede voorbeelden ontwikkelen die leiden tot versnelling bij andere huurders.

Het programma richt zich de komende jaren op het in kaart brengen van de verduurzamingsopgave en van goede voorbeelden. Het programma richt zich daarnaast op het 'leren door te doen' in een aantal experimenten. Wij willen samen met de vijf stedelijke Overijsselse gemeenten (in Zwolle, Enschede, Deventer, Hengelo en Almelo staat bijna 90% van de Overijsselse kantoren) verkennen welke mogelijkheden er zijn om te komen tot een ambitieuze verduurzaming van de kantorenmarkt. Hierbij zoeken wij aansluiting met de bestaande provinciale aanpak gericht op leegstand van de kantoren.

³ Minister Spies, Aedes, de Woonbond en Vastgoed Belang legden hun gezamenlijke ambities en doelstellingen vast in het geactualiseerde Koepelconvenant Energiebesparing Gebouwde Omgeving dat op 28 juni 2012 is ondertekend. Aedes tekende ook: het Convenant Energiebesparing Corporatiesector en het Lenteakkoord Energiezuinige Nieuwbouw. Als de convenanten zijn uitgevoerd, hebben de 2,4 miljoen corporatiewoningen eind 2020 gemiddeld energielabel B.

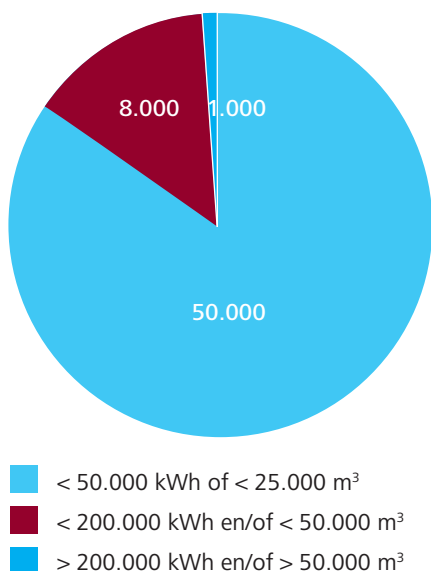
⁴ Split incentive (letterlijk vertaald 'verdeeld motief') is het fenomeen dat de verhuurder en de huurder andere beweegredenen hebben om energiebesparende maatregelen te treffen.

⁵ Uit provinciale beleidsinformatie blijkt dat de totale omvang van het gemeentelijke vastgoed in Overijssel ca 1,8 miljoen m² bedraagt. Dit gebouwenbestand verbruikt 1,5 PJ/jaar en biedt kansen voor kostenbesparing van ca. € 9,0 miljoen per jaar.

5.2 Bedrijven

Ruim 40% (40 PJ) van het totale energieverbruik in Overijssel is afkomstig van bedrijven. Aandacht voor het energiegebruik van bedrijven is dan ook een relevant onderdeel van het programma Nieuwe Energie Overijssel.

Schatting van het aantal bedrijven en hun jaarlijkse energieverbruik in Overijssel



Figuur 10: energieverbruik van bedrijven

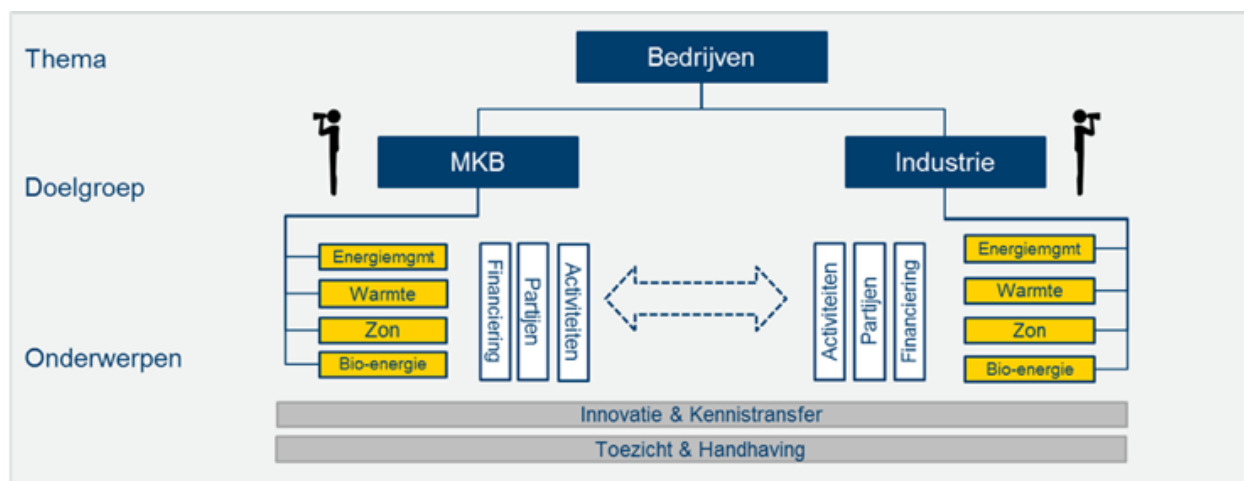
Overijssel huisvest veel kleine bedrijven (MKB), waarvan het energieverbruik doorgaans laag is. Daarnaast is er echter ook een groot aantal middelgrote en grote concerns actief (ca 1000) die een hoger energieverbruik kennen. Dit zijn onder andere chemische bedrijven, voedselproducenten, bouwbedrijven en metaalverwerkers. Bij elkaar gezien dragen beide groepen voor een substantieel deel bij aan het energieverbruik in de regio.

De wijze waarop met energieverbruik wordt omgegaan en de kansen en knelpunten die hierbij spelen zijn voor kleine bedrijven en grote industrieën zeer verschillend. Waar energie voor veel MKB-bedrijven vaak een 'low-interest' kwestie is dat zich voornamelijk op utiliteit (verlichting, verwarming, e.d.) concentreert, is energie in de industrie een vaak specifiek, proces gebonden, soms ook kostenintensief onderdeel van de bedrijfsvoering. Beide doelgroepen worden dan ook in het uitvoeringsprogramma apart behandeld.

Uitvoeringsstrategie

In de uitvoeringsstrategie staan eigenaarschap, samenwerking en participatie van bedrijven en andere partijen centraal. De rol van de kernpartners is gericht op agendering, facilitering en financiering, indien nodig en gewenst. De uitvoeringsstrategie kent een 'learning by doing' karakter, waarbij elk initiatief van uitvoeringspartners wordt bekeken en indien interessant gefaciliteerd. Het benutten van de samenwerkingsclusters tussen de koepels, brancheverenigingen en ondernemersverenigingen is een belangrijk uitgangspunt.

Het programma richt zich zowel voor MKB als de industrie op de onderwerpen Energiemanagement, Zonne-energie, Warmte en Bio-energie. Energiemanagement wordt zowel in het MKB als in de industrie gezien als de meest fundamentele actielijn. Via deze lijn worden alle energiebesparingsmaatregelen gestimuleerd, die de basis vormen voor Nieuwe Energie bij bedrijven. De lijnen Innovatie & Kennistransfer en Toezicht & Handhaving lopen als een rode draad door het thema. In onderstaand figuur is de basisstructuur voor het uitvoeringsprogramma weergegeven. Belangrijk aan deze structuur is dat deze dynamisch is, waarbij constante verkenning plaatsvindt van nieuwe kansen en ontwikkelingen.



Figuur 11: uitvoeringsstrategie bedrijven

Actielijnen

Onder de actielijnen Energiemanagement, Warmte, Zonne-energie en Bio-energie, Innovatie & Kennis-transfer en Toezicht & Handhaving is zowel voor het MKB als voor de industrie een dynamisch portfolio aan projecten en processen uitgewerkt. Dit portfolio zal tijdens de doorlooptijd van het programma (2017-2023) continu worden aangevuld op basis van nieuwe kansen en ontwikkelingen in de markt.

Energiemanagement

Energiemanagement gaat enerzijds om het realiseren van meer efficiëntie in de energiehuishouding van bedrijven, en anderzijds om het creëren van meer bewustzijn over energieverbruik. Hierbij gaat het enerzijds om het stimuleren van innovatieve, besparende technieken en anderzijds om het vergroten van bewustzijn over energiemanagement in bedrijfsprocessen.

In het MKB is een belangrijk onderdeel van energiemanagement de uitvoering van Energieprestatiekeuringen (EPK). De MKB Energy Check-Up van VNO-NCW is een uitwerking van deze EPK. De doelstelling hiervan is om tot 2020 8.000 bedrijven (in de doelgroepen horeca, retail en kantoren) te bereiken, bij circa 2.000 bedrijven een scan te verzorgen en 800 bedrijven aan te zetten tot energiebesparende maatregelen.

Ook de maakindustrie is een relatief grote sector in Overijssel, waarbinnen verschillende sectoren zoals metaal, kunststof/rubber/chemie en agrifood specifieke aandacht verdienen als het aankomt op energiemanagement. Onder leiding van de Metaalunie wordt een aparte EPK ontwikkeld voor de metaalbranche, dat bij succes kan worden uitgebreid naar de brede maakindustrie.

In het voorgaande programma was het succesvolle project Energie Koplopers Overijssel (EKO) een belangrijke pijler en stimulans voor bedrijven. Dit project wordt in het Programma Nieuwe Energie gecontinueerd in een EKO 2.0 variant, waarin kennisdeling van de zeven huidige koplopers met de overige (ongeveer 150) energie-intensieve bedrijven centraal staat. De projecten onder de actielijn Energiemanagement beogen gezamenlijk bij te dragen aan de doelstelling van 2,5% energiebesparing in het bedrijfsleven van Overijssel en het benutten van pieken in stroomopwekking in het netwerk door machines op die momenten aan te zetten.

Warmte

Zowel voor het MKB als voor de Industrie is warmte een belangrijk onderdeel. Dit gaat onder meer over

het onderzoeken en realiseren van collectieve warmtepompen, opslag van pieken in het elektriciteitsnet in warmtebuffertanks en het gebruik van restwarmte van nabijgelegen industrieën. Binnen de industrie gaat het niet alleen om het hergebruiken van warmte in eigen bedrijfsprocessen, maar ook om de uitwisseling van restwarmte onderling. Belangrijk in beide doelgroepen is om te onderzoeken waar de warmte beschikbaar en/of nodig is, zodat samenwerking eenvoudiger tot stand komen. Hiervoor wordt voortgebouwd op eerdere onderzoeken naar restwarmte van de provincie Overijssel. Deze informatie wordt onder andere in het project Warmte op de Kaart geclusterd, dat als marktplaats kan dienen voor vraag en aanbod van (rest)warmte in het bedrijfsleven van Overijssel. Met behulp van deze inventarisatie kan restwarmtepotentieel beter worden benut. De kernpartners streven dan ook naar de realisatie van restwarmteverbindingen op ten minste 2 locaties in Overijssel tot 2023. De aanpak is gericht op stimuleren, faciliteren en financieren en kenmerkt zich door samenwerking met gemeentes en parkmanagers van bedrijventerreinen. Voor de twee grootste restwarmtebronnen Twence en Wavin (>100MW aan restwarmte) zal 1-op-1 aandacht zijn.

Zonne-energie

In lijn met het thema Hernieuwbare Energie is de implementatie van Zonne-energie in het bedrijfsleven een belangrijke pijler. De ambitie is de realisatie van 160 ha zonnepanelen op bedrijfsdaken. In de projectaanpak speelt o.a. zon-PV op bedrijventerreinen op basis van innovatieve financieringsconstructies een rol. Zo wordt bijvoorbeeld gekeken naar de oprichting van een zon-PV coöperatie op bedrijventerrein Hessenpoort in Zwolle, waarin de ondernemers met behulp van externe financieringspartijen, beschikbare subsidieregelingen (zoals SDE+) en eigen vermogen gezamenlijk investeren. Ook wordt op zoek gegaan naar mogelijkheden om samen met lokale initiatieven de benutting van bedrijfsdaken te vergroten. Verder wordt in samenwerking met het thema Hernieuwbare Energie een plan ontwikkeld voor energiebesparing en asbestsanering in combinatie met zon-PV bij agrarische bedrijven. Ook andere business cases worden in deze aanpak nader uitgewerkt.

Bio-energie

Wij hebben grote ambities op het gebied van bio-energie. Zo moet in 2023 ruim 10 PJ uit bio-energie worden geproduceerd (t.o.v. 6,2 PJ in 2015). Veel onontgonnen potentie op dit gebied ligt in de industrie. In het programma 2017-2023 wordt dan ook gestreefd naar het verhogen van het aantal bio-installaties (houtgestookte ketels voor warmte en stoom) in de Overijsselse industrie. Een eerste stap hierin is

de verkenning van de afzetmarkt van biomassa zoals hout, houtkorrels, biogas en pyrolyse-olie voor warmteopwekking in Overijssel. De kansen die uit deze verkenningen voortkomen worden verder ontwikkeld. Deze actielijn wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met het thema Hernieuwbare Energie.

Innovatie & Kennistransfer

Binnen het thema Bedrijven wordt veel belang gehecht aan Innovatie & Kennistransfer. Deze lijn wordt dan ook als rode draad meegenomen in de uitvoeringsstrategie. Als onderdeel hiervan wordt samengewerkt met de Hogeschool Windesheim (en eventueel Hogeschool Arnhem-Nijmegen, Saxion en Universiteit Twente) om studenten en docenten actief te betrekken bij het programma in de vorm van prijsvragen, collegereeksen en business case vraagstukken. Daarnaast stellen de kernpartners voor om programmate breed een Innovatie-taskforce op te zetten dat zich bezig gaat houden met nieuwe technologische ontwikkelingen die nodig zijn om hernieuwbare energie en energiebesparing volledig te laten doorbreken. Binnen de relatief grote en sterke maakindustrie in de provincie zijn diverse technologieën in ontwikkeling. Gedacht kan worden aan energie-opslagmethoden, Power to Gas, biovergassing, pompen, voertuigen en koelinstallaties. De provincie Overijssel kan als proeftuin worden gezien voor de lancering van dergelijke ontwikkelingen.

Toezicht & Handhaving

Een goede vorm van toezicht en handhaving is een randvoorwaarde voor het realiseren van de energiebesparingdoelstellingen. Daarom wordt ook deze lijn als rode draad meegenomen in de uitvoeringsstrategie. Uitgangspunt hierbij is een goede samenwerking met de Regionale Uitvoeringsdiensten (RUD's) en gemeenten/provincie (als het bevoegde gezag) bij het uitvoeren van EPK's. Met de RUD's en het Ministerie van Infrastructuur en milieu wordt samengewerkt om expertise op te bouwen en extra capaciteit op handhaving in te zetten.

5.3 Duurzame mobiliteit

Het energiegebruik van Overijssel wordt voor ongeveer een derde door mobiliteit bepaald. Ons doel voor duurzame mobiliteit is om een bijdrage te leveren aan de 20% hernieuwbare energiedoelstelling. Dat kan worden bereikt door de energievraag te beperken en/of het gebruik van duurzame energie te verhogen.

- Beperken energievraag. De energievraag bij mobiliteit is te verlagen door waar mogelijk mobiliteit te vermijden. Dat is te bereiken door in te zetten op (1) digitale mobiliteit; (2) slimme ruimtelijke ordening; (3) alternatieve vervoerswijzen (fiets, OV) en (4) ICT innovaties (bv: zuiniger motoren, platooning). De vraag is echter of dit per saldo substantiële besparingen in energiegebruik oplevert. Er is namelijk sprake van een aantal tegenbewegingen die juist zorgen voor meer energiegebruik: zo neemt de reisafstand naar voorzieningen en van pakketdiensten toe, studenten wonen langer thuis en reizen dagelijks meer. In het landelijke energieakkoord wordt voor mobiliteit en transport gestreefd naar een landelijke besparing van 15 tot 20 PJ in 2020. Voor Overijssel, verlengd richting 2023, lijkt een besparing van circa 1 PJ haalbaar.
- Vergroten aandeel hernieuwbaar. Bij mobiliteit liggen er goede mogelijkheden om het aandeel hernieuwbare energie sterk te vergroten. Uit het landelijke Energieakkoord (2013) is de nationale Brandstoffenvisie met LEF (2014) voortgekomen. Daarin wordt beschreven dat een transitie naar elektrisch aangedreven voertuigen wenselijk en ook goed haalbaar is. Op korte termijn gaat het daarbij vooral om door een batterij aangedreven voertuigen (BEV), maar op termijn liggen er ook kansen voor door waterstof (via brandstofcel) aangedreven elektrische voertuigen (FCEV). Voor zwaar verkeer, vervoer over langere afstanden en scheepvaart wordt CNG/LNG gezien als transitiebrandstof. Mede afhankelijk van de ontwikkelingen kan dit echter ook blijvend zijn. De snelheid van de transitie wordt voornamelijk bepaald door een samenspel van voldoende betaalbare voertuigen, voldoende laadinfrastructuur en/of vulpunten en acceptatie door de gebruikers. Nu al rijden er steeds meer hybride en volledig elektrische auto's rond in Nederland. De echte versnelling wordt voorzien voor 2018, wanneer meerdere fabrikanten diverse aantrekkelijk geprijsde modellen op de markt gaan brengen. Het aandeel elektrische voertuigen wordt voor 2023 geprognoseerd op maximaal 10% van het totaal en zal naar verwachting in de jaren daarna sterk stijgen. Het effect van deze nieuwe brandstoffen heeft vooral effect op de uitstoot van CO₂ en heeft daarmee een positief effect op het klimaat.

Naast de inzet op het beperken van de energievraag en het vergroten van het gebruik van duurzame energie wordt ingezet op afbouw van het gebruik van fossiele brandstoffen afgebouwd door 10% bijmenging van schone biobrandstoffen. Dit is een landelijke verwachting, gebaseerd op afspraken met de branche.

Uitvoeringsstrategie

Naar analogie van de “trias energetica” richten wij ons ook op de “trias mobilica”. Het vermijden van mobiliteit, het veranderen van mobiliteit en het verschonen van mobiliteit. Binnen dit programma ligt de focus voornamelijk op het derde deel van de trias mobilica: het verschonen van de mobiliteit. De rol van de overheid verandert en er is steeds minder overheidsgeld beschikbaar. De samenleving en markt worden steeds zelfstandiger. De rol van de overheid is op sommige onderdelen duidelijk (regulerende rol), maar op steeds meer onderwerpen afhankelijk van de vraag vanuit de samenleving en bedrijfsleven. De overheid kan dan soms regisserend, stimulerend, faciliterend zijn en soms is overheidsbemoeienis helemaal niet nodig. Ook binnen dit programma Nieuwe Energie Overijssel dient per project steeds opnieuw bekeken te worden welke rol de verschillende partijen zouden of moeten spelen.

De samenwerking tussen onderwijs, onderneming, omgeving en overheid wordt op een meer dynamische wijze vormgegeven. Binnen de provincie Overijssel wordt al gewerkt aan een dergelijke samenwerking op de thema’s slimme mobiliteit (vooral techniek en data) en andere mobiliteit (vooral mobiliteitsproviders). Hiervoor zijn koersdocumenten (fiets, ov, auto en goederenvervoer) en een dynamische uitvoeringsprogramma mobiliteit ontwikkeld. Wij gebruiken de kennis van onderwijs en onderzoekinstellingen om in de driehoek omgeving, onderneming en overheid tot beweging en versnelling te komen. Hierbij sluiten wij aan bij bestaande samenwerkingsvormen. Het Clean Mobility Centrum in Arnhem is daarvan een voorbeeld.

Mobiliteit bindende factor

Mobiliteit zal in toenemende mate een belangrijke rol gaan innemen in de energienetwerken van de toekomst. De “car as a powerplant” kan de rol van de oude energiecentrales gaan overnemen als leverancier van energie aan huizen en bedrijven. De auto is een belangrijk onderdeel van lokale microgrids en kan daarbij ook dienen als tijdelijke opslag van opgewekte energie. Dit verhoogt en verbreedt de mogelijkheden van de energieprojecten binnen de gebouwde omgeving en de industrie aanzienlijk. In het programma is het thema mobiliteit daarom een verbindende factor

en zal naast op te starten mobiliteitsprojecten ook zorgen dat duurzame mobiliteit ook op de agenda komt bij de gebouwde omgeving, consumenten en bedrijven.

Overheidsrollen

Binnen de grenzen van de provincie is de provincie Overijssel een soort marktmeester mobiliteit. De provincie is als wegbeheerder verantwoordelijk voor de regionale wegen en is als ov-autoriteit verantwoordelijk voor het regionale openbaar vervoer. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor de lokale wegen en het doelgroepenvervoer. De provincie streeft samen met de inliggende gemeenten naar een gezamenlijke dynamische programmering van projecten en besteding van mobiliteitsbudgetten. Voor schone mobiliteit is een dergelijke samenwerking ook gewenst.

De regionale aanpak dient wel goed afgestemd te zijn op de Europese en landelijke maatregelen, die veelal fiscaal van aard zijn en gericht zijn op het beschikbaar stellen van budgetten voor transitie zoals de energietransitie. De provincie zal dus mede namens de gemeenten soms volgend zijn op en soms agenderend zijn voor het landelijk beleid.

Actielijnen

Mens

De mensgerichte maatregelen zijn vooral bedoeld om mensen en bedrijven kennis te laten maken met de mogelijkheden en voordelen van schone mobiliteit. Naast het op diverse manieren overbrengen van die kennis is het ook cruciaal om mensen en bedrijven in de gelegenheid te stellen deze nieuwe vormen van schone mobiliteit ook persoonlijk te ervaren. In het programma wordt aangesloten op landelijke projecten/campagnes en worden er ook eigen provinciale of lokale projecten opgestart. Voorbeelden hiervan zijn het meedoen met het Low Car Diet in 2017 en het opzetten van pilots in gebieden om gebruikers bewust te maken van het elektrisch rijden en delen van auto’s.

Voertuig

De voertuiggerichte maatregelen zijn vooral bedoeld om de fabrikanten van schone voer- en vaartuigen voldoende vertrouwen te geven nieuwe voor de markt aantrekkelijke modellen te introduceren en om de productie daarvan op te voeren. Wij gaan dat doen door duidelijkheid te creëren in diverse beleidsdocumenten en “green deals” met het bedrijfsleven af te sluiten over randvoorwaarden (beleid, vergunningen en verduurzaming van het wagenpark). De provincie Overijssel is verantwoordelijk voor het regionale openbaar vervoer en zal in navolging op het landelijke bestuursakkoord “Zero emissie busvervoer 2025” bij komende aanbestedingen van het OV een

transitie naar elektrisch aangedreven bussen eisen. De gemeenten zijn verantwoordelijk voor het doelgroepenvervoer en zullen in de toekomst bij nieuwe aanbestedingen steeds schonere voertuigen eisen. Met betrekking tot biobrandstoffen wordt aangesloten bij het nationale en Europese beleid. De belangen van de provincie Overijssel en de partners op dit gebied worden behartigd via de diverse brancheverenigingen (Stichting Groen/Orange Gas, het Platform Duurzame Biobrandstoffen, NVDB en LSB).

Infrastructuur

De maatregelen op het gebied van infrastructuur zijn vooral bedoeld om het gebruik van schone mobiliteit optimaal te faciliteren. Belangrijk hierbij is om tijdig een voldoende dekkend netwerk van (openbare) laadinfrastructuur voor elektrisch rijden en vulpunten voor andere schone brandstoffen (zoals CNG/LNG en waterstof) te realiseren. Samen met Enexis en andere netwerkbeheerders zal de provincie Overijssel mede namens de gemeenten hier invulling aan geven, onder meer via een aanbesteding. Een ander aandachtspunt is duurzame aanleg en onderhoud van de weginfrastructuur zelf. Daarbij kijken de kernpartners naar de mogelijkheden van opwekking of opslag van hernieuwbare energie. Rijkswaterstaat, de waterschappen en de provincie zijn hierin belangrijke uitvoeringspartners. Netwerkbedrijven dragen bij aan de genoemde infrastructurele en systeemgerichte maatregelen, o.a. door het onderzoeken van prikkels om 'slim' laadgedrag te stimuleren, door laadinfrastructuur slim in te passen in bestaande LS-net, in bestaande en nieuw te realiseren duurzame opwek, en door hun rol in de ontwikkeling van de markt voor Electric Vehicle (EV) verder uit te werken

5.4 Hernieuwbare opwekking

In 2015 werd in Overijssel ongeveer 9,7 PJ opgewekt uit hernieuwbare bronnen. In het uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie Overijssel wordt gestreefd naar het vergroten van de hoeveelheid hernieuwbaar opgewekte energie naar ca. 20,2 PJ in 2023. Om de ambities van het programma Nieuwe Energie Overijssel te halen, is dus een verdubbeling nodig van de hoeveelheid hernieuwbare energie. Hierbij wordt ingezet op wind-, zonne-, bio- en bodemenergie. Ook zullen de kansen van energie uit stromende wateren en uit oppervlaktewater worden verkend en in een actieplan 'blauwe energie' opgenomen en uitgewerkt worden. Hierna kan pas de bijdrage van energie uit water aan onze ambitie bepaald worden.

Uitvoeringsstrategie

Op basis van de uitgebreide verkenning van de verschillende hernieuwbare energiebronnen en de verbindingen met de twee belangrijkste gebruikers-

groepen van energie (bewoners en bedrijven), maken wij een onderscheid in het faciliteren van initiatieven en het ontwikkelen en financieren van concrete projecten per locatie/gebied (hardware component). Het faciliteren van initiatieven is van belang om uiteindelijk draagvlak en meer focus te verwerven bij stakeholders voor energieprojecten. Dat kan door het delen en op gelijk peil brengen van kennis, het voortbouwen op elkaars positieve ervaringen en het voeren van actief project portfolio management. Het faciliteren van de ontwikkeling en financiering van initiatieven is gericht op concrete investeringsprojecten per locatie of gebied. Dit is altijd gerelateerd aan fysieke realisatie van projecten op het gebied van energiebesparing, zonne-, wind-, bio- en bodemenergie. Wij maken gebruik van beschikbare rijksmiddelen (SDE, TKI Topsectorenprogramma, etc.) en waar mogelijk Europese middelen (Horizon2020, EFRO, etc.) om een zo groot mogelijk hefboom te creëren voor de lokale en provinciale investeringen. De provinciale bijdragen zijn bedoeld om aan te jagen, te stimuleren, te versnellen, en nieuwe innovaties of combinaties mogelijk te maken.

Deze strategie richt zich op vier clusters waarin hernieuwbare energie wordt opgericht, namelijk wind-, zon-, warmte/bodem- en bio-energie.

Wind: Er zijn verschillende uitvoeringspartners actief in het realiseren van windenergieprojecten in de provincie Overijssel. Dit zijn zowel commerciële partijen als bijvoorbeeld Raedthuys, Reggewind en ENGIE als lokale initiatieven. Deze partijen verschillen sterk van belang, beschikbare expertise en mate van draagvlak bij omwonenden. Gemeenten zijn zowel opdrachtgever als klant. Een flink aantal gemeenten is bezig windenergieprojecten te onderzoeken en te initiëren. De netwerkbeheerders zijn belangrijke stakeholders. De huidige doelstelling om 1,4 PJ te behalen in 2023 wordt met de huidige initiatieven gehaald. Om nog meer PJ windenergie te realiseren in Overijssel is draagvlak onder de politiek en inwoners van Overijssel nodig.

Zonne-energie: Ook op het gebied van zonne-energie zijn er verschillende uitvoeringspartijen actief, zowel voor zon op daken als in veldopstellingen. Voorbeelden hiervan zijn Raedthuys, PM Invest en ontwikkelaars als Powerfield en GroenLeven en vele particulieren, installateurs, bedrijven en de landbouwsector (aangevoerd door LTO: "Asbest eraf, zon erop"). Naast de private partijen is ook een aantal gemeenten en corporaties actief op zoek naar mogelijkheden van het faciliteren / ontwikkelen van zonne-energie. In totaal komen deze initiatieven uit op ongeveer 300-400 ha zonnepanelen op daken en 400 tot 600 ha panelen

in veldopstellingen. Dat is circa 1% van het oppervlak van Overijssel. Het behalen van de 400 ha aan dak in 2023 is mogelijk, zeker in de combinatie met de doelstelling van het MKB en de industrie voor 160 ha voor zonnepanelen op bedrijfsdaken.

Bio-energie: Voor het realiseren van bio-energie zijn er vier belangrijke routes. Om circa 4 PJ in 2023 uit bio-energie op te wekken (van de totale doelstelling van 6 PJ extra), is inzet op alle vier de routes nodig:

- de uitkoppeling van warmte en stoom bij Twence (1 PJ); hiervoor is uitkoppeling naar grotere warmtevragende bedrijven en/of naar de stadsverwarming van Hengelo-Enschede noodzakelijk;
- houtverbrandingsinstallaties voor warmte in huishoudens en bedrijven/industrie (2 – 2,5 PJ);
- energiewinning uit mest, dit is mogelijk als een aantal duurzame landbouw programma's succesvol verloopt, waaronder groen gas projecten van onder meer Cogas en het programma van FrieslandCampina voor 1.000 kleine monovergisters in Nederland en ca. 70 in Overijssel (vergisting totaal 0,5 – 1 PJ);
- een groot pyrolyseproject met toepassing van de pyrolyse-olie in de provincie (bijvoorbeeld Harculo of industrie (0 – 1 PJ)).

Van belang is om het 'mandje' van verschillende biomassaroutes te behouden. Met goed portfoliomanagement en extra gerichte stimulering, monitoring en tijdige bijstelling is wellicht 6 PJ haalbaar. Waar in de loop van de tijd projecten afvallen, zullen er nieuwe projecten bijkomen. Een continue pijplijn van 50-100 bio-energie projecten is noodzakelijk om de ambitie van 6 PJ extra te realiseren.

Geothermie & WKO: De doelstelling voor geothermie en warmte/koudeopslag (WKO) betreft ruwweg een groei tot 2,4 PJ. Naar verwachting kunnen nog 1 of 2 projecten geothermieprojecten in de Koekoekspolder worden gerealiseerd en 1 of 2 bij bedrijven. Economisch interessante combinaties zijn mogelijk met biomassa gestookte systemen, CO₂-afvang en warmtenetten. Dit verhoogt de flexibiliteit en verlaagt de risico's. De totale bijdrage is dan 1,6 PJ. De belangrijkste knelpunten voor de realisatie van geothermieprojecten zijn op dit moment enerzijds de (voor)financiering van projecten en anderzijds ruimtelijke en beleidsmatige beperkingen in het gebruik van de ondergrond, zoals de aanwezigheid van boringvrije zones voor grondwaterbescherming. De terugverdientijd voor WKO is beperkt, daarom wordt een relatief kleine autonome ontwikkeling verwacht tot 0,3 PJ.

Actielijnen

Bij het uitvoeren van de uitvoeringsstrategie staan vier type actielijnen met daarin diverse activiteiten centraal:

- **Maatschappelijk draagvlak:** Gebruikers en bestuurders sterk bewust maken van het belang van duurzame energie en het versterken van het maatschappelijke draagvlak voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie. Dit vraagt om:
 - een voortdurende campagne van alle kernpartners met aandacht voor verduurzaming;
 - inzetten op het versterken van de voorbeeldfunctie van scholen en onderwijsinstellingen in het realiseren van duurzame energie;
 - inspelen op natuurlijke momenten van nieuwbouw en verbouw en koppeling van educatieve programma's en daadwerkelijke realisatie
 - inzetten op en versterken van georganiseerde verbanden, zoals bedrijvenparken, scholengemeenschappen, gemeentelijke samenwerkingsverbanden en clusterorganisaties.
 - inzetten op waardevolle dwarsverbanden met lokale initiatieven, industrie, duurzame warmtevoorziening en gebouwde omgeving;
 - versterken van het maatschappelijk draagvlak door een tijdige, open, eerlijke en transparante communicatie met alle stakeholders.
- **Portfolio management:** Zichtbaar maken, bundelen en versterken van duurzame energie initiatieven door actief portfolio management mede met oog op combinaties van verschillende duurzame energievormen. Onderdelen hiervan zijn:
 - in kaart brengen van belangrijke initiatieven en mogelijkheden, het ondersteunen van initiatieven op specifieke terreinen van zon-, wind- en bio-energie en voortzetting en versterking van waardevolle samenwerkingsverbanden die hierbij bijdragen (Wij stellen een kanskaart op voor wind-, zon- en bio-energie en Geothermie & WKO);
 - stimuleren en begeleiden van de inzet van overheidsgronden voor grote veldopstellingen. Zowel voor provinciale en gemeentelijke gronden, als de gronden van Rijkswaterstaat en de waterschappen;
 - stimuleren van duurzame warmte uit biomassa in huishoudens en bedrijven. Dat maakt de kosteneffectieve groei sterker. Speciale aandacht verdient stoom uit biomassa en restwarmtebenutting bij de grote bedrijven. Hiervoor is warmte-infrastructuur noodzakelijk.

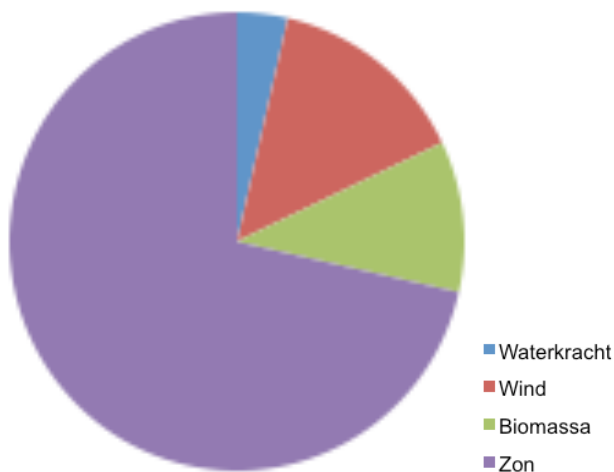
- **Innovatie:** Inzetten op innovatie en versterken van het industrieel-technologisch potentieel dat al sterk in Overijssel vertegenwoordigd is, vooral op het gebied van bio-energie. Onderdelen hiervan zijn:
 - investeren in innovatieve first-of-its kind voorbeeldprojecten, stimuleren door energie gerelateerde onderwerpen in provinciale en gemeentelijke programma's;
 - versterken van georganiseerde verbanden en aansluiten op bestaande gebiedsgerichte clusterorganisaties als bijvoorbeeld Polymer Science Park, Kennispark Twente en Clean Techregio Deventer.
- **Ruimtelijke ordening:** Inzetten op ruimtelijke ordening om meer ruimte te bieden voor vooral zon- en windparken:
 - ontwikkelen van visies op en inzicht in de ruimtelijke impact van duurzame energie (zon en wind) ;
 - energie meenemen bij afwegingen in de ruimtelijke ordening. Hierdoor komen meer kansen in beeld om energiestromen aan elkaar te verbinden. De overheden voeren de regie bij grote kansen die zich aandienen bij de ontwikkeling van bedrijventerreinen en het vestigingsbeleid.

5.5 Lokale Initiatieven

Overijssel kent op dit moment ruim 70 lokale initiatieven die zich richten op energiebesparing en energieopwekking. De initiatieven zijn zeer divers qua inhoud, omvang en stadium waarin ze verkeren. Het merendeel van de initiatieven dat bij het programma bekend is richt zich op de productie van zonne-energie of energiebesparing. Een kleiner deel richt zich op wind-, of bio-energie en een nog kleiner deel op energieopwekking uit waterkracht.

De afgelopen jaren zijn al enkele projecten gerealiseerd. Daarnaast is een groot aantal lokale projecten voor het opwekken van hernieuwbare energie in voorbereiding. Onderstaande figuur geeft een verdeling van deze projecten over de verschillende technologieën. Deze projecten worden mogelijk gerealiseerd in de periode tot 2023. Dit beeld is gebaseerd op projecten die bij het programma bekend zijn en zal dan ook niet volledig zijn.

Pijplijn energieopwekking-opwekkingsprojecten tot 2023



Figuur 12: pijplijn projecten energieopwekking

Lokale initiatieven zijn van essentieel belang voor de energietransitie. Enerzijds hebben ze een grote rol bij het versnellen van de transitie. Anderzijds is het goed mogelijk dat lokale initiatieven zelf de spil worden van de energietransitie. De activiteiten van lokale initiatieven en energiecoöperaties zijn vaak beperkter van opzet dan die van commerciële bedrijven of grote ontwikkelaars. Naast de opwek en besparing die de initiatieven leveren, zorgen zij bovenal voor de bewustwording en draagvlak bij de inwoners van Overijssel voor de energietransitie en acceptatie van grootschalige (lokale) opwek van duurzame energie. Lokale initiatieven bereiken "Jan en Annie uit de Koelmanstraat". De opgave voor de komende jaren is om lokale initiatieven zo goed mogelijk te steunen bij het omzetten van hun projectideeën naar uitvoering. Wij zien dat initiatieven ook aan de slag gaan met energielevering. Hiermee werken initiatieven aan hun continuïteit, toekomstbestendigheid en de lange termijn doelstelling van lokaal zelfvoorzienend worden op energiegebied. Deze interessante ontwikkeling kan bijdragen aan de professionaliteit en impact van de lokale initiatieven.

Uitvoeringsstrategie

De uitvoeringsstrategie is op zowel startende als vergevorderde initiatieven gericht. De activiteiten bewerkstelligen dat lokale initiatieven huidige projectideeën versneld tot realisatie komen én structurele kennis en expertise opbouwen. Het uitvoeringsprogramma is dynamisch, wat betekent dat er in de jaren tussen 2017 en 2023 activiteiten worden toegevoegd, bijgesteld en/of herbevestigd. Ook gedurende de ontwikkeling van de initiatieven verandert naar verwachting de behoefte. De lokale initiatieven organiseren zichzelf steeds meer en worden daarmee krachtiger. Het uitgangspunt daarbij is dat de lokale initiatieven

centraal staan en ook de uitvoering zoveel mogelijk onderling (in samenwerking met uitvoeringspartners) organiseren.

Wij helpen en ondersteunen de lokale initiatieven. Deze ondersteuning kan gericht zijn op groepen initiatieven en op individuele initiatieven. De organisatiestructuur loopt ook langs deze lijnen. Natuur en Milieu Overijssel verzorgt met name de informatie richting groepen initiatieven, provincie Overijssel adviseert individuele initiatieven door inzet van ervaringsdeskundigen. Een voorbeeld daarvan zijn de Initiatievenmakelaars die de afgelopen jaren lokale initiatieven hebben geholpen bij het ontwikkelen van projecten (IM@Overijssel).

Verbinding van lokale initiatieven met de andere thema's is daarnaast een belangrijk onderdeel van de uitvoeringsstrategie. Lokale initiatieven dragen direct of indirect bij aan de doelstellingen van de andere thema's. Op projectniveau zijn de initiatieven vaak een waardevolle partner, bijvoorbeeld:

- lokale initiatieven kunnen ondersteuning bieden in het verwerven van draagvlak of aanjagen van projecten;
- bedrijven en lokale initiatieven kunnen elkaar helpen bij de ontwikkeling van postcoderoosprojecten, de asbestopgave of de benutting van restwarmte;
- lokale initiatieven spelen een rol bij de realisatie van duurzaamheidsdoelstellingen van gemeenten, doordat zij lokale energieopwekking realiseren;
- er zijn voorbeelden van laadinfrastructuur die gevoed wordt met zonne-energie van lokale initiatieven.

Wij gaan samen met de doelgroep en de uitvoeringspartners onderstaande actielijnen uitwerken tot concrete activiteiten.

Actielijnen

Het onderdeel 'lokale initiatieven' is opgebouwd uit vijf actielijnen:

1. Kennisopbouw en versnelling

Lokale initiatieven hebben veel kennis opgebouwd, wat zeer waardevol kan zijn wanneer er onderlinge uitwisseling plaatsvindt. Het doel van deze actielijn is om kennis en ervaringen te delen zodat er versnelling kan optreden in de ontwikkeling van de initiatieven. Waar nodig zullen externe experts worden ingeschakeld voor specifieke kennis of technieken. In dit kader zullen er verschillende thema- en techniekbijeenkomsten en pressurecookersessies worden georganiseerd. Daarnaast is het nuttig om een kennisbank te ontwikkelen met veel gevraagde informatie.

2. Professionalisering

Met de actielijn 'professionalisering' wordt ingezet op het realiseren van faciliteiten voor de ontwikkeling van kennis en vaardigheden binnen een initiatief. Initiatieven hebben behoefte aan kennis en expertise binnen de eigen organisatie over projectontwikkeling en ondernemen. Dit draagt bij aan de kosteneffectiviteit, realisatiekracht en de toekomstbestendigheid van de initiatieven. Er zullen onder andere ieder jaar meerdere initiatieven worden gecoacht of anderszins geholpen door professionele projectontwikkelaars.

3. Samenwerking en verbinding

Samenwerking en verbinding krijgt een centrale plek in het energieprogramma voor lokale initiatieven. Het gaat ten eerste om verbinding tussen lokale initiatieven. Hiervoor onderzoeken wij in hoeverre er behoefte bestaat aan 'alliantievorming' en hoe initiatieven onderling vraag en aanbod kunnen uitwisselen. Wij zoeken ook naar verbinding tussen marktpartijen en lokale initiatieven. Op de derde plaats versterken wij waar nodig de samenwerking tussen lokale initiatieven en gemeenten. Het activeren van initiatieven vormt het vierde speerpunt. Tenslotte zetten wij in op de samenwerking tussen de netbeheerder en het lokaal initiatief.

4. Financiële ondersteuning

Deze actielijn gaat over de financiële ondersteuning aan lokale initiatieven. Hierbij valt te denken aan de diverse regelingen waarvan lokale energie initiatieven gebruik kunnen maken. Zo bestaat onder andere de 'Regeling voor lokale energie-initiatieven', die in 2016 geëvalueerd wordt. Daarnaast is er geconstateerd dat er veel onduidelijkheid bestaat over de regelgeving waarmee lokale initiatieven en energiecoöperaties te maken krijgen. Het is noodzakelijk dat inzichtelijk wordt gemaakt waar precies de knelpunten zitten, zodat initiatieven zich sneller en beter ontwikkelen.

5. Interactieve beleidsontwikkeling

Het bundelen van de (door initiatieven) ervaren obstakels en ideeën die bij kunnen dragen aan het wegnemen van deze obstakels levert interessante informatie op waar overheden beleid op kunnen aanpassen. Zo ontstaan er randvoorwaarden waarin de initiatieven sneller tot projectrealisatie/groei komen.

5.6 Toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte

De toekomstbestendigheid van de energie-infrastructuur is een nieuw thema, dat tijdens het ontwikkelproces naar voren is gekomen. Dit verbindt als het ware de andere thema's, die gaan over duurzame opwekking en de rol van eindgebruikers.

Heel zichtbaar is de verduurzaming in de gebouwde omgeving, in klein- en grootschalig hernieuwbare opwek en duurzame mobiliteit. Veelal buiten het zicht van de maatschappij verandert ook het energienet. Veranderingen aan de vraagkant en ontwikkelingen aan de aanbodkant van energie maken het steeds lastiger om vraag en aanbod van energie zodanig op elkaar af te stemmen, dat de voorzieningszekerheid en betaalbaarheid op een adequaat niveau wordt geborgd. Het aandeel decentrale opwekking neemt steeds verder toe en daarmee de afhankelijkheid van de beschikbaarheid van zon en wind. Dit zorgt voor een toename van situaties van piekbelasting of onderaanbod.

Uitvoeringsstrategie

Het totale systeem zal intelligenter moeten worden. De bestaande infrastructuur, het aanbod van energie en de klantbehoefte moeten optimaal op elkaar worden afgestemd. Zo zal de klant zijn eigen keuzes kunnen maken ten aanzien van de in die regio voor handen zijnde energie-infrastructuur en de op dat moment beschikbare energiebronnen. Er treedt een verschuiving op tussen de energiedragers. Het is waarschijnlijk dat er een steeds grotere afhankelijkheid van elektriciteit ontstaat als gevolg van een groeiend aantal elektrische apparaten. Elektriciteit krijgt een steeds grotere rol in vervoer en verwarming. Echter, het enkel verzwaren van netten zoals dat op dit moment bij toenemende vraag gebeurt, zal in elke situatie goed moeten worden afgewogen. Door slimme toepassingen van demand side management (piekvragen verdelen over de dag), door gebruik te maken van nieuwe bronnen met een grote mate van flexibiliteit (elektrische auto's), door de afweging te maken tussen verzwaring van netten versus inzet van opslag in het netwerk, door gasnetten als flexibiliteitsoptie, door biogasnetten, door nieuwe tarieven, door curtailment (kortstondig dempen van invoeding) en/of door systeemintegratie kunnen de kosten worden geoptimaliseerd. De mogelijkheden zijn eindeloos en de kansen legio.

De activiteiten die in het kader van de energie-infrastructuur worden uitgevoerd zullen niet direct bijdragen aan het aandeel hernieuwbare energie in PJ, maar zijn absoluut cruciaal voor het halen van de doelstelling. Aan deze activiteiten zijn vaak grote investeringen verbonden. In gezamenlijk overleg moet worden bepaald wat acceptabele investeringen zijn. De infrastructuur kan door slimmere inzet van middelen efficiënt

worden benut, wat onnodige maatschappelijke kosten helpt voorkomen. De kosten van infrastructuur zullen gaan stijgen, maar er vanuit gaande dat geld maar één keer ingezet kan worden is het van belang dit gesprek te voeren. Een flinke besparing op netinvesteringen, kan vervolgens worden ingezet in duurzame productie. Ook de nationale en Europese overheid dient daarbij te worden betrokken. Het reguleringskader dat voor de netbeheerders geldt, dient toepassing van innovatieve en kostenbesparende oplossingen namelijk te bevorderen en niet – zoals nu soms geldt – te belemmeren.

Actielijnen

Gebouwde omgeving

Op woonwijniveau wordt lokale opwekking en distributie steeds belangrijker. Slimme capaciteitsbalancering van vraag en aanbod, sensoren, slimme meters, gebruiksmonitoren en domotica in huizen moeten zorgen voor stabiele, lokale energiesystemen. Opslag op individueel of wijkniveau kan hierbij een belangrijke rol vervullen. De netwerkbeheerders spelen een rol om die veranderingen mogelijk te maken, bijvoorbeeld door te meten, te delen, samen met partijen te leren en te ontwikkelen om zo het maximale te halen uit regionaal of lokaal verschillende energieconcepten, waarbij het energiesysteem gebruik maakt van alle beschikbare energiebronnen. De netwerkbeheerders maken zich op voor een intensieve samenwerking met bestaande en nieuwe partijen en energiediensten in de energieketen om samen de veranderingen mogelijk te maken.

Warmte

Om de lange termijn doelstellingen op het gebied van duurzame energie te kunnen behalen, is een goede, toekomstbestendige energie-infrastructuur van wezenlijk belang. De warmtetransitie speelt daarin een bepalende rol. Er zijn verschillende gebeurtenissen die een logisch keuzemoment vormen voor de overstap naar een niet-fossiele warmtevoorziening. Noodzakelijke vervanging van aardgasleidingen en renovatieopgaven zijn daar voorbeelden van. Het is afhankelijk van de gekozen oplossingen (bijvoorbeeld benutting rest- of aardwarmte, groen gas of elektrische warmtepompen) wat de gevolgen zijn voor gas-, elektriciteit- en/of warmte-infrastructuur. Door in een geregisseerde aanpak gebiedsgerichte afwegingen te maken worden suboptimale oplossingen voorkomen. Gemeenten ontwikkelen daarom in nauwe samenwerking met de netbeheerders en samen met relevante partijen een strategie om hun warmtevoorziening te verduurzamen en werken deze uit in een warmteplan. De gemeentelijke warmteplannen gaan over zowel beperking van de warmtevraag als duurzame opwek van de warmtevoorziening. Gemeenten leggen de ambitie en doelstelling vast in hun omgevingsvisie

en de uitvoeringsstrategie in het omgevingsplan. De warmtetransitie staat nog aan het begin. De netbeheerders willen met proefprojecten leren wat er mogelijk en onmogelijk is op grotere schaal en lange termijn. Intensieve samenwerking tussen netbeheerders en lokale en regionale overheden is daarvoor essentieel.

Inzicht

Dit alles is een complex vraagstuk dat ten behoeve van een toekomstbestendige infrastructuur tot een oplossing gebracht moet worden. Inzicht en de juiste informatie zijn onmisbaar. De netwerkbeheerders hebben een beweging ingezet naar real time optimalisatie voor inzicht in, en sturing van energiestromen. De behoefte aan data en de uitwisseling ervan neemt sterk toe. De netwerkbeheerders stellen graag data beschikbaar om deze beweging te versnellen maar zoeken ook continu naar nieuwe data-/informatiebronnen om de energienetten optimaal in te zetten in de genoemde veranderingen.

5.7 Innovatie

Het programma Nieuwe Energie levert ook een bijdrage aan innovatie en vice versa. Wil de energietransitie slagen met gedragen en economisch haalbare oplossingen, dan zijn vernieuwingen nodig. Dat begint al met de innovatieve wijze van samenwerking door de kernpartners om dit programma op te stellen en uit te voeren.

Uitvoeringsstrategie

Innovatie wordt binnen dit programma gezien als traject om te komen van idee tot daadwerkelijke implementatie, van een experimenteel proof-of-concept tot een beproefd en operationeel systeem in de praktijk. Het gaat om het actief delen van opgedane kennis met de betrokken partners, zodat deze kennis bijdraagt aan versnelling van de energietransitie. Innovatie betekent pilots en demonstratieprojecten uitvoeren voor de ontwikkeling en implementatie van nieuwe technologieën en processen.

In een programmabrede werkgroep Innovatie zullen experts, onderwijs- en onderzoeksinstituten zitting nemen om innovatieve ontwikkelingen te agenderen en de voortgang van innovatieve projecten van het programma te monitoren. Innovatie wordt gezien als onderdeel van de uitvoeringsprojecten binnen alle zes thema's. De rol van de thematrekker is vooral om regie te voeren en de ruimte te creëren die innovatie nodig heeft; de rol van projecttrekker of uitvoerder blijft bij de diverse thema's zoals het in het programma is benoemd.

Actielijnen

Technische vernieuwing is in alle thema's te vinden. Maar ook sociaaleconomische vernieuwing is nodig, zoals het Woningabonnement Deventer dat consumenten de mogelijkheid biedt de woning energiezuinig te maken zonder zelf een euro te hoeven investeren. Om innovatie in energiegerelateerde onderwerpen te stimuleren worden organisaties, bedrijven en inwoners ondersteund. Daarnaast wordt aangesloten bij bestaande clusters als Bio-energiecluster Oost Nederland, Polymer Science Park, Kennispark Twente en Clean Techregio Deventer. Er vindt samenwerking plaats met kennisinstellingen als Saxion Hogeschool, Hogeschool Windesheim en de Universiteit Twente. Verder spelen netbeheerders en waterschappen hier een grote rol in. Hieronder enkele innovatieve elementen waaraan in het programma zoal gedacht wordt.

Gebouwde omgeving

Energie neutrale koop- en huurwoningen en energie neutrale utiliteitsgebouwen vragen specifiek om innovatie. Hier horen vernieuwingen bij als nieuwe materialen, betaalbare renovatie en energieopslag op het niveau van individuele aansluitingen. Pilots en experimenten zijn nodig om tot deze verduurzaming te komen.

Bedrijven

De actielijn Innovatie & Kennistransfer loopt als een rode draad door dit thema. Voor bedrijven is energiemangement en gebruik van duurzame energie een uitdaging. Gedacht wordt bijvoorbeeld aan innovatie in biovergassing, energie-efficiënte pompen, voertuigen en koelinstallaties en energie-efficiënte productieprocessen. Onderzoek naar en toepassen van collectieve warmteopslag op bedrijventerreinen, opslag van pieken in het elektriciteitsnet in warmtebuffertanks, power-to-gas of flexibel aanzetten van machines en uitwisseling van (rest)warmte zijn innovatieve maatregelen op bedrijventerreinen. Maar denkbaar zijn ook nul-op-de-meter renovatieconcepten voor bedrijfshallen, financieringsconstructies voor bedrijven als een ESCO, en onderzoek naar haalbaarheid van diepe geothermie.

Hernieuwbare opwekking

De kernpartners willen innovatie vooral inzetten bij bio-energie. Dat is ingegeven door het industrieel-technologisch potentieel dat in Overijssel sterk aanwezig is. Dit potentieel zal nog beter benut en versterkt worden. Onderdeel van innovatie zijn first-of-its kind voorbeeldprojecten, zoals de pyrolysefabriek Empyro. Het Bio-energie Cluster Oost Nederland heeft hier al ruime ervaring mee.

Duurzame mobiliteit

Door een efficiënte ruimtelijke ordening kan de energievraag beperkt worden. Bij de aanleg en onderhoud van wegen wordt gelijktijdig gekeken naar opwekking en opslag van energie en inpassing van laadinfrastructuur. De elektrische auto is een belangrijk onderdeel van lokale microgrids en kan dienen als tijdelijke opslag. Op termijn liggen er ook kansen voor met waterstof aangedreven voertuigen. Vooral voor de inzet van geavanceerde, zogenaamde 2e generatie biobrandstoffen is innovatie nodig. Maar te denken valt ook aan oplaadstations voor elektrische stadsbussen met remenergie van treinen, en duurzame logistieke concepten zoals een demonstratie van vacuüm buizen.

Toekomstbestendige energie-infrastructuur en warmte Capaciteitsbalancering van vraag en aanbod, sensoren, slimme meters, gebruiksmonitoren en domotica in huizen moeten zorgen voor stabiele, lokale energiesystemen. Toepassing van demand side management (piekvragen verdelen over de dag), energieopslag in het netwerk, gasnetten als flexibiliteitsoptie, hybride oplossingen (verwarmen met restwarmte in combinatie met warmtepompen) en dataverzameling en datamanagement zijn de sleutelwoorden. Het laatste geldt voor elk thema. Bij aanstaande vervanging van het aardgasnet zal gekeken worden of de warmtevoorziening op een duurzame alternatieve wijze mogelijk is. Vanuit hun eigen ambities zijn de netbeheerders hier al mee bezig. Door samenwerking kunnen de kernpartners hier versnelling aanbrengen.

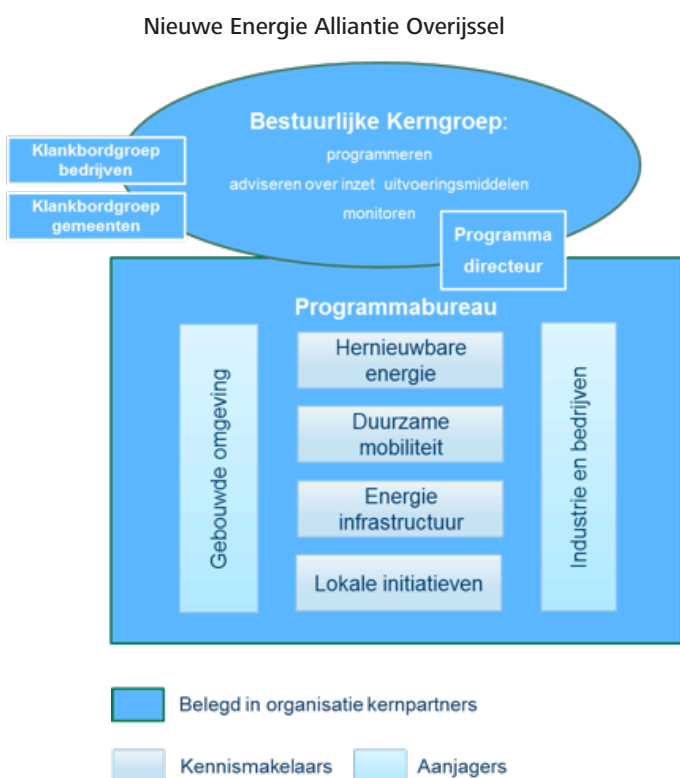
Lokale initiatieven

Lokale initiatieven richten zich op energiebesparing en op energieopwekking. Een klein deel van de initiatieven richt zich op windenergie, bio-energie en ook op waterkracht. Technische en economische innovaties zijn daarbij continu aan de orde om deze initiatieven mogelijk te maken. Maar sociale vernieuwing speelt hier een nog grotere rol. Doordat inwoners en lokale organisaties participeren in lokale projecten, leveren zij een bijdrage aan bewustwording, draagvlak en acceptatie van met name grootschalige opwekking. Lokale initiatieven zijn vaak op zich al vernieuwend, zonder technische innovatie.

6. Uitvoeringsorganisatie: alliantie Nieuwe Energie Overijssel

Wij willen in de uitvoering ook samenwerken met elkaar, met de Overijsselse gemeenten en alle mogelijke uitvoeringspartners. Hiervoor richten wij een uitvoeringsorganisatie in genaamd: de alliantie Nieuwe Energie Overijssel. De alliantie Nieuwe Energie Overijssel is gebouwd op de volgende uitgangspunten:

- uitvoering van projecten staat centraal;
- er is gedeeld eigenaarschap van het uitvoeringsprogramma;
- slank en flexibel, om adaptief te kunnen opereren;
- bijdragen van alle partners naar vermogen (capaciteit of budget).



Figuur 13: Uitvoeringsorganisatie

Wij kiezen ervoor voor de uitvoering van dit programma in onderlinge afstemming en coördinatie te organiseren in een netwerkorganisatie. Een bestuurlijke alliantie met daarin in ieder geval de kernpartners die ook het ontwerp van het programma vorm hebben gegeven, stuurt op deze afstemming en coördinatie. Beoogd wordt een onafhankelijk voorzitter aan te trekken voor de bestuurlijke kerngroep. De bestuurlijke kerngroep kan worden aangevuld met partijen die een substantiële rol in de uitvoering spelen of gaan spelen, bijvoorbeeld de

waterschappen en de woningbouwcorporaties.

De bestuurlijke kerngroep heeft drie hoofdfuncties:

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

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

Op twee terreinen wordt een klankbordgroep gevormd:

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

Op termijn kan hier een derde klankbordgroep gericht op lokale initiatieven bijkomen.

Het programmabureau

In het programmabureau vindt de afstemming plaats tussen kernpartners en worden de besluiten en adviezen van de bestuurlijke kerngroep voorbereid en uitgevoerd. Dit zal in een apart programmaoverleg met vertegenwoordigers van de kernpartners worden vormgegeven.

In het programmabureau is er in ieder geval capaciteit om gezamenlijke activiteiten als communicatie, lobby, projectontwikkeling en/of onderzoek (R&D), die ondersteunend zijn aan de drie hoofdfuncties te organiseren. Ook initieert en/of ondersteunt

het programmabureau de gemeentelijke regionale energiewerkplaatsen, waarin gemeenten concrete projecten inbrengen, kennis en ervaringen uitwisselen en activiteiten afstemmen.

Aanjagers en kennismakelaars

Naast een programmadirecteur en -secretaris, zullen in elk geval de aanjagers, kennismakelaars en portfoliomanagers van de verschillende themaprogramma's deel uitmaken van het programmabureau. Er zijn twee aanjagers (voor gebouwde omgeving en bedrijven), portfoliomanagers (bio-energie, zonnevelden) en drie kennismakelaars (duurzame mobiliteit, energiebestendige infrastructuur, lokale initiatieven). De rol van de aanjagers is het stimuleren, faciliteren, bij elkaar brengen en monitoren van initiatieven in de gebouwde omgeving en bij bedrijven. Hierbij kan de aanjager een projectgroep inrichten voor ondersteuning en afstemming. De 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 de gemeenten en/of bedrijven hun kennis en kunde in bij de gemeentelijke platforms en het bedrijfsplatform en nemen zitting in een maandelijks programmateamoverleg waarin de verbindingen tussen de thema's worden geagendeerd en ontwikkeld.

Omgeving

De omgeving is iedereen in de provincie Overijssel die graag mee wil denken en/of wil bijdragen aan de gezamenlijke ambitie. Het kernwoord hierbij is meedoen. Iedereen met een idee of initiatief (inwoners, verenigingen, ondernemers etc.) kan - ad hoc - meedoen met de uitvoering van het programma. De omgeving wordt actief betrokken via de aanjagers en kennismakelaars van het programmabureau.

Raming capaciteit en budget

De kernpartners leveren naar vermogen capaciteit en/of budget aan het programmabureau. Voor gezamenlijke activiteiten van het programmabureau is een werkbudget geraamd van 0,25 mln per jaar en een omvang van 2-3 fte.

7. Financiën

De raming is opgenomen in bijlage 1 en uitgesplitst naar zes thema's in het programma:

1. Gebouwde omgeving (huishoudens)
2. Industrie en bedrijven
3. Duurzame opwekking (zin, wind, bio, bodem)
4. Mobiliteit
5. Lokale initiatieven
6. Energie-infrastructuur, grote projecten en opslag
7. Innovatie

Er is geen specifiek budget voor innovatie opgenomen, omdat innovatieve projecten onderdeel zijn van de inhoudelijke thema's en projectplannen. Verder zijn er ramingen toegevoegd voor organisatie en personeel, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

De raming voorziet een totale investering van tussen € 2 tot 3 miljard om tot uitvoering te komen. Ongeveer de helft daarvan vindt in de bestaande woningvoorraad plaats, zo'n € 1,5 mld. Verder wordt ruim € 1 mld. geïnvesteerd in installaties voor duurzame energieopwekking, met name door zonne-energie en bio-energie. De investering in de energie-infrastructuur is voor de komende jaren geraamd op bijna € 0,5 mld. Dit is een taak van de netwerkbedrijven Enexis, Rendo en Cogas en de warmtenetbedrijven als Ennatuurlijk en Warmtenet Hengelo. Energiefonds Overijssel (voor bedrijven) en de Overijssel Energiebesparingen uit het NEF voor woningeigenaren voorzien in financiering van een deel van deze investeringen.

Als deze investeringen daadwerkelijk plaatsvinden, komt er een rijkssubsidie voor de duurzame energieopwekking SDE+ naar Overijssel van totaal 1,5 - 2 mld euro. Vrijwel alle investeringen zullen gedaan worden door inwoners, bedrijven en particulieren.

Geschat wordt dat met de beschikbare stimulerings- en procesgeldten onder de nu bekende condities deze investeringen uiterlijk in 2023 geëffectueerd kunnen zijn. Een belangrijk deel van deze stimulerings- en procesmiddelen (zo'n € 110 mln.) zal komen van het rijk of de EU. Gemeenten achten wij in staat een kleine € 20 mln. bij te dragen. Dat richt zich met name op hun noodzakelijke bijdrage aan verbetering van de woningvoorraad en aan lokale initiatieven. Incidenteel zullen gemeenten ook bij kunnen dragen

aan nieuwe energie-infrastructuur (warmte) of geothermie als dat lokaal speelt. Dat zal de komende periode met de gemeenten in Overijssel verder ingevuld worden. De provincie Overijssel draagt € 40 mln. bij, inclusief een deel van de kosten van het gemeenschappelijk programmabureau (zie hierboven). Verder zullen de gemeenten inspanningen leveren om met eigen afweging en binnen de regels van het omgevingsbeleid locaties beschikbaar te stellen voor energievoorzieningen, met name voor zon- en of windenergie.

Op grond van de ramingen van ECN verwachten wij dat hiermee de gezamenlijke ambitie van 20 % hernieuwbare energie haalbaar is. Tegelijkertijd kan het programma geen zekerheid bieden over het behalen van de ambitie. Immers zowel de investeringsmiddelen, als een belangrijk deel van de stimulerings- en procesgeldten komen niet van de kernpartners. De grote dynamiek in de energiemarkten, van het nationaal en Europees energiebeleid, in combinatie met nieuwe internationale verplichtingen (Verdrag van Parijs) geven bij de kernpartners het vertrouwen dat energietransitie in Overijssel extra steun en versnelling kan krijgen, die nodig is om tot het resultaat te komen.

Dit noodzaakt enerzijds tot het goed monitoren van het programma. Anderzijds zien de kernpartners voor zichzelf een inspanningsverplichting om bij achterblijvende realisatie tot bijstelling van de inspanningen voor het programma over te gaan. In 2019 kan aan de hand van de tussenevaluatie een actualisatie van de ramingen gemaakt worden en besluitvorming over eventueel aanvullende inspanningen plaatsvinden.

8. Randvoorwaarden en communicatie

Randvoorwaarden

Om de gestelde ambities te halen zal voldaan moeten worden aan een aantal randvoorwaarden. De kernpartners bepalen in de voortschrijdende jaarlijkse uitvoeringsagenda op welke manier zij de noodzakelijk randvoorwaarden willen invullen. Uit verschillende bijeenkomsten en gesprekken is een aantal randvoorwaarden geïnventariseerd voor het gehele programma.

Programmabrede randvoorwaarden:

- politieke en bestuurlijke urgentie en beweging op het verduurzamingsvraagstuk;
- voortzetting en waar nodig verder optimaliseren van de SDE+ als Rijksregeling, inclusief de salderingsregeling voor zon-PV op particuliere daken en vereenvoudiging van de postcoderoos-regeling. De SDE is van uitermost belang om investeringszekerheid te bieden aan alle betrokken partijen;
- voldoende draagvlak bij uitvoeringspartijen voor het initiëren, uitvoeren en monitoren van projecten;
- voldoende beschikbare middelen bij de kernpartners en uitvoeringspartners voor het initiëren, uitvoeren en monitoren van projecten (o.a. Energiefonds van de provincie);
- gedane pilots op het gebied van Energieprestatiekeuringen (EPK's) worden voldoende geëvalueerd, om het stimuleren van energiebesparende maatregelen te optimaliseren.

Ruimtelijke ordening

De energietransitie en daarmee het toenemend aandeel van energiebronnen als zon, wind, biomassa en restwarmte heeft belangrijke ruimtelijke gevolgen. Hernieuwbare energiebronnen zijn locatie- en schaalafhankelijk. Zij vragen veel ruimte, leiden tot een ander aanzien in de lokale en regionale leefomgeving. De aanwezigheid ervan is in voorkomende gevallen voorwaardenscheppend voor ruimtelijke afwegingen en de ontwikkeling van specifieke ruimtelijk economische functies in de omgeving van deze duurzame energiebronnen.

De energietransitie vereist daarom een goede toepassing van het ruimtelijk instrumentarium. Van de overheden mag worden verwacht dat zij, in samenspraak met burgers en maatschappelijke organisaties, visies ontwikkelen waarin de ruimtelijke mogelijkheden voor opwekking, opslag en transport van energie in beeld worden gebracht.

Bij ruimtelijke afwegingen dient energie structureel als belangrijk bepalend facet in de integrale afweging van belangen te worden meegenomen. Een slimme inzet van het ruimtelijk instrumentarium zoals omgevings-, inpassings- en bestemmingsplannen is daarom belangrijk om de energietransitie ruimtelijk vorm te geven. Dat biedt ook de mogelijkheid om ruimtelijke ontwikkelingen, keuzes ten aanzien van infrastructuur en lokale of regionale energieinitiatieven met elkaar te verbinden en zo kansen te benutten.

Communicatie

Communicatie is belangrijk om daadwerkelijk de energietransitie op gang te brengen. Hierbij is ten eerste communicatie over de voortgang van het programma en beschikbare instrumenten/ middelen van de kernpartners gewenst. Ten tweede zijn ook interventies gericht op de verschillende energiegebruikers gewenst. Deze interventies kennen meer het karakter van een campagne.

In de jaarlijkse energieagenda nemen wij afspraken op over de wijze waarop wij dat jaar gaan gezamenlijk gaan communiceren over de resultaten en de inzet van beschikbare instrumenten/ middelen. Ook spreken wij af of op welke wijze wij gezamenlijk dan/wel afzonderlijk ons richten op specifieke gebruikersgroepen. Hierbij sluiten wij aan op campagnes van het Rijk, IPO, VNG en vertegenwoordigde branches (VNO-NCW, MKB, Aedes, etc.).

Bijlage 1

Financiële raming programma Nieuwe energie 2017-2023

Financiële raming programma Nieuwe Energie 2017-2023					
Thema	Netwerk bedrijven (investering)	Investerings subsidies en proces (publiek)	Gemeenten (investering + proces)	EU en Rijk (proces en investerings- subsidies*)	Provincie Overijssel (investering + proces)
1. Gebouwde omgeving		88,7	8,7	68	12,0
2. Bedrijven / Industrie		10,6		5,0	5,6
3. 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
4. Mobiliteit		1,0		0,2	1,0
5. Lokale initiatieven		7,0	3,0		4,0
6. Energieinfrastructuur, grote projecten en innovatie	465	5,9	3,4		2,5
7. Organisatie	0,4	3,5	0,4		2,7
Totaal	465	169,9	19,3	110,2	40,0

* exclusief SDE+ (productie)

