



PROVINCIE  UTRECHT

EEN KLIMAAT VOOR ENERGIETRANSITIE

Energieagenda provincie Utrecht



COLOFON

Uitgave: provincie Utrecht

Vormgeving: Pier 19 Grafisch ontwerpers, Utrecht

Fotografie: Ben Visser, Ramon Mosterd, provincie Utrecht, Energiesprong

Datum: September 2016

MMC 17972: traffic/drukwerk

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	5
------------------	----------

1 INLEIDING	6
1.1 Waarom een Energieagenda?	6
1.2 Waar gaan we voor?	6
1.3 We doen het samen	6
1.4 Energietransitie en klimaatbeleid	7
1.5 Leeswijzer	8

2 WAT IS ER MOGELIJK IN DE PROVINCIE UTRECHT?	9
2.1 Energiegebruik provincie Utrecht	9
2.2 Potentieel duurzame energie	9
2.3 Energiebesparing	11
2.4 Warmtebenutting	12
2.5 Transitie naar andere energiesystemen	12

3 WAT WILLEN WE BEREIKEN?	14
3.1 Doelen en ambities	14
3.2 Energiebesparing gebouwde omgeving	15
3.3 Toepassing windenergie met draagvlak	16
3.4 Ontwikkelruimte voor met name geothermie en zonnevelden	16
3.5 Financiering van energieprojecten	16

4 STURINGSFILOSOFIE: CREËREN VAN KLIMAAT VOOR DE ENERGIETRANSITIE	17
4.1 Doorbreken van bestaande conventies	17
4.2 Opschaling in de regio	17
4.3 Loods in de regionale samenwerking	17
4.4 Verankering in beleidsuitvoering	18
4.5 Rollen van de provincie	18
4.5.1 Bemiddeling	19
4.5.2 Financiering	19
4.5.3 Bevoegd gezag	19
4.5.4 Beheer	19

5	MAATREGELEN	20
5.1	Speerpunten	20
5.2	Energiebesparing gebouwde omgeving	20
5.3	Toepassing windenergie met draagvlak	21
5.4	Ontwikkelruimte voor met name geothermie en zonnevelden	23
5.5	Financiering van energieprojecten	24
5.5.1	Regionaal energiefonds	24
5.5.2	Aanjaagfaciliteit financiering	24
5.6	Waar gaan we mee door?	25
5.6.1	Beheer gebouw en wagenpark	26
5.6.2	Duurzaam wegbeheer	26
5.6.3	Vergunningverlening, toezicht en handhaving	27
5.6.4	Concessies openbaar vervoer	28
5.6.5	Woningbouw Soesterberg	29
5.6.6	Leningen, subsidies en garantstellingen	30
5.6.7	Samenwerking in regionale energiealliantie	31
5.6.8	Lobbyagenda	31
6	BUDGET EN VERANTWOORDING	32
6.1	Budget	32
6.2	Indicatoren	34

VOORWOORD

U herkent het vast, de zoekende paniekerige blik van jongeren, waar dan ook, naar stopcontacten om hun telefoon op te laden. Energie is van enorm belang voor ze. Mijn kinderen zijn in ieder geval opgegroeid in de tijd van computers, welvaart en ogenschijnlijk onbeperkte mogelijkheden. Energie is er altijd en overal. In huis, maar ook op de meest afgelegen camping kun je een mobiele telefoon opladen. Energie is een vanzelfsprekendheid.

Ik ben opgegroeid in een tijd dat alle daken vol stonden met TV- en radioantennes. Dat vonden we vanzelfsprekend, want daarmee konden we volgens de laatste techniek actualiteiten en muziek onze huiskamers binnenhalen. En zo zal het ook weer gaan met zonnepanelen en windmolens, waarmee we volgens de laatste techniek, voldoende schone energie huiskamers en bedrijven binnentrekken.

En laten we vooral die energie ook binnen houden! Want het is toch, economisch gezien, een raar principe dat de meeste energie gekocht wordt om vervolgens via het dak, de ramen en deuren het huis weer te verlaten? Ik vraag mij dan ook af of de kinderen van onze kinderen straks nog kunnen genieten op de manier waarop wij dat nu doen.

Kunnen wij iets doen aan verspilling? Zijn er alternatieven voor olie en aardgas? Het antwoord hierop is gelukkig 'ja'. Ik zal de komende jaren mijn steentje bijdragen aan de beweging die energiebesparing realiseert en duurzame energie produceert. Daarvoor is het nodig om bestaande conventies en ruimtelijke clichés te doorbreken. Het bestuur van de provincie Utrecht heeft ambitieuze klimaatdoelstellingen. Met deze energieagenda wil ik een klimaat creëren waarin de energietransitie nog sneller tot ontwikkeling kan komen. We halen drempels weg voor kansrijke initiatiefnemers waarbij ons doel is een provincie waarin we alleen maar schone energie gebruiken in 2040.

Opwekking is een vrij ingewikkelde zaak in een dichtbevolkte, maar mooie en diverse provincie. We hebben wel veel gebouwde omgeving: huizen, maar ook bedrijfspanden en kantoorgebouwen. Onze grootste kansen liggen dan ook in verduurzaming van deze gebouwde omgeving. Persoonlijk zou ik willen dat het bouwbesluit straks hoogwaardige isolatie voorschrijft voor nieuwbouw en renovatie. Dat bouwbedrijven meer geld gaan uitgeven aan echte innovatie en dat nul-op-de-meter niet iets exclusiefs is, maar vanzelfsprekend.



Van nieuwe woningconcepten, smart solar charging en elektrische auto's tot serious gaming, het zijn allemaal mogelijkheden om op een speelse manier energie te besparen. Er liggen voor iedere consument, slimme ondernemer en bedrijf nog veel kansen om het gebruik van fossiele brandstoffen te verminderen. Dichtbij huis, maar ook ver daarbuiten.

Schone energie is net als voetbal. Iedereen heeft er verstand van. En iedereen wil winnen. Maar dat lukt alleen als je echt, en met plezier, de uitdaging aangaat.

*Pim van den Berg,
gedeputeerde Energietransitie van de provincie Utrecht*

1. INLEIDING

1.1 WAAROM EEN ENERGIEAGENDA?

Het huidige energiesysteem, gebaseerd op fossiele brandstoffen, heeft ons veel welvaart gebracht. De nadelen van dit systeem worden echter steeds pregnanter. Klimaatverandering, luchtverontreiniging en de afhankelijkheid van soms instabiele regio's hebben een steeds grotere impact op gezondheid en veiligheid. Daarom hebben we in ons coalitieakkoord de energietransitie tot prioriteit gemaakt. Daarbij gaat het om energiebesparing en productie van duurzame energie. Wij willen de energietransitie versnellen door actief te zorgen voor toegang tot kennis, contacten en financiering.

De Energietransitie biedt economische kansen voor onze provincie. Elke 10% energiebesparing levert onze inwoners en bedrijven 250 miljoen euro op. De investeringen die nodig zijn voor energiebesparing en duurzame energieopwekkings- en -opslagsystemen leveren nieuwe werkgelegenheid op in de regio. Zowel voor hoger als voor lager opgeleide inwoners, en vooral voor kleine en startende ondernemers (MKB).

In het nationale energieakkoord hebben wij beloofd ons in te zetten voor een aantal nationale doelstellingen voor energiebesparing (1,5% per jaar), productie van hernieuwbare energie (14% in 2020 en 16% in 2023) en het creëren van 15.000 nieuwe banen in Nederland. Daarnaast hebben wij ons verbonden aan de doelstelling om in 2020 65,5 MWe opgesteld vermogen aan windmolens te realiseren in onze provincie. Deze energieagenda beschrijft wat wij doen om een bijdrage te leveren aan deze doelstellingen. Met de energieagenda doen wij wat in ons vermogen ligt om drempels weg te nemen voor de initiatiefnemers in de energietransitie en creëren wij een klimaat voor de energietransitie.

1.2 WAAR GAAN WE VOOR?

Klimaatneutraal in 2040 vergt dat wij het mogelijk maken dat in 2040 op het grondgebied van de provincie Utrecht net zoveel duurzame energie geproduceerd wordt als dat er energie verbruikt wordt. Dat is alleen mogelijk als het lukt om een einde te maken aan de energieverliezen die optreden in met name de gebouwde omgeving. Tegelijkertijd zullen we alle kansen moeten benutten om duurzame energie te produceren. Wij focussen ons op de meest kansrijke bijdragen aan de energietransitie in de provincie Utrecht. Dat is het realiseren van:

- Energiebesparing gebouwde omgeving
- Toepassing windenergie met draagvlak
- Ontwikkelruimte voor met name geothermie en zonnevelden
- Financiering van energieprojecten

Dit neemt niet weg dat andere opschaaibare kansrijke initiatieven gevolgd worden en eventueel ondersteund worden als deze een evidente bijdrage leveren aan de energietransitie.

1.3 WE DOEN HET SAMEN

Ruim veertig organisaties, waaronder de overheid, werkgevers, vakbeweging, natuur- en milieuorganisaties, maatschappelijke organisaties en financiële instellingen, hebben zich op 6 september 2013 aan het nationale energieakkoord voor duurzame groei verbonden. Kern van het akkoord zijn breed gedragen afspraken over energiebesparing, schone technologie en klimaatbeleid.

Om dit te bereiken wordt er met bedrijfsleven, kennisinstellingen, overheden en burgers samengewerkt aan de energietransitie. Op 12 december 2015 kwamen 195 landen in Parijs tot een klimaatakkoord.



De landen spraken af om alles op alles te zetten om te voorkomen dat de aarde de komende tijd 2 graden zal opwarmen.

Het klimaatakkoord en het nationale energieakkoord geven aan dat er veel partijen betrokken zijn bij de energietransitie en dat is in onze provincie niet anders. Wij maken deel uit van meerdere allianties met wisselende partners zoals de Economic Board Utrecht, de Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht, de Natuur en Milieufederatie Utrecht, de gebiedscommissies in het landelijk gebied, woningbouwcorporaties, brancheorganisaties, individuele initiatiefnemers en natuurlijk ook de gemeenten die een belangrijke rol hebben in het directe contact met onze inwoners. Via deze coalities blijven we in contact met de partijen die daadwerkelijk investeren in de energietransitie en houden we voeling met het maatschappelijke draagvlak voor de veranderingen die de energietransitie te weeg brengt.

1.4 ENERGIETRANSITIE EN KLIMAATBELEID

85% van alle broeikasgasemissies in Nederland is het gevolg van energieverbruik. Ruim 10% is het gevolg van emissies in de landbouw: met name veenoxidatie, methaanuitstoot van rundvee en lachgasuitstoot van mest. De rest betreft diverse broeikasgassen uit met name stortplaatsen, koelinstallaties en industriële processen. Versnelling van de energietransitie is daarom een effectieve manier om het klimaatprobleem te bestrijden. Naast het beleid voor de energietransitie is uitstoot van broeikasgassen ook een issue in ons beleid voor het omgaan met bodemdaling in de veenweidegebieden en is er ook aandacht voor methaan- en lachgasuitstoot bij innovaties in de melkveehouderij.

Onze inwoners zijn, door gebruik van importproducten, ook verantwoordelijk voor uitstoot van broeikasgassen buiten onze landsgrenzen. Om daar iets aan te doen is een transitie nodig naar een circulaire economie. Een circulaire economie gaat over het hergebruik van producten en grondstoffen en leidt daarmee tot minder energiegebruik in de productieketen.

Bestrijding van de uitstoot van niet-energiegebonden broeikasgassen en het beleid voor circulaire economie maakt geen onderdeel uit van deze energieagenda.

Er is geen doelstelling geformuleerd voor CO₂-reductie, omdat daar niet opgestuurd wordt. Energiebesparing en productie van duurzame energie leiden automatisch tot vermindering van CO₂-uitstoot. Bij de energiemaatregelen die wij ondersteunen, wordt er wel altijd op gelet dat er geen afwenteling is op uitstoot van (overige) broeikasgassen of luchtverontreinigende stoffen.

1.5 LEESWIJZER

Het volgende hoofdstuk bevat feiten en cijfers over het energieverbruik in onze provincie. Het potentieel voor productie van duurzame energie is beperkt. Daarom geven we extra prioriteit aan energiebesparing. De verdeling van het energiegebruik over de sectoren laat zien dat in de gebouwde omgeving wat dat betreft het meeste te halen is.

In hoofdstuk 3 zijn onze prioriteiten en doelstellingen beschreven. Wij willen de energietransitie versnellen door het bestaande beleid te continueren en te intensiveren met de focus op het realiseren van:

- Energiebesparing gebouwde omgeving
- Toepassing windenergie met draagvlak
- Ontwikkelruimte voor met name geothermie en zonnevelden
- Financiering van energieprojecten

In hoofdstuk 4 geven wij aan welke rol wij gaan spelen in de energietransitie. De belangrijkste uitdaging van de energietransitie ligt in het opschalen van succesvolle experimenten naar brede toepassing. Wij willen deze opschaling versnellen door te zorgen voor toegang tot kennis, contacten en financiering. Zo creëren wij een klimaat voor energietransitie.

In hoofdstuk 5 zijn de prioriteiten en sturingsfilosofie vertaald naar concrete maatregelen. Daarbij is aangegeven met wie en wanneer wij de maatregelen zullen uitvoeren.

Deze energieagenda sluit af met een verdeling van het budget (8 mln euro) over de prioritaire dossiers en een toelichting op de indicatoren die wij zullen hanteren om de gerealiseerde energiebesparing en de hoeveel geproduceerde duurzame energie in onze provincie te monitoren.

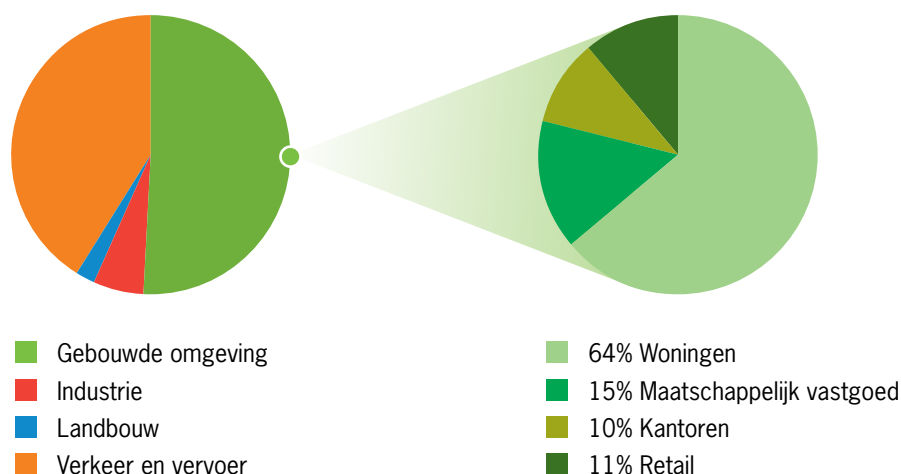


2. WAT IS ER MOGELIJK IN DE PROVINCIE UTRECHT?

2.1 ENERGIEGEBRUIK PROVINCIE UTRECHT

In de provincie Utrecht wordt jaarlijks circa 100 PJ (pètajoules, een energiemaat) energie gebruikt. Dit bestaat voor krap 20% uit elektriciteit, ongeveer 45% uit warmte (meest aardgas en klein deel restwarmte) en circa 35% autobrandstoffen. De warmte en elektriciteit worden hoofdzakelijk verbruikt in de gebouwde omgeving: woningen, kantoren, maatschappelijk vastgoed en retail. In Utrecht is relatief weinig industrie. Een focus op de gebouwde omgeving ligt voor de hand, omdat hiermee ruim de helft van het energiegebruik gedekt wordt en de beïnvloedingsmogelijkheden groter zijn dan bij de andere grote energiegebruiker: verkeer en vervoer.

Figuur 1. Energieverbruik in de provincie Utrecht per sector en opsplitsing gebouwde omgeving



Bron: Klimaatmonitor 2014

In tegenstelling tot andere provincies, zijn er in Utrecht geen hele grote energieverbruikers. Grootste energieverbruikers zijn NS en Prorail (sector verkeer en vervoer), de elektriciteitscentrale van Lage Weide, vier rioolwaterzuiveringsinstallaties en een aantal productiebedrijven (sector industrie), UMC Utrecht en Universiteit Utrecht (maatschappelijk vastgoed) en een aantal grote kantoren. Verder zijn er vooral heel veel kleinverbruikers. Dit maakt een aanpak gericht op een overzichtelijk aantal grote energieverbruikers ineffectief.

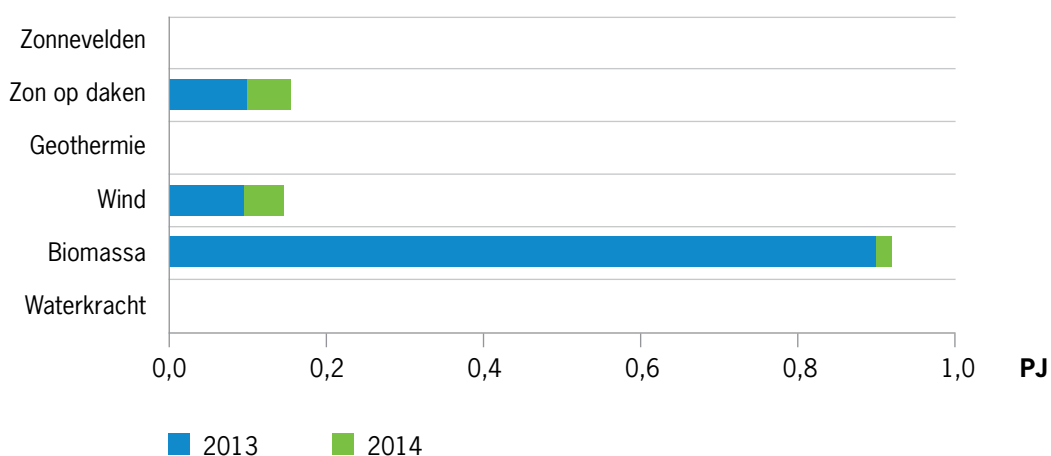
2.2 POTENTIEEL DUURZAME ENERGIE

De ruimte voor de productie van duurzame energie is in de provincie Utrecht relatief beperkt. Dat komt vooral doordat wij een kleine provincie zijn met relatief veel bebouwing. Dit beperkt aanzienlijk het aantal locaties waar windmolens zijn toegestaan in verband met geluidoverlast. Ook is onze provincie rijk aan natuur en (open) landschappen. Wij zullen deze waarden moeten herdefiniëren om ruimte te bieden voor zonnevelden en windmolens. De vanzelfsprekendheid waarmee we nu nog steeds elektriciteitsmasten

plaatsen en tot in de vorige eeuw de daken vol stonden met antennes, zo vanzelfsprekend zijn straks de windmolens in het landschap en de zonnepanelen op daken.

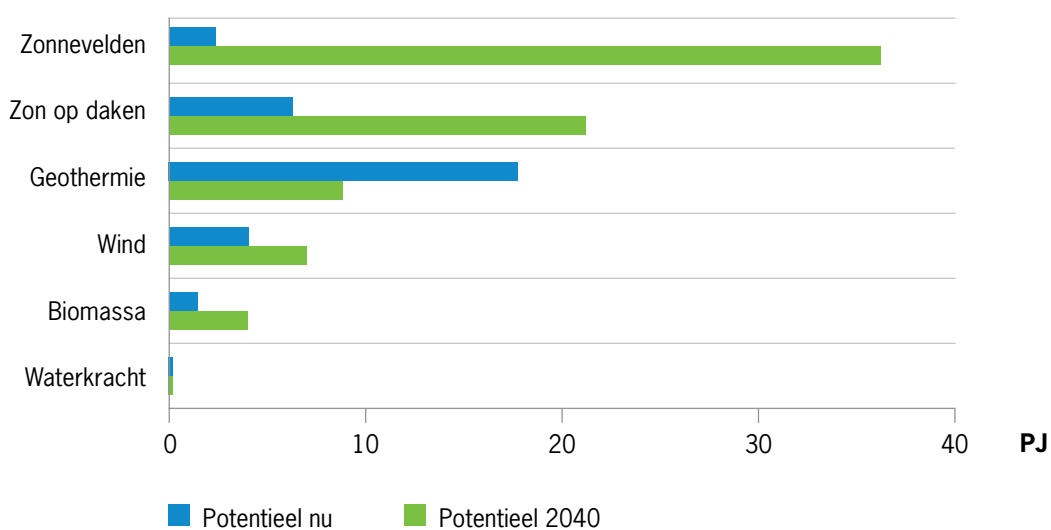
Zon, aardwarmte, biomassa, wind en waterkracht zijn op dit moment beschikbare vormen van duurzame energie in onze provincie. Voor deze vormen van energie wordt ruimte geboden in onze provincie. Op het moment dat er nieuwe vormen van duurzame energie ontdekt worden waarvoor zicht is op commerciële toepassing in onze provincie, dan zullen wij de potentie en de eventuele risico's hiervan beoordelen en dit vertalen naar ons beleid.

Figuur 2. Productie duurzame energie in de provincie Utrecht in 2013 en toename in 2014



Bron: Klimaatmonitor

Figuur 3. Theoretisch potentieel productie duurzame energie in de provincie Utrecht nu en rekening houdend met toekomstige ontwikkelingen in 2040



Bron: Diverse potentieelonderzoeken en eigen berekeningen



Het theoretisch potentieel voor duurzame energie is beperkt tot 35 PJ nu tot 85 PJ in 2040. Dit komt neer op ongeveer 35-85% van het huidige energiegebruik.

Het potentieel van nu is gebaseerd op beschikbaarheid op provinciaal grondgebied van energiebronnen (biomassa en waterkracht), ruimte binnen wettelijke kaders (wind), geschikt dakoppervlak (zon op daken), beschikbaar niet-landbouw areaal (zonnevelden) en commercieel te bedienen warmtevraag (geothermie).

Bij het potentieel in 2040 is rekening gehouden met hogere toekomstige rendementen (windmolens en zon op daken). Het toekomstige potentieel voor zonnevelden is berekend op basis van de autonome afname van het landbouwareaal. Nu wordt deze nog hoofdzakelijk ingezet voor natuurontwikkeling, maar als onze natuurdoelstellingen gerealiseerd zijn, kan dit areaal ingezet worden voor energieproductie. Het lange termijn potentieel voor geothermie is nog niet goed te bepalen. Het potentieel voor afzet van warmte uit geothermie zal dalen omdat door energiebesparing de toekomstige warmtevraag af zal nemen. Bij ultradiepe geothermie kan bij afnemende warmtevraag overgeschakeld worden op elektriciteitsproductie. Het potentieel van elektriciteitsproductie met geothermie is nog niet onderzocht omdat er nog onvoldoende kennis van de diepe ondergrond is om hiervoor een realistische inschatting te maken. Het potentieel van elektriciteit uit geothermie ontbreekt om die reden in figuur 3 en zal afhankelijk zijn van het aantal te realiseren bronnen. De opbrengst van één ultradiepe geothermiebron is circa 1 PJ warmte per jaar. Voor elektriciteit is dat circa de helft.

2.3 ENERGIEBESPARING

Energiebesparing is heel belangrijk om het ruimtegebruik voor de productie van duurzame energie zoveel mogelijk te beperken. Er zijn nog steeds veel mogelijkheden om te besparen op de Utrechtse energierekening van 2,5 miljard euro per jaar. Onze gebouwde omgeving kan energieneutraal worden gemaakt door energielekken tegen te gaan, daken te gebruiken voor energieproductie (en in de toekomst ook muren en ramen) en optimaal gebruik te maken van restwarmte en warmteopslag. Nu gebeurt dat al op het niveau van woningen en utiliteitsgebouwen. De volgende stap is om dit wijkgericht te gaan organiseren door toepassing van NulopdeMeter-concepten, smart grids, warmte-koudeopslag en (lokale) duurzame warmtenetten.

AMERSFOORT NAAR 2.000 'NULOPDEMIETER' WONINGEN

Om in Amersfoort bestaande woningen te verduurzamen is 033 Energie opgericht. Voor de 12 meest voorkomende woningtypen worden NOM-concepten ontwikkeld. Deze voorbeeldwoningen kunnen worden bezocht door buurtbewoners. Door bewoners voorbeelden te laten ervaren, wordt bewonersverleiding georganiseerd en wordt de stap naar opschaling gezet.

2.4 WARMTEBENUTTING

Alle Nederlandse provincies hebben met elkaar afgesproken om een warmtevisie vast te stellen als uitwerking van het nationale Energieakkoord. In onze provincie ligt het oudste warmtenet van Nederland. Dit warmtenet bestrijkt grote delen van Utrecht en Nieuwegein en de westkant van Leidsche Rijn (totaal 40.000 woningen). Het warmtenet wordt momenteel gevoed met de restwarmte van de elektriciteitscentrale op Lage Weide. Doordat deze centrale regelmatig buiten dienst is, staat de duurzaamheid van de geleverde warmte onder druk. Op deze momenten wordt de warmte geproduceerd door grote gasketels. Ook de Vijfwal in Houten (2.500 woningen), Vathorst in Amersfoort (1.700 woningen) en Veenendaal-oost (800 woningen) hebben redelijk omvangrijke warmtenetten die gevoed worden door warmtekrachtcentrales die nu nog deels werken op fossiele energie. Daarmee is circa 10% van alle Utrechtse woningen aangesloten op een warmtenet. De verduurzaming van deze warmtenetten is gezien dit percentage een relevante opgave.

Potentiele duurzame warmtebronnen om bestaande en eventuele nieuwe warmtenetten te voeden zijn geothermie, industriële restwarmte en het opwerken van beschikbare warmte uit drinkwaterbronnen, afvalwater en oppervlaktewater. Deze warmtebronnen zijn alleen commercieel te exploiteren als de warmtevraag dicht genoeg bij de warmtebron ligt. Omdat het potentieel beperkt wordt door de warmtevraag, concurreren de diverse warmtebronnen met elkaar. Een woning kan maar één maal van warmte voorzien worden. Uit een potentieelstudie is gebleken dat het opgetelde potentieel 20 PJ is, waarvan 18 PJ geothermie en 2 PJ extra door een mix van de andere warmtebronnen. Op basis van deze potentieelstudie zullen concrete kansen worden gedefinieerd voor warmtebenutting die samen met de betreffende aanbieders en vragers van de warmte worden uitgewerkt voor toepassing.

Benutting van warmte uit oppervlaktewater heeft een positief effect op klimaatadaptatie, omdat dit een koelend effect heeft op de temperatuur van de binnenstedelijke omgeving. Voorbeeld is een stadsgracht in Wageningen die in de zomer 3 graden wordt afgekoeld. Deze energie wordt opgeslagen in een warmte/koudeopslag en in de winter gebruikt om een wooncomplex te verwarmen.

Warmtenetten kunnen ook gevoed worden met de warmte afkomstig uit verbranding van biomassa. Er moet dan wel gelet worden op de oorsprong van de biomassa en de wijze waarop de biomassa omgezet wordt in warmte. Dit is namelijk niet in alle gevallen duurzaam.

2.5 TRANSITIE NAAR ANDERE ENERGIESYSTEMEN

De energietransitie is niet alleen een transitie naar minder en duurzaam energiegebruik, maar ook een transitie naar nieuwe energiesystemen. Deze energiesystemen zijn een combinatie van energiedragers (bijvoorbeeld waterstof, elektriciteit en warmte), conversietechnologieën (zoals brandstofcellen, warmte/koudeopslag en warmtepompen) en energie-infrastructuur. De keuze voor energiesystemen kan het beste gebiedsgericht gemaakt worden. Liefst op momenten van nieuwbouw, renovatie of vervanging van de

infrastructuur. Hiervoor zijn op wijkniveau verschillende modellen denkbaar. De komende jaren moet een groot deel van het aardgasnet van De Bilt worden vervangen. Daarom is deze gemeente op dit moment actief aan het nadenken over toekomstige energiesystemen in hun gemeente. Ook voor het Utrecht Science Park (inclusief Rijsweerd) en de nieuwbouw nabij voormalig vliegbasis Soesterberg ligt het voor de hand om gebiedsgericht na te denken over de toekomstige energiesystemen.

Opslag van energie wordt relevanter naarmate een gebied afhankelijker wordt van duurzame energie die niet op elk moment van de dag in de gevraagde mate beschikbaar is. Het huidige aardgasnet en elektriciteitsnet kan verschillen in de vraag goed opvangen omdat de levering van aardgas en fossiele energie goed gereguleerd kan worden. Een andere reden om na te denken over opslag van zelf geproduceerde energie is de onzekerheid over de belastingvrijstelling voor de aan het net terug geleverde duurzame elektriciteit.

Zolang de energietransitie nog niet voltooid is, blijven we deels afhankelijk het bestaande energiesysteem, gefundeerd op aardgas en met fossiele grondstoffen geproduceerde elektriciteit en auto-brandstoffen. Investerings in de traditionele energiesystemen zijn nodig als de energietransitie niet snel genoeg gaat, maar zullen tegelijkertijd de energietransitie vertragen. Zelf zullen wij investeringen in fossiel gedreven energiesystemen niet méér faciliteren dan dat wij wettelijk verplicht zijn. Daarbij willen wij samen met verantwoordelijke partijen mogelijkheden verkennen om bij vervanging of uitbreiding van infrastructuur voor en productie van fossiele energie rekening te houden met toekomstige verduurzaming. Dit kan bijvoorbeeld door aardgasinfrastructuur en -installaties beter geschikt te maken voor toekomstige overschakeling op biogas of eventueel warmtenetten.

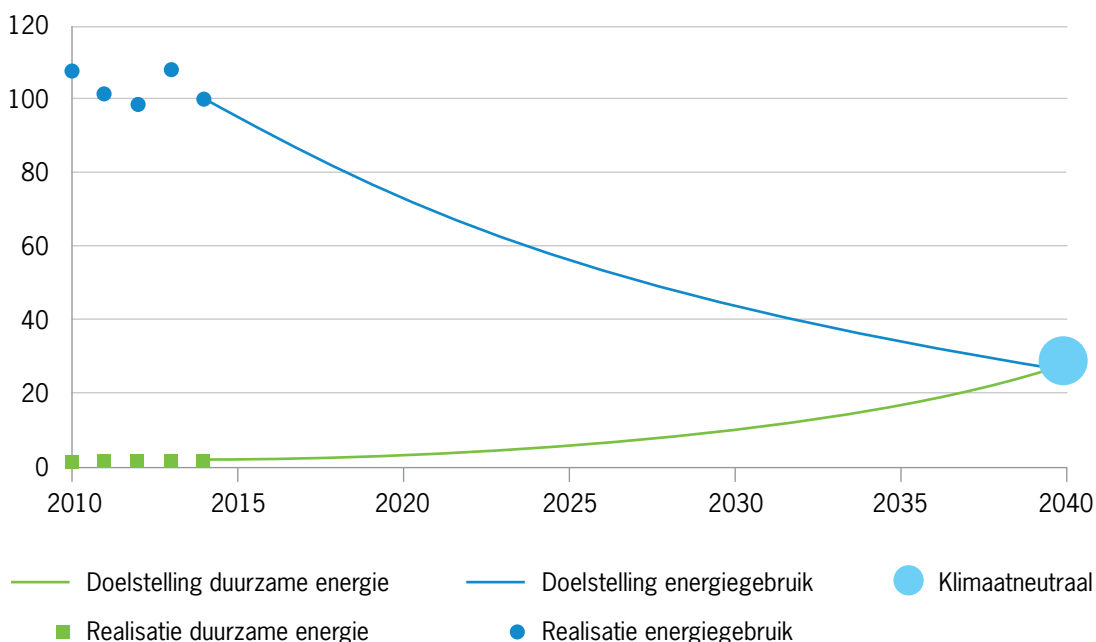


3. WAT WILLEN WE BEREIKEN?

3.1 DOELEN EN AMBITIES

Het is onze doelstelling om in 2040 klimaatneutraal te zijn. Dat betekent dat we binnen onze provincie net zoveel duurzame energie produceren als dat we energie verbruiken. Onze provincie is minder geschikt voor de productie van duurzame energie door de hoge mate van verstedelijking en de afwezigheid van zee (voor windmolens), kolencentrales (voor biostook van biomassa) en afvalverbrandingscentrales (waarvan 50% van de energieproductie geldt als groene stroom). Daar staat tegenover dat wij koploper zijn als het gaat om energiebesparing. Een realistische toekomstige mix van energiebesparing en duurzame energie in onze provincie is 70-30. Om daar te komen in 2040 zullen onze inwoners en bedrijven elk jaar gemiddeld 5% energie moeten besparen en 11% extra aan duurzame energie moeten produceren (zie figuur 4). De doelstelling voor energiebesparing gaat verder dan de afspraken die gemaakt zijn in het landelijke energieakkoord: 1,5% per jaar. Daar staat tegenover dat onze provincie in 2020 een relatief kleine bijdrage zal kunnen leveren aan het aandeel hernieuwbare energieopwekking dat in 2020 landelijk 14% moet bedragen. Met een jaarlijkse groei van 11% komen we uit op 2,1 PJ in 2020 (exclusief duurzame brandstoffen in het wegverkeer), ofwel een aandeel duurzame energie in 2020 van 5%. Op basis van bovengenoemde doelstellingen zullen wij monitoren of we op koers liggen om in 2040 klimaatneutraal energiesysteem te hebben.

Figuur 4. Pad voor energiebesparing en productie van duurzame energie richting een klimaatneutrale provincie



Omdat we in het nationale energieakkoord een expliciete afspraak hebben gemaakt over windenergie, geldt hiervoor een aanvullende doelstelling: 65,5 MWe opgesteld vermogen in 2020. Onze ambities houden niet op bij onze doelstellingen, Wij houden vast aan de ambitie van 10% duurzame energie in 2020. Wij houden ook vast aan de ambitie van 50.000 nul-op-de-meterwoningen in 2020. Deze ambities

geven aan dat wij ons niet zullen laten remmen door gerealiseerde doelstellingen. Er is altijd een volgende stap naar het einddoel in 2040.

Wij willen de energietransitie versnellen door het bestaande beleid te continueren en te intensiveren met de focus op het realiseren van:

- Energiebesparing gebouwde omgeving
- Toepassing windenergie met draagvlak
- Ontwikkelruimte voor met name geothermie en zonnenvelden
- Financiering van energieprojecten

De ambities richten zich op 2020, maar de doelstellingen zijn ook houdbaar voor de periode 2020-2040. Focus, prioritering en maatregelen in deze energieagenda zijn geformuleerd met de blik op het einddoel in 2040. Toch verdient het aanbeveling om in 2019/2020 de energieagenda te actualiseren. De (kosten van) beschikbare technologie en de dynamiek van netwerken veranderen zo snel, dat maatregelen regelmatig moet worden heroverwogen. Ook zullen de incidentele budgetten die het huidige college beschikbaar heeft gesteld in 2019 uitgeput zijn en zal voor een vervolg op deze energieagenda dus opnieuw budget moeten worden gereserveerd.

3.2 ENERGIEBESPARING GEBOUWDE OMGEVING

Op dit moment wordt in de gebouwde omgeving ongeveer 70% van de gebruikte energie besteedt voor warmteproductie. Voor woningen is dat zelfs 80%. De belangrijkste opgave in de gebouwde omgeving is dan ook het reduceren van de warmtevraag van woningen. De meest effectieve maatregel daarbij is isolatie van ramen, vloeren, muren en daken. Soms gaat dat bij grote renovaties in één actie, maar bij veel particuliere woningbezitters gaat dat stap voor stap. Met name bij corporatiewoningen zijn er kansen om met gerichte ondersteuning een groep woningen in één renovatieslag klimaatneutraal te maken of in ieder geval daarbij in de buurt te komen. In dat geval wordt energiebesparing gecombineerd met productie van duurzame energie (door zonnepanelen) en aanpassing van de energiesystemen (bijvoorbeeld lage temperatuur vloerverwarming en gebruik van warmtepompen). De ambitie die we hierbij hebben, laat zich zien in het coalitieakkoord "In Verbinding": 50.000 Nul Op de Meter-woningen (zogenaamde NOM-woningen) in 2020.



Bij gebiedsontwikkeling gaat het niet alleen om isolatie van individuele woningen, maar ook over de keuze van het energiedistributiesysteem. Het streven is naar aardgasloze wijken in 2040. Of aardgasnetten worden vervangen door duurzame warmtenetten of elektriciteitsnetten zal van de wijk afhangen. Dat geldt ook voor de termijn waarop deze vervanging plaatsvindt. Ook de wetgeving is hier nog een beperkende factor.

Belangrijke energiegebruikers in de gebouwde omgeving zijn ook kantoren, maatschappelijke vastgoed en retail (detailhandel en horeca). Het energieverbruik wordt in deze sectoren niet alleen bepaald door de warmtevraag (zoals in huishoudens), maar in hoge mate veroorzaakt door computers, apparatuur en koeling. Met slimme sectorspecifieke aanpakken is hier veel winst te behalen. Te denken valt aan het benutten van dakoppervlak voor zonnepanelen en toepassing van warmte-koudeopslag als er sprake is van zowel een warmte- als een koudevraag. In deze sectoren streven we naar een energiebesparing van 70% in 2040.

3.3 TOEPASSING WINDENERGIE MET DRAAGVLAK

In het Nationale Energieakkoord is afgesproken dat Utrecht in 2020 met 65,5 MWe opgesteld vermogen bijdraagt aan de landelijke doelstelling voor windenergie. Dat komt neer op ruim een verdubbeling van het huidige aantal windmolens in onze provincie. In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie zijn locaties buiten de rode contour opgenomen waar windmolens zullen komen zodra er een initiatiefnemer is. Gemeenten en initiatiefnemers worden uitgedaagd om naar aanvullende locaties te zoeken waarvoor voldoende draagvlak bestaat in de gemeenteraad.

3.4 ONTWIKKELRUIMTE VOOR MET NAME GEOTHERMIE EN ZONNEVELDEN

Het produceren van duurzame energie met zonnepanelen op daken is een breed gedragen maatregel. Ook wij hebben hiervoor een voorkeur. Echter, het areaal geschikte daken is beperkt en onvoldoende om te voorzien in de toekomstige energievraag. Daarom gaan wij actief op zoek naar alternatieven, waarbij wij in onze provincie de meeste potentie zien in zonnevelden en geothermie.

De periode tot 2020 willen wij gebruiken om de eerste projecten in Utrecht gerealiseerd te krijgen en een situatie te creëren waarin er ruimte is voor opvolging en opschaling van deze projecten.

3.5 FINANCIERING VAN ENERGIEPROJECTEN

Om de doelstellingen uit het Nationale Energieakkoord voor 2023 te realiseren is in onze provincie een investering van ongeveer 4 miljard euro nodig. De financiering hiervan zal grotendeels los komen via bestaand vermogen of leningen van banken en private investeerders. Het Rijk en sommige gemeenten voorzien in subsidies, fiscale aftrekmogelijkheden en leningen. De gemeente Utrecht heeft hiervoor het meest complete pakket. Zelf ondersteunen wij collectieve energieprojecten in de vorm van een garantstelling. Er zijn meer dan voldoende partijen bereid om de energietransitie te financieren, maar de toegang tot deze financiering is onvoldoende. Zeker voor startende ondernemers en kleine projecten. Ons doel is dat er vanaf 2017 voor zowel particulieren als ondernemers laagdrempelige toegang is tot financiering tegen een reële rente. Daarnaast krijgen ondernemers hulp bij het doorontwikkelen van hun businesscases zodat deze geschikt zijn om voor financiering in aanmerking te komen. In paragraaf 5.5 is nader toegelicht hoe wij onze financiële instrumenten in gaan vullen.

4. STURINGSFILOSOFIE: CREËREN VAN KLIMAAT VOOR DE ENERGIETRANSITIE

4.1 DOORBREKEN VAN BESTAANDE CONVENTIES

In een transitie is het nodig om bestaande conventies en ruimtelijke clichés te doorbreken. Alleen dan ontstaat er voldoende ruimte voor nieuwe energie, nieuwe kwaliteit en nieuwe werkgelegenheid. Het gaat dan om de acceptatie dat ons landschap en steden er al dan niet tijdelijk anders uit gaan zien als we zelf onze energie duurzaam gaan produceren. Er zijn nog veel kansen onbenut voor het treffen van energie-maatregelen en wij verwachten dat de beweging van de energietransitie in Utrecht inmiddels zo sterk is, dat mensen bereid zijn om deze kansen te benutten als ze zich voordoen.

Ruim de helft van ons grondgebied wordt gebruikt voor (voedselproductie voor) de melkveehouderij. Dit aandeel daalt langzaam en wordt nu getransformeerd naar natuur. Waar onze natuuropgave gerealiseerd is, kan het vrijkomende landbouwareaal benut worden voor energieproductie. In Eemnes en Nieuwegein wordt op deze manier ruimte geboden voor zonnenvelden.

4.2 OPSCHALING IN DE REGIO

In onze topregio bestaan al veel goede voorbeelden van de energietransitie. In de wijk Lombok is de kiem gelegd voor een systeem van smart solar charging. Deze wijk kan in de toekomst energieneutraal worden door zelf stroom op te wekken met zonnepanelen op daken van woningen en scholen. Elektrische auto's worden daar gebruikt om het overschot aan geproduceerde energie op te slaan en bij een tekort aan netspanning stroom te leveren via zongestuurde laadpalen.

De belangrijkste uitdaging van de energietransitie ligt in het opschalen van succesvolle experimenten naar brede toepassing. Eind 2015 hebben wethouders uit vijftien gemeenten uit de regio Utrecht hun handtekening gezet onder de ambitie om smart solar charging uit te bouwen tot een regionaal energiesysteem en inmiddels zijn de eerste panelen van 1 MW_e opgesteld vermogen geplaatst. Voor dergelijke vormen van opschaling is een goed investeringsklimaat nodig. Een goed klimaat voor energietransitie wordt bepaald door de volgende factoren:

- toegang tot financiering;
- effectieve netwerken, waarin kennis en contacten beschikbaar zijn;
- geen belemmerende regelgeving.

Wij investeren in deze factoren op regionale schaal en ondersteunen opschaalbare initiatieven die bijdragen aan significante energiebesparing en productie van duurzame energie. Het streven is om met onze financiële impulsen zoveel mogelijk maatschappelijke investeringen los te krijgen. Daarom zullen wij actief zoeken naar partners die ook willen profiteren van de kansen die de energietransitie biedt.

4.3 LOODS IN DE REGIONALE SAMENWERKING

De energietransitie is een reis met vele roergangers. Wij willen graag een loods zijn die toegang biedt tot kennis, contacten en financiering. De afgelopen jaren zijn er diverse loketten in het leven geroepen waar initiatiefnemers terecht kunnen voor kennis, contacten en financiering. Belangrijke loketten in de regio zijn de Economic Board Utrecht (EBU), de Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht (OMU), de Natuur en Milieu federatie Utrecht (NMU), de gebiedscommissies in het landelijk gebied (O-gen en Utrecht-West), de toezichthouders op de milieuvergunningen en de aanjaagteams voor financiering, binnenstedelijke ontwikkeling en kantorenleegstand. De diverse aanjagers en contactpersonen staan met elkaar in verbinding en kunnen waar nodig naar elkaar doorverwijzen.

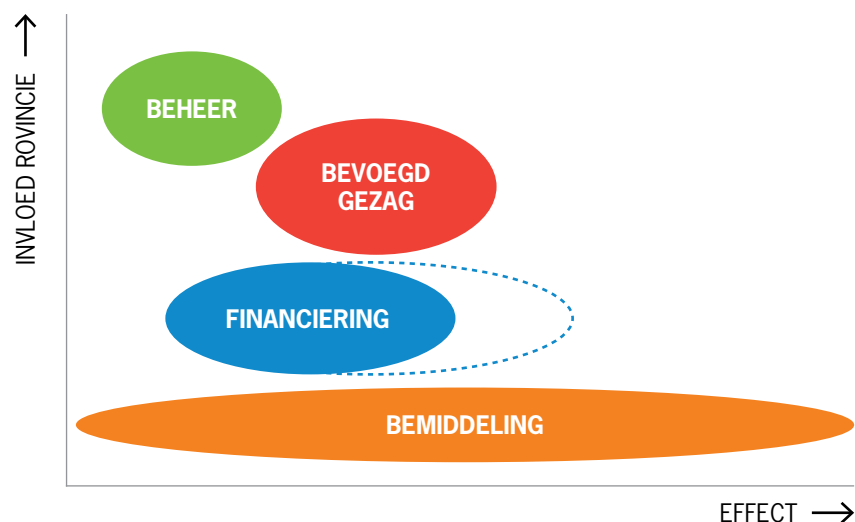
4.4 VERANKERING IN BELEIDSUITVOERING

Het beleid gericht op de energietransitie is verweven met het sector- of omgevingsgerichte beleid voor onder andere ruimtelijke ordening, landelijk gebied, binnenstedelijke ontwikkeling, mobiliteit en vergunningverlening, toezicht en handhaving. Binnen deze beleidsvelden wordt het belang van de energietransitie volwaardig meegewogen en zoeken wij naar meekoppelmomenten voor energiemaatregelen en strategieën om tot doelverwezenlijking te komen. Een voorbeeld van deze integrale aanpak is de door ons gefinancierde NOM-alliantie, die wordt aangestuurd door het programma binnenstedelijke ontwikkeling.

4.5 ROLLEN VAN DE PROVINCIE

Op basis van bovenstaande sturingsfilosofie geven we invulling aan onze vier natuurlijke rollen: beheer, bevoegd gezag, financiering en bemiddeling.

Figuur 5. Rollen van de provincie Utrecht, afgezet tegen het effect dat met deze rollen gesorteerd kan worden en de invloed die de provincie heeft bij het uitoefenen van deze rollen



Prioriteit wordt gegeven aan bemiddeling en financiering, omdat we in deze rollen het meeste rendement voor onze investering kunnen realiseren. Met elke euro die wij investeren willen wij zoveel mogelijk maatschappelijke investeringen in energiemaatregelen los krijgen. Met dezelfde filosofie hebben onze bijdragen aan de EBU geleid tot drie keer zoveel maatschappelijke investeringen ter stimulering van onze economie. Omdat de maatschappelijke investeringen vaak een indirect effect zijn van onze interventies, is het effect van maatregelen moeilijk te bepalen.

De inzet van onze middelen is efficiënt, omdat we kiezen voor de twee rollen met het meeste potentiële effect, we ons richten op de opschaalbaarheid van projecten en we goed blijven inspelen op hetgeen initiatiefnemers nodig hebben om hun plannen te realiseren. Vooral het laatste punt heeft als consequentie dat er enige flexibiliteit in de besteding van de budgetten moet zitten.

4.5.1 Bemiddeling

De bemiddelingsrol wordt door ons breed ingezet. Belangrijkste doel is te zorgen voor toegang tot kennis, contacten en financiering. Dit doen we door financieel of organisatorisch bij te dragen aan netwerkbijeenkomsten zoals de get connected bijeenkomst van de EBU en de bijeenkomst die wij georganiseerd hebben om input te verzamelen voor deze energieagenda. Ook zullen we investeren in de “loodsfunctie” van onze website met doorverwijzingen naar kennisbronnen en instrumenten die behulpzaam zijn voor initiatiefnemers. Het programma Binnenstedelijke Ontwikkeling is ervaren in bemiddeling. De energieopgave in binnenstedelijk vastgoed krijgt in het nieuwe programma extra aandacht. Dit kan door de opgave expliciet onder de aandacht te brengen, maar ook door inzet van technische en financiële experts die kunnen adviseren over te treffen energiemaatregelen op gebouw- en/of gebiedsniveau. Vergelijkbare bemiddeling zetten wij ook in voor de industrie en de melkveehouderij.

De bemiddelingsrol wordt ook ingevuld door te lobbyen voor aanpassing van (inter)nationale regelgeving. Dit doen we zoveel mogelijk samen met onze regionale partners en het IPO.

4.5.2 Financiering

Het bemiddelen in de toegang tot financiering alleen is onvoldoende om de benodigde financiering voor de energietransitie vlot te trekken. De bestaande financieringsinstrumenten voldoen niet om kleine projecten en beginnende ondernemers te financieren. Wij gebruiken onze rol van financier om dit marktfalen te verhelpen. Met een eigen bijdrage willen we andere financiers verleiden om te participeren in een regionaal energiefonds.

4.5.3 Bevoegd gezag

Bij het uitoefenen van onze rol als bevoegd gezag zal de nadruk liggen op attenderen op en adviseren over de mogelijkheden van energiebesparing. Hier liggen nog veel kansen, zeker als er buiten de één op één bedrijfsbezoeken, informatiebijeenkomsten voor sectoren of bedrijventerreinen worden georganiseerd. We doen dit in samenwerking met andere bevoegde instanties in de provincie, om zo een regionaal effect te sorteren. Wij zijn namelijk bevoegd gezag voor een beperkt aantal bedrijven. Hiervoor is in 2016 een energieplatform opgericht. Bij het handhavend optreden zullen wij in toenemende mate één lijn trekken binnen de regio en gebruik maken van elkaars expertise.

4.5.4 Beheer

Als beheerder en gebruiker van gebouwen, voertuigen en infrastructuur geven wij het goede voorbeeld en benutten wij kansen om een voorlopersrol te spelen voor zover dat financieel verantwoord is.



5. MAATREGELEN

5.1 SPEERPUNTEN

Wij willen de energietransitie versnellen door het bestaande beleid te continueren en te intensiveren met de focus op het realiseren van:

- Energiebesparing gebouwde omgeving
- Toepassing windenergie met draagvlak
- Ontwikkelruimte voor met name geothermie en zonnevelden
- Financiering van energieprojecten

In onderstaande paragrafen is toegelicht welke maatregelen wij gaan treffen om deze speerpunten te realiseren. In de laatste paragraaf is beschreven welk bestaande beleid voortgezet en geïntensiveerd wordt.

5.2 ENERGIEBESPARING GEBOUWDE OMGEVING

In de gebouwde omgeving ligt een groot potentieel voor energiebesparing en productie van duurzame energie. Naar mate het aandeel duurzame energie in een wijk toeneemt, wordt de opslag van energie belangrijker, omdat de zon niet altijd schijnt en de wind niet altijd waait. In de winter is warmte nodig, in de zomer kan er behoefte zijn aan koude. Daarom willen we niet alleen aandacht voor energiebesparing en –productie in woningen, maar ook voor distributie en opslag van energie. Voor opslag wordt er onderscheid gemaakt in opslag over de dag, bijvoorbeeld door smart solar charging van auto's en opslag over de seizoenen, bijvoorbeeld door warmte/koudeopslag.

Op woningniveau zijn er zowel voor nieuwbouw als bestaande bouw veel mogelijkheden om energie-neutraal te bouwen respectievelijk te renoveren. Voorbeeld is het Nationaal Militair Museum naast vliegbasis Soesterberg dat een duurzame geschiedenis en toekomst kent. Het museum maakt gebruik van warmte/koudeopslag en het dak is bedekt met twee hectare aan zonnepanelen. Onze rol is om bij (ver)bouwprojecten de mogelijkheden van energiebesparing onder de aandacht te brengen en om bovenlokale instrumenten aan te bieden zoals de NOM-alliantie Utrecht die NOM-pilots in de regio verbindt, om met de betrokkenen te ontdekken wat werkt en wat niet en de successen uit te bouwen. Onze rol is ook om kennis en expertise aan te bieden om energiemaatregelen door te rekenen zowel technisch (Wasstraat) als financieel (FINC).

In het Beleidskader Binnenstedelijke Ontwikkeling en het Uitvoeringsprogramma Binnenstedelijke Ontwikkeling is het integraal beleid voor binnenstedelijke ontwikkeling verder uitgewerkt, waarin energiebesparing en energietransitie een prominent thema is.

VAART MAKEN MET DE NOM-ALLIANTIE UTRECHT

Het bruijt rondom NulopdeMeter. De Flat van de Toekomst in Utrecht, 033 Energie, renovatie door GroenWest in Woerden en nieuwbouw door Habion in Baarn. De provincie Utrecht is een van de koploperprovincies, met in totaal ruim 700 NOM-woningen op de planning voor 2016/2017. Samen zijn we op weg naar 50.000 NOM-woningen in 2020. Om dit te bereiken gaan we vanaf nu nog meer samenhang aanbrengen tussen lopende, actieve initiatieven, door middel van de 'NulopdeMeter Alliantie Utrecht'. NOM-alliantie Utrecht is een initiatief van provincie Utrecht en voert geregeld overleggen met onder andere Economic Board Utrecht, U-Thuis, de gemeente Utrecht en gemeente Amersfoort over hoe gezamenlijk NulopdeMeter in de regio te versnellen.

Maatregel	Met wie in ieder geval	Wanneer
Bijdrage aan vervolg NOM-alliantie	EBU (gemeenten financieren projectgerichte ondersteuning)	2016-2018
Inventarisatie vervangings- en renovatiemomenten huurwoningen, vastgoed en energie-infrastructuur	Gemeenten, Stedin, woningbouwcorporaties en OMU	2016-2017
Doelgerichte ondersteuning van gebiedsontwikkelingen gericht op aardgasloze wijken, smart solar charging en ontwikkeling duurzame toekomstvastе warmtenetten (specialistisch advies en aanbieden van eigen instrumenten, zoals de Maptable)	Gemeenten en projectontwikkelaars	Doorlopend
Ondersteunen van duurzaamheidskring voor verduurzamen van woningbezit van woningcorporaties door het aanbieden van instrumenten, zoals de Wasstraat duurzaamheid en de zonnekaart	Regioplatform Woningcorporaties Utrecht en ondernemers die instrumenten en/of producten aanbieden	Doorlopend
Vaststellen duurzaamheidscriteria bij gronduitgifte nieuwbouw Soesterberg	Gemeenten Zeist en Soest	2017
Bij het aanjagen van transformatie van bedrijventerreinen, kantoren en retail altijd energiebesparing meenemen als optie	Vastgoedeigenaren en OMU	Doorlopend
Organiseren van platform voor gemeenten om kennis en ervaringen te delen over o.a. de diverse roadmaps voor de energietransitie	Gemeenten, U10/U15	2016
Organiseren van samenwerking tussen programma-team Binnenstedelijke Ontwikkeling, toezichthouders en aanjaagfaciliteit financiering, zodat bedrijven op de juiste manier op het juiste moment geprikkeld worden (menukaart beschikbare instrumenten)	EBU, OMU, ODRU, RUD	2016-2017
Vertalen van kanskaart warmtebenutting naar drie concrete projecten en voor deze projecten actief de toegang tot kennis, contacten en financiering organiseren	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	2016-2017
Bijdrage aan leerstoel transitie bouw- en installatiesector	Onderwijsinstellingen, Bouwend Nederland, Vereniging van Nederlandse Installateurs	2017-2021
Lobby voor aanpassing van of experimenteerruimte in nationale regelgeving, o.a. energienetwerken, energietarieven en bouwbesluit	Partners regionale energiealliantie en IPO	Doorlopend

5.3 TOEPASSING WINDENERGIE MET DRAAGVLAK

Wij hebben als ambitie om minimaal 10% van de energiebehoefte in onze provincie duurzaam op te wekken in 2020. Hiervoor zijn soms beslissingen nodig die een kleinere of grotere impact hebben op andere provinciale belangen, zoals landschap, natuur of landbouw. Omdat wij de ambitie hebben om de productie van duurzame energie volwaardige gebruiksmogelijkheden te bieden, zijn we bereid deze beslissingen te nemen en de productie van duurzame energie voorrang te geven.



In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie zijn locaties buiten de rode contour opgenomen waar windmolens kunnen komen te staan zodra er een initiatiefnemer is. Gemeenten en initiatiefnemers worden uitgedaagd om naar aanvullende locaties te zoeken waarvoor voldoende draagvlak bestaat in de gemeenteraad. Aanvullende locaties voor windenergie zullen wij beoordelen aan de hand van hun impact op milieu, kernkwaliteiten van de Utrechtse Landschappen, natuurwaarden en mogelijke beperkingen vanuit andere (externe) beleidsterreinen. Onze voorkeur gaat uit naar een in de omgeving passende combinatie van meerdere windturbines boven solitaire plaatsingen. Binnen de rode contour laten wij de gemeenten vrij waar zij wel of geen molens toestaan. Wij gaan gemeenten wel helpen bij het zorgvuldig betrekken van de omgevingspartijen.

In het kader van het Innovatieprogramma fysieke leefomgeving pakken we, samen met alle betrokkenen in het gebied, twee windturbineprojecten op. In beide projecten is de provincie niet leidend (in de betekenis van knopen doorhakend), maar vanuit de provinciale taakstelling wel sterk belanghebbend. In het eerste project is een energiebedrijf de initiatiefnemer. Bij het tweede project gaat het om een (burger)initiatief van een lokale coöperatie. Willen deze projecten slagen dan is ook het commitment nodig van de overige stakeholders. De rol en positie van de gemeente is per project anders. Met deze casus willen we, samen met alle betrokkenen, leren wat we moeten doen en laten om een succes te maken van windenergieprojecten. Dit kan helpen om ook van de overige transitieopgaven een succes te maken.

In 2017 beoordelen wij of we naar redelijkheid kunnen verwachten dat we de afgesproken 65,5 MW_e kunnen halen. Als het behalen van de afspraak met het Rijk niet waarschijnlijk is, zullen we aan de hand van de bevindingen op dat moment onze inzet intensiveren. Voldoende draagvlak bij de gemeenteraad blijft daarbij een randvoorwaarde.

Maatregel	Met wie in ieder geval	Wanneer
Ondersteunen begeleiding van (minimaal) twee windmolenprojecten (i.h.k.v. Innovatieprogramma fysieke leefomgeving): specialistisch advies voor omgevingsmanagement, monitoring en kennis delen	Betreffende gemeenten, projectontwikkelaars en lokale bewonersorganisaties	2016-2017
Opdracht voor onafhankelijk advies over benodigd (aanvullend) beleid voor realisatie doelstelling windenergie	Op basis van input alle gemeenten en diverse projectontwikkelaars	2017

5.4 ONTWIKKELRUIMTE VOOR MET NAME GEOTHERMIE EN ZONNEVELDEN

In de Herijking van de PRS is het Utrecht Science Park aangewezen als experimenteelgebied voor duurzame energie. Diverse partners werken al aan duurzame energievoorzieningen of ontwikkelen kennis op dit gebied. Met name het universitair medisch centrum, de hogeschool en de universiteit spelen daarin een grote rol, zowel als afnemer van energie, als normsteller bij de ontwikkeling van nieuwe gebouwen en natuurlijk op het gebied van onderzoek. De provincie wil haar rol als bemiddelaar benutten in dit leiderloze netwerk, om samen te werken aan een zelfvoorzienend Utrecht Science Park. Met een “coalition of the willing” gaan wij realisatieplannen opstellen om de beschikbare kennis toe te passen en daarmee belemmeringen voor de energietransitie te bestrijden. Op het Utrecht Science Park is ook een idee voor de ontwikkeling van ultradiepe geothermie. Een geothermiebron op deze locatie kan het hele gebied van warmte voorzien en daarmee mede als vervanging voor gasgestookte warmtecentrales dienen. De ontwikkeling van ultradiepe geothermie is een innovatief project. Samen met de initiatiefnemers en partijen in het gebied werken we aan een veilige en duurzame ontwikkeling van deze nieuwe vorm van energie. Omgevingsmanagement krijgt hierbij een belangrijke plek. Het Utrecht Science Park kan met dit soort innovatieve maatregelen de etalage zijn van een energieneutrale campus. Dat past bij de ambitie van het Science Park om een internationaal toonaangevend vestigingsmilieu te bieden voor het cluster life sciences, duurzaamheid en gezondheid.

Voor zonne-energie geldt als algemeen uitgangspunt dat wij de voorkeur hebben voor plaatsing op daken boven veldopstellingen. Er wordt wel ruimte geboden voor veldopstellingen zolang de bestaande omringende functies niet onevenredig worden aangetast of beperkt en de ontwikkelingen niet leiden tot onevenredige aantasting van landschappelijke kernkwaliteiten, natuurwaarden en de cultuurhistorische waarden. Ook zullen zonnevelden in aansluiting op bestaande bebouwde agrarische bouwpercelen of stedelijke functies moeten plaatsvinden, in overeenstemming met de schaal van de bebouwde omgeving.

EERSTE ZONNEVELDEN IN NIEUWEGEIN EN EEMNES

KiesZon, ontwikkelaar van zonnestroominstallaties heeft met een grondeigenaar uit Eemnes een intentieovereenkomst getekend voor het ontwikkelen van een zonneveld aan de Wakkerendijk en Eikenlaan in Eemnes. Zij hebben de ambitie om hier een zonnestroominstallatie van ruim 13.000 zonnepanelen te bouwen. Gebiedscoöperatie O-gen heeft in opdracht van de gemeente Eemnes onderzocht of het vormen van een samenwerking tussen marktpartijen mogelijk was. Dat is gelukt. Naar verwachting kan de eerste stroom uit dit veld begin 2018 worden opgewekt.

De gemeente Nieuwegein is 2013 begonnen met een open planproces voor inrichting van het pauzelandschap Galecopperzoom. In dit proces zijn concrete initiatieven voortgekomen voor een zonnepark, schooltuinen, dierenopvang, horecagelegenheid en een golfcentrum. Het streven van de gemeente is om deze nieuwe initiatieven in 2016 te realiseren.

Maatregel	Met wie in ieder geval	Wanneer
Bijdragen aan opstellen masterplan energie voor Utrecht Oost en eventuele andere bedrijvenparken	Bedrijvenparkbeheerders en gemeenten	2016-2018
Beschikbaar stellen specialistische kennis voor omgevingsmanagement bij grootschalige duurzame energieprojecten	Initiatiefnemers, gemeenten	Doorlopend

5.5 FINANCIERING VAN ENERGIEPROJECTEN

5.5.1 Regionaal energiefonds

Banken, pensioenfondsen en de Europese Unie zijn graag bereid om de energietransitie te financieren, maar de toegang tot deze financiering is onvoldoende. Deze grote investeerders zoeken naar duurzame pakketten met een omvang vanaf 1 miljoen euro (banken) tot 500 miljoen euro (pensioenfondsen). Er is sprake van marktfalen, omdat de wettelijke eisen voor kredietverlening door banken zijn aangescherpt, waardoor het veel moeilijker is geworden om leningen te verstrekken aan startende ondernemingen. De proceskosten voor banken worden voor deze leningen daardoor te hoog. Dat geldt ook voor leningen kleiner dan 200.000 euro. De energietransitie wordt juist gedreven door startende ondernemers en kleine projecten. Zeker in onze provincie. Daarom is in het coalitieakkoord de ambitie opgenomen om een regionaal revolverend energiefonds op te zetten.

Doel van het Regionale Energiefonds Utrecht is het wegnemen van de volgende obstakels:

- Financiering van kleine energie projecten tot 200.000 euro.
- Start- en opschalingsfinanciering voor startende bedrijven.

Met ons budget willen we zoveel mogelijk investeringen losweken in de provincie. Om die reden zijn we in gesprek met andere financiers zodat met onze bijdrage een hefboom gecreëerd wordt op onze middelen en een omvangrijk energiefonds voor de regio gevormd kan worden.

Hoe het Regionale Energiefonds er precies uit komt te zien, hangt af van de onderhandelingen met de andere financiers: welke voorwaarden stelt eenieder aan de financiering? Het is onze intentie om aan te sluiten bij het succesvolle Energiefonds van de gemeente Utrecht. Dit fonds heeft nu een omvang van 6,5 miljoen euro. Inzet is om onze middelen zo in te zetten dat overige financiers bereid zijn fondsvermogen aan te vullen tot ongeveer 15 miljoen euro.

5.5.2 Aanjaagfaciliteit financiering

Naast het energiefonds zijn er meerdere financieringsbronnen. Belangrijk zijn de investeringssubsidies voor duurzame energie van het Rijk (SDE) en leningen en energiehypotheeklen die door diverse banken worden aangeboden. Woningeigenaren kunnen bij het Nationaal Energiebespaarfonds geld lenen onder voorwaarden die vergelijkbaar zijn met het Utrechts Energiefonds dat zich richt op ondernemers. De ervaring leert dat subsidies voor energiebesparing en duurzame energie snel worden uitgeput, maar dat de toegang tot leningen onvoldoende is.

Doel van de aanjaagfaciliteit financiering is om ondernemers en woningeigenaren te helpen gebruik te maken van de bestaande financieringsmogelijkheden. Dat kan door gebruik te maken van menukaarten en andere vormen van kennisoverdracht. We gaan er ook voor zorgen dat andere aanjagers (voor woningbouw, leegstand, transformaties en erfgoedrenovaties) op de hoogte zijn van financieringsmogelijkheden zodat ze initiatiefnemers hiernaar kunnen doorverwijzen.

Voor ondernemers is er iets meer nodig. Vooral startende ondernemers doorlopen eerst een fase van businesscaseontwikkeling en finetuning. De aanjaagfaciliteit levert een bijdrage aan deze ontwikkeling van kansrijke businesscases.

Maatregel	Met wie in ieder geval	Wanneer
Verbreden Energiefonds gemeente Utrecht naar provinciaal fonds en aantrekken financiering van het fonds door derden	EBU, Gemeente Utrecht, de Stichting Energietransitie Utrecht en andere financiers (w.o. eventueel andere gemeenten)	m.i.v. 2017
Verlenging en verbreding aanjaagfaciliteit financiering energieprojecten	EBU, Stichting Energietransitie Utrecht, Garantiefonds collectieve energieprojecten, OMU, ODRU, RUD	2016-2019

5.6 WAAR GAAN WE MEE DOOR?

Aanvullend op onze speerpunten is de intensivering van het huidige beleid een belangrijke basis van deze energieagenda. We stappen op een rijdende trein waarin de onderstaande maatregelen al zijn ondergebracht. Deze maatregelen zijn reeds uitgevoerd of worden voortgezet.

BEHEER	BEVOEGD GEZAG	FINANCIERING	BEMIDDELING
WAGENPARK - Inkoop 12 poolauto's waarvan 8 elektrisch - Inkoop 3 hybride dienstauto's	VTH - Energieplatform (0,13 mln Rijk voor RUD) - Beleidskaders ondergrond (geothermie en WKO)	VIA EBU 5-7 mln lening, subsidie en garantstelling voor domein groen 0,652 mln NOMMIF	NETWERKEN - NOM-alliantie Utrecht - Regionale energie-alliantie - Get Connected - bijeenkomsten EBU
GEBOUW - Inkoop Elektriciteit: 100% windenergie - Advies Wasstraat (maatregelen nog te bepalen)	OPENBAAR VERVOER 1 lijn (2 bussen) elektrisch in stadsconcessie - Deel streekconcessie zero emissie - Toepassing rijgedragmeters (rustig en zuinig)	GARANTSTELLING 2 mln Garantiefonds collectieve E-projecten (10 mln van Rabobank)	TOEGANG FINANCIERING - Aanjaagfaciliteit energieprojecten (0,4 mln Rijk) - Wasstraat: technisch, organisatorisch en financieel advies woningbouwcorporaties - FINC: advies financiering bouwprojecten - Duurzaamheidsscan Fonds Erfgoedparels
WEGBEHEER - Toepassen lage temperatuur asfalt en zuinige verlichting - Duurzaam GWW in aanbestedingen	PRS/PRV Herijking Energieparagraaf	SUBSIDIE - E-besparingsmaatregelen meenemen bij subsidies renovatie Erfgoedparels (Cultuurnota) - E-besparingsmaatregelen meenemen bij subsidies transformatieprojecten - Subsidie voor innovatieve en duurzame landbouw (AVP en POP)	REGELGEVING - Lobbyagenda Rijk/IPO - Lobbyagenda Europa
	WONINGBOUW Gronduitgifte Soesterberg		



5.6.1 Beheer gebouw en wagenpark

In 2012 hebben wij het nieuwe Huis van de Provincie betrokken. Dit voormalige bankgebouw is in 1995 gebouwd en is aangesloten op het stadswarmtenet. Sinds begin 2016 maken we gebruik van 100% in Nederland opgewekte windenergie. Eind 2016 zullen wij besluiten op welke wijze we de energieprestatie van ons gebouw op een financieel verantwoorde manier gaan verbeteren. Bij het opstellen van een afwegingskader voor het investeringsplan maken we gebruik van financiële en technische adviseurs die we via de instrumenten Wasstraat en FINC ook aanbieden aan woningbouwcorporaties en kantoren.

Sinds 2013 is gestreefd naar de aanschaf en inrichting van een zo duurzaam mogelijk wagenpark. In 2016 zijn drie plug-in hybride dienstauto's aangeschaft en twaalf nieuwe poolauto's geleased, waarvan tweederde elektrisch. De overige poolauto's rijden op benzine en zijn geschikt voor de langere afstanden. Onze wegbeheerders rijden in elektrische dienstauto's en voor de grotere actieradius in aardgasauto's (CNG). De bussen en pick-up zijn uitgerust met de nieuwste dieselmotoren, omdat duurzamere modellen met de benodigde trekkracht niet beschikbaar zijn.

5.6.2 Duurzaam wegbeheer

Duurzaamheid krijgt steeds meer aandacht in onze provinciale infrastructuurprojecten. We voorzien onze verlichting van ledlampen en proberen het gebruik van openbare verlichting te beperken met behoud van de verkeersveiligheid. Op de nieuwe verbindingsweg naar Houten is alleen nog maar openbare verlichting aanwezig op de kruispunten. We passen lage energie asfalt toe en stimuleren hergebruik van asfalt. In onze aanbestedingen stimuleren we opdrachtnemers om te komen met innovatieve en duurzame oplossingen. Zo is in 2015 het bermbeheer innovatief aanbesteed waardoor het provinciale bermgras nu wordt omgezet in duurzame energie. Ook gaan wij inventariseren waar de provincie nog meer kan bijdragen aan geluidsschermen en -wallen die fijnstof absorberen of energie opwekken.

In 2013 heeft de provincie zich aangesloten bij de Green Deal Duurzaam GWW. Deze Green Deal is gaat over thema's waar veel winst is te behalen voor duurzaamheid in de grond, weg- en waterbouw. Hieronder vallen duurzame innovaties, energiebesparingsmaatregelen en het realiseren van meer kwaliteit met

minder budget. Eén van de instrumenten die we toepassen is de CO₂-prestatieladder, een certificerings-tool om energiebesparing in de bedrijfsprocessen van de gehele keten te stimuleren. De score op de CO₂-prestatieladder is bij aanbesteding van grotere werken in principe een beoordelingscriterium. Dit instrument wordt inmiddels zo breed toegepast door aanbestedende diensten dat er sprake is van een structurele verankering van energie-efficiency in de hele aannemerij. De aannemers zijn er door deze prikkel zelf achter gekomen op welke wijze ze energie kunnen besparen en geld kunnen verdienen.

Eind 2016 komt er een nieuwe Green Deal Duurzaam GWW 2.0, waarin niet alleen meer aansluiting wordt gezocht bij de reeds bestaande succesvolle gezamenlijke keteninitiatieven als circulair inkopen en biobased toepassingen, maar ook bij het nationale energieakkoord. De Green Deal 2.0 zal worden vertaald in een concreet activiteitenprogramma.

In 2016 gaan we de aanpak Duurzaam GWW steviger verankeren in de werkprocessen van beleid en uitvoering van mobiliteitsprojecten. Bij de recente aanbesteding van de ingenieursdiensten hebben we de aanpak Duurzaam GWW meegenomen. In 2016 laten we ook een CO₂-footprint opstellen van onze provinciale wegen. Deze footprint gebruiken we om in de trajectaanpak en het assetmanagement economisch verantwoorde keuzes te maken die “maximale” (energie)winst opleveren en marktpartijen op de juiste manier te prikkelen in aanbestedingen.

CARBON FOOTPRINT VAN BEHEER EN ONDERHOUD VAN ONZE INFRASTRUCTUUR

Aannemers hebben door toepassing van de CO₂-prestatieladder veel energie en geld kunnen besparen. Om dit succes verder uit te bouwen is het nodig dat we zelf beter zicht krijgen op waar de mogelijkheden liggen voor het energiegebruik van beheer en onderhoud van onze provinciale wegen. Aan de hand van een carbon footprint (zgn. nulmeting) van het beheer en onderhoud van onze wegen kunnen we de markt meer gericht stimuleren om te komen met innovatieve oplossingen. Voorbeelden hiervan zijn lage energieasfalt, een deklaag die de rolweerstand beperkt, het verwerken van ledverlichting in de rand van het asfalt waardoor minder verlichtingsmasten nodig zijn en bermbeplanting die energie opwekt.

5.6.3 Vergunningverlening, toezicht en handhaving

Wij zijn bevoegd gezag voor het energiegebruik van 70 bedrijven in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De VTH-taken (vergunningverlening, toezicht en handhaving) worden in onze opdracht uitgevoerd door de RUD Utrecht (56 bedrijven) en Omgevingsdiensten Noordzeekanaalgebied (14 risicobedrijven, die vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen). Toezicht houdt in dat door middel van bedrijfsbezoeken gecontroleerd wordt in welke mate de verstrekte vergunningen worden nageleefd. Het betreft met name bedrijven voor energieproductie (waaronder de energiecentrale op Lage Weide) en afvalverwerking. Ook zijn wij bevoegd gezag voor twee veevoederfabrieken en twee chemische productiebedrijven. Wij zijn geen bevoegd gezag voor kantoren. Deze hebben bij elkaar net zo'n groot energiegebruik als alle industriële bedrijven. Er is nog geen goed overzicht van het energieverbruik van deze industriële bedrijven, omdat de monitoringssystemen hiervoor pas sinds kort worden toegepast. Gezien het geringe aantal bedrijven en de afwezigheid van hele grote energiegebruikers in de provincie, is het effect van onze rol als bevoegd gezag beperkt. Belangrijker is onze invloed als coördinator van de VTH-taken in de provincie. Vanuit deze rol is recent het energieplatform opgericht waaraan de RUD, de ODRU en de gemeenten Utrecht, Amersfoort, Nieuwegein, Leusden en Houten deelnemen. De genoemde gemeenten hebben de VTH-taken rondom energie niet gedelegeerd naar één van de Utrechtse omgevingsdiensten: RUD en ODRU.

De Wabo verplicht bedrijven om energie te besparen. Om de naleving van deze verplichting te verbeteren, zijn verschillende instrumenten ontwikkeld:

- Ongeveer 70 bedrijven in de provincie hebben zich aangesloten bij de Meerjarenaafspraken energiebesparing (MJA). Deze bedrijven hebben beloofd om tussen 2015 en 2020 30% energie te besparen. De RUD Utrecht monitort voor ons of de provinciale MJA-bedrijven voldoen aan de gemaakte afspraken en zullen daar waar nodig bijsturen.
- Ongeveer 500 bedrijven (met vaak meerdere vestigingen) in de provincie vallen onder de Europese Energie-efficiency richtlijn (EED). Deze richtlijn is eind 2015 door het Rijk geïmplementeerd en verplicht bedrijven om een energieaudit uit te voeren, waarin ook aandacht besteed moet worden aan het vervoermanagement. Het vervoersmanagement kan zo'n 30% van het totale energiegebruik bevatten.
- In het nationale energieakkoord is afgesproken dat 111 energie-intensieve bedrijven die meedoen aan het MEE-convenant 9 PJ zullen besparen. Van deze bedrijven is geen enkele gevestigd in de provincie Utrecht.

De uitvoering van de EED is een speerpunt in het toezicht. Bedrijven die verzuimen om na 1 juni 2016 een energieaudit op te stellen, worden aangesproken op de auditverplichting. De toezichthouders van de RUD en de ODRU zijn geschoold om bedrijven te attenderen en adviseren over energiebesparingsmaatregelen en de mogelijkheden om daar nader advies op in te winnen.

Naast het bevoegd gezag voor de Wabo-vergunning voor bedrijven, is de provincie ook bevoegd gezag voor open WKO-systemen in het kader van de Waterwet. Open WKO-systemen zijn systemen voor warmte/koudeopslag waarbij water wordt onttrokken uit de bodem en, na het onttrekken van warmte of koude, op een andere plek weer wordt geïnfiltreerd. WKO is een belangrijke maatregel om tot de gewenste energiebesparing te komen. Bij vergunningverlening voor WKO-systemen wordt meer dan voorheen aandacht besteed aan de energetische aspecten. Bij het toezicht wordt samengewerkt met het bevoegd gezag voor milieu, om beter functionerende WKO-systemen te bevorderen en daarmee meer energiebesparing te bereiken. Uit onderzoek blijkt dat veel WKO-systemen in de praktijk een kleinere energiebesparing realiseren dan technisch mogelijk. Bovendien blijkt bij een aantal systemen een groot deel van de vergunde waterhoeveelheden niet benut te worden, waardoor een systeem onnodig veel ruimte in de ondergrond in beslag neemt, die ten koste gaat van toekomstige WKO-systemen. De RUD zal in 2016 deze vergunningen evalueren en in overleg treden met de betreffende bedrijven.

5.6.4 Concessies openbaar vervoer

Bij de aanbesteding en het beheer van de OV-concessies wordt stapsgewijs toegewerkt naar een zero-emissie wagenpark voor zover dit past binnen de financiële mogelijkheden. De verantwoordelijkheid voor aanschaf van bussen en laadinfrastructuur ligt bij de concessiehouders. Aangezien de eisen en randvoorwaarden door ons vastgesteld worden onder invloed van gemeenten, zoeken wij de samenwerking met concessiebeheerders en gemeenten om op de juiste momenten de juiste stappen te zetten. Sowieso rijden al onze elektrische bussen en trams op 100% in Nederland geproduceerde groene stroom. Ook de vertramming van een deel van de lijnenbus naar USP is een stap naar zero emission.

De eerste prioriteit van vervoerders is het vervoeren van reizigers op een betrouwbare, comfortabele, snelle en kosteneffectieve manier. De transitie naar Zero Emissie OV zorgt op dit moment nog voor meerkosten in de OV-exploitatie. Die meerkosten bestaan onder andere uit de meerprijs van busmaterieel, minder efficiënte dienstenroosters en de extra kosten van de laadinfrastructuur. De bijdrage van de provincie Utrecht aan de exploitatiekosten van het OV liggen meerjarig vast. Het is onwenselijk dat de introductie van Zero Emissie OV ten koste gaat van het OV-voorzieningsniveau. De transitie naar Zero Emissie OV zal dan ook deels uit andere middelen gefinancierd moeten worden dan de gelden die beschikbaar zijn voor de exploitatie van het OV.



Om de technische, financiële en vervoerkundige risico's van de invoering van zero-emissie te beheersen, gaan we nu al ervaring en kennis opdoen. De kansen daarvoor komen bijvoorbeeld in 2017 bij uitbreiding van de U-OV vloot, maar ook bij de wat grootschaligere vervanging van 144 bussen per eind 2019 die nu nog aan de Euro 5 EEV-norm voldoen. Het daarop volgende moment is het einde van beide OV-concessies per eind 2023.

UTRECHT VOORLOPER MET ELEKTRISCHE BUSSEN

In 2010 was Utrecht de eerste Nederlandse regio met een elektrische bus. Sindsdien is het aantal elektrische bussen langzaam opgevoerd. Qbuzz ging in 2013 met drie elektrische bussen rijden in de U-OV-concessie. Hier werd voor het eerst geëxperimenteerd met iets grotere bussen. Andere concessiebeheerders in Nederland en Europa hebben inmiddels het voorbeeld van Utrecht gevolgd. De nieuwe Utrechtse streekconcessie zal bij aanvang met twee elektrische stadsbussen en met volledig elektrische buurtbussen rijden. De komende jaren wordt ingezet op verdere opschaling zowel qua materieel (van kleine lijn 2 naar standaardbus) als wat betreft het aantal reizigers dat met Zero Emissie voertuigen wordt vervoerd. Het tempo waarin elektrische bussen – al dan niet gecombineerd met waterstof – hun intrede doen in de wagenparken is afhankelijk van technische ontwikkelingen die het mogelijk maken ook de grote gelede bussen elektrisch te laten rijden en het tempo waarin de kosten van elektrische bussen en de laadinfrastructuur gaan dalen.

5.6.5 Woningbouw Soesterberg

In het algemeen zijn het gemeenten die grond uitgeven voor woningbouw. De nieuwbouw bij Soesterberg op het voormalig terrein van de vliegbasis is hierop een uitzondering. In het kader van het project Hart voor de Heuvelrug heeft de provincie grond aangekocht die deels is en wordt ontwikkeld naar natuur, recreatie en woningbouw. Aan de rand van het park, grenzend aan Soesterberg-Noord komt een nieuwe woonwijk met 350 tot maximaal 440 woningen. Bij gronduitgifte kunnen voorwaarden worden gesteld waaronder de energieprestaties van de woningen of de wijk. In september 2014 zijn de eerste stappen gezet om te komen tot een invulling van het programma. In 2017 zullen wij, in overleg met de gemeenten Soest en Zeist, een besluit nemen over de voorwaarden voor uitgifte van de grond. Hierbij zal een hoge ambitie voor duurzaamheid een uitgangspunt zijn. Het jaar 2016 zal gebruikt worden om de duurzaamheidsopties nader te onderzoeken.

5.6.6 Leningen, subsidies en garantstellingen

De EBU-verordening biedt mogelijkheden om leningen, subsidies en garantstellingen te verstrekken voor duurzame projecten. Bij de beoordeling van de projecten is de EBU streng, omdat projecten wel kansrijk moeten zijn. Voor het domein Groen is ongeveer een derde van het totale budget beschikbaar: 5-7 miljoen euro. Tot op heden is subsidie vertrekt voor het project 033 Energie in Amersfoort met als doel 2.000 NOM-woningen te realiseren. Tevens is een bijdrage geleverd aan procesondersteuning voor de NOM-alliantie en verduurzaming van scholen en bedrijventerrein Lage Weide. Ook is een impuls gegeven aan het project smart solar charging. De EBU zoekt altijd naar creatieve vormen voor financiering van projecten. Voorbeeld hiervan is het “Groen-gezond-slim-fonds” waarbij de EBU 25% extra leningen verstrekt als de rest van de financiering via crowd funding wordt verkregen.

Via het programma WBO worden (NOM)projecten bij de corporaties SBBS en Goed Wonen ondersteunt. Daarnaast heeft de Wasstraat Duurzaamheid inmiddels acht corporaties begeleidt bij de keuze voor energiemaatregelen.

Via het NOMMIF (marktintroductiefonds) kunnen bouwbedrijven een subsidie van 10.000 euro per NOM-woning ontvangen. In totaal is hiervoor 652.000 euro beschikbaar.

De afgelopen periode zijn de Utrechtse instrumenten zoals het garantiefonds energie, de aanjaagfaciliteit en het energiefonds Utrecht geëvalueerd. Meest efficiënte inzet ontstaat door te sturen op samenwerking binnen de regio en middelen specifiek in te zetten voor marktfalen (meer hierover in paragraaf 5.5).

EBU GROENE MOTOR VAN DE UTRECHTSE ECONOMIE

Focus van de Economic Board Utrecht (EBU) ligt op het investeerbaar maken van complexe maatschappelijke opgaven zoals de transitie naar een energieneutrale gebouwde omgeving en smart grids. De EBU-actielijnen binnen het domein Groen zijn gericht op versnelling van de energietransitie en totstandkoming van een circulaire economie. Inwoners van leefbare en groene steden zullen uiteindelijk technologieën, materialen en aanwezige kennis op een slimme manier gebruiken en economisch en ecologisch duurzame keuzes maken. Om de groene economische markten te ontsluiten, werkt EBU vanuit een cross-sectorale benadering, waarin technologische, financiële, organisatorische en juridische kennis bijeen wordt gebracht in (nieuwe) allianties.

In de Cultuur- en erfgoednota 2016-2019 is opgenomen dat alle aanvragers voor subsidie uit het Parelfonds een duurzaamheidsscan van hun monument mogen laten doen, gericht op het omlaag brengen van de beheerkosten. Ook komt er een pilot ‘restauratie en duurzaamheid’, waarin we onder deskundige begeleiding experimenteren met integratie van duurzaamheidsmaatregelen in enkele grootschalige restauratieprojecten. Als dat een succes is, gaan we ermee door.

Met het beleid voor het landelijk gebied worden energie-innovaties, energiebesparing en productie van duurzame energie gestimuleerd. De bestaande en nog nieuw te publiceren subsidieverordeningen voor AVP en POP bieden ruimte voor innovaties op het gebied van energiebesparing en productie van duurzame energie en het bemiddelen tussen grondeigenaren en aanbieders van duurzame energie. Energie is een thema binnen de Agenda Vitaal Platteland. Het Trajectplan Energieneutrale Melkveehouderij is hiervan een uitwerking. Hiervoor worden AVP- en POP3-middelen ingezet.

STERKE COALITIE VOOR ENERGIENEUTRALE MELKVEEHOUDERIJ

In Utrecht werken we toe naar een Energieneutrale Melkveehouderij. Hiervoor is het trajectplan Energieneutrale Melkveehouderij opgesteld. Dit trajectplan voeren we uit in een sterke coalitie met NMU, LTO, Friesland Campina, Partico, CAH-Dronten, gebiedscoöperatie O-gen en Programmabureau Utrecht-West. Op een energieneutraal melkveebedrijf is het energieverbruik gelijk aan de eigen productie van energie uit duurzame bronnen (zon, wind of biomassa). De inzet van het trajectplan is onder andere dat de melkveesector in 2020 een kwart van de elektra verbruikt van 2014. We laten zien dat het kan, wat er voor nodig is, wat het oplevert en wat het kost. Ook zoeken we de verbinding met andere sectoren en partijen op het thema energie om de innovatiekracht te bundelen. Inmiddels zijn ruim 140 Utrechtse veehouders aan de slag in studiegroepen energie en/of dieselsbesparing. De kennis die daar wordt opgedaan wordt gedeeld op de website van LaMi. In 2016 komen er drie voorbeeldbedrijven in Utrecht waar boeren stap voor stap zullen laten zien dat het kan. Energiebesparing en productie van duurzame energie is niet alleen economisch interessant; het is een onderdeel van de “licence to produce” van elke melkveehouder. Dat blijkt ook uit Foqus planet, het kwaliteits- en duurzaamheidsprogramma van Friesland Campina, marktleider in melkverwerking. Dit systeem bestaat uit scherpe basiseisen, inclusief herstellkans en een beloning voor duurzaamheidsprestaties.

5.6.7 Samenwerking in regionale energiealliantie

De energietransitie vaart wel bij goed functionerende netwerken. In deze netwerken worden kennis en contacten uitgewisseld. De meeste netwerken zijn informeel en soms ook tijdelijk. Wij kiezen ervoor om vooral te investeren in regionale netwerken, omdat we daar de meeste toegevoegde waarde hebben. Vanuit de dynamiek van informele netwerken is de regionale energiealliantie ontstaan. Deze bestaat nu uit de gemeenten Utrecht en Amersfoort, de U15, de Economic Board Utrecht (EBU), de Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU) en de provincie. Binnen deze alliantie vindt coördinatie plaats over te organiseren regionale netwerkbijeenkomsten, participatie aan netwerkbijeenkomsten en samenwerking met partners buiten de regio, zoals het Rijk. Voorbeelden hiervan zijn de Get Connected bijeenkomsten van de EBU en andere bijeenkomsten die bijdragen aan de nationale energiedialoog.

5.6.8 Lobbyagenda

In onze lobbyagenda energie is voor de belangrijkste knelpunten in de wet en regelgeving een lobbystrategie bepaald: Wat? Hoe? Naar wie? Ook is aangegeven met wie kan worden samengewerkt op het betreffende lobbypunt. De lobbyagenda richt zich met name op het aanpassen van knellende wet en regelgeving die betrekking heeft op het verkrijgen van experimenteerruimte, flexibilisering van energietarieven en het verkrijgen van aanvullende financiering. De benodigde experimenteerruimte betreft onder andere het wettelijk toestaan van all electric wijken. De lobbyagenda is tot stand gekomen in samenwerking met de Regionale Energie Alliantie en partners waarmee al wordt samengewerkt op het onderwerp Energietransitie (IPO, Relocal, HU, Stedin, LomboXnet). Met name op de volgende lobbypunten willen we met deze partners samen optrekken:

1. Aardgasloze warmtevoorziening
2. Energiebesparing woningen
3. Smart solar charging
4. Geothermie
5. Zero-emission openbaar vervoer

Per lobbythema zoeken wij naar de meest geschikte coalities en allianties. Dat zal leiden tot samenwerkingsverbanden binnen en buiten de provinciegrenzen.

6. BUDGET EN VERANTWOORDING

6.1 BUDGET

In het coalitieakkoord is voor de periode 2016-2019 8 miljoen euro uitgetrokken voor de energietransitie. Dit wordt als volgt verdeeld over de prioriteiten.

Maatregel	2016	2017	2018	2019	Totaal
Energiebesparing gebouwde omgeving	650	600	600	350	2.200
Toepassing windenergie met draagvlak	50	150	50	50	300
Ontwikkelruimte voor met name geothermie en zonnevelden	50	300	100	50	500
Energiefonds*		700	1.500	1.800	4.000
Aanjaagfaciliteit financiering	250	250	250	250	1.000
TOTAAL (mln euro)	1.000	2.000	2.500	2.500	8.000

* We streven om de helft van de € 4 mln voor het energiefonds op te halen via externe financiering, waarbij EFRO één van de mogelijke opties is.



6.2 INDICATOREN

De energietransitie doen we samen. Dat geldt voor praktisch alle maatregelen die we inzetten. Daarom is het niet mogelijk om de voortgang van de energietransitie toe te rekenen aan de maatregelen in deze energieagenda. We kunnen wel monitoren of we op koers liggen om in 2040 een klimaatneutraal energiesysteem te hebben. Dit doen we aan de hand van onze doelstellingen voor energiebesparing (5% per jaar) en duurzame energie (toename van 11% per jaar).

In de begroting zullen onderstaande indicatoren worden opgenomen waarover in de jaarrapportages gerapporteerd zal worden. Voor de nulmeting wordt het jaar 2013 gehanteerd. De laatste beschikbare gegevens zijn van 2014. De sector verkeer en vervoer is in de indicatoren buiten beschouwing gelaten omdat de statistieken hierover niet goed beschikbaar zijn en de prioriteit van het energiebeleid niet bij deze sector ligt.

Er is geen indicator voor CO₂-uitstoot, omdat er geen kwantitatieve doelstelling is voor CO₂-reductie. Impliciet is die doelstelling er wel omdat energiebesparing en productie van duurzame energie ook leidt tot vermindering van de CO₂-uitstoot. Het verschil is dat er CO₂ vrijkomt bij de productie van elektriciteit, waardoor de plek van het energiegebruik anders kan zijn dan de plek van uitstoot van CO₂. De uitstoot van CO₂ wordt op nationaal niveau wel gemonitord, maar op het niveau van de provincies niet elk jaar op een eenduidige manier bepaald.

Indicator	Omschrijving	Streefwaarde	2014 werkelijk	2015	2016	2017	2018	2019
Energiebesparing	Energiebesparing per jaar	5% per jaar	2,4%	5%	5%	5%	5%	5%
Toename productie duurzame energie	Toename ten opzichte van voorgaande jaar	11% per jaar	9%	11%	11%	11%	11%	11%
Aandeel duurzame energie	Aandeel ten opzichte van energieverbruik	5% in 2020 100% in 2040	1,9%	2,2%	2,6%	3,0%	3,5%	4,1%
Opgestelde vermogen windmolens	Totaal vermogen op grondgebied provincie	65,5 MW _e in 2020	15	15	25	31	42	53

provincie Utrecht
Postbus 80300, 3508 TH Utrecht
T 030 25 89 111

September 2016

