

Ontwerp Beleidsprogramma Energietransitie 2026-2030

Provincie Utrecht



Inhoud

Voorwoord	3	5. Monitoring, leren en bijsturen	46
Samenvatting	4	5.1 Datagedreven werken	47
1. Inleiding	6	5.2 Beleidsindicatoren	48
1.1 Aanleiding van het programma	7	5.3 Prestatie-indicatoren	49
1.2 Ambities & doelen	9	6. Financiën & Instrumenten	51
1.3 Lessen van het vorige programma	10	6.1 Financiële middelen	52
1.4 Leeswijzer	11	6.2 Financiële instrumenten	55
2. Provinciale opgaven en rol Provincie	13	A. Overzicht Structurerende Keuzes	56
2.1 Samenhang met andere provinciale opgaven	14	B. Overzicht samenwerkingspartners & benodigde middelen	59
2.2 Relatie en samenwerking met andere overheden	16	B.1 Overzicht externe samenwerkingspartners	60
2.3 De rol van de Provincie	18	B.2 Overzicht interne samenwerkingspartners	62
3. Fundamenten van dit programma	19	B.3 Overzicht benodigde middelen	63
3.1 Programmakaders	20	C. Totstandkoming programma 2026-2030	65
3.2 Proceswaarden voor 2026-2030	22	C.1 Vaststellen programma	66
4. Thematische uitwerking	23	C.2 Participatie en communicatie	67
4.1 Thema 1: Verduurzamen gebouwde omgeving en bedrijven	24	C.3 MER	68
4.1.1 Verduurzaming van woningen	26	C.4 Integrale aanpak in kader van de Omgevingsvisie	68
4.1.2 Verduurzaming bedrijven en maatschappelijke organisaties	27	D. Afkortingen & Begrippen	69
4.1.3 Gebruik van duurzame warmte- en koudebronnen	30	Colofon	71
4.2 Thema 2: Grootschalige opwek en participatie	33		
4.2.1 Duurzame elektriciteitsopwekking	35		
4.2.2 Energietransitie participatie	37		
4.3 Thema 3: een geïntegreerd, innovatief, duurzaam en betaalbaar energiesysteem	38		
4.3.1 Netcongestie en energie-infrastructuur	39		
4.3.2 Toekomstbestendig energiesysteem	42		
4.3.3 Innovatie	44		

Voorwoord

De energietransitie is misschien wel de grootste verandering van onze tijd. Het gaat niet alleen over energie en klimaat, maar ook over de manier waarop wij wonen, werken en ons verplaatsen. Het raakt de toekomst van onze kinderen en kleinkinderen, en de leefbaarheid van onze provincie. We willen dat Utrecht ook in 2040 en 2050 een plek is waar mensen gezond en prettig kunnen leven. Bovendien willen we niet onze welvaart afwentelen op generaties na ons of mensen elders.

Afgelopen jaren hebben we het programma Energie-transitie opgebouwd en daarmee al veel bereikt. Er zijn woningen geïsoleerd, zonnepanelen op daken gelegd en windmolens gebouwd. Steeds meer bedrijven en maatschappelijke organisaties nemen hun verantwoordelijkheid. Inwoners, ondernemers, gemeenten, kennisinstellingen en maatschappelijke partners werken dagelijks aan slimme oplossingen. Als provincie Utrecht hebben we hierin onze verantwoordelijkheid genomen en belangrijke bijdragen geleverd. Dat maakt mij trots en dankbaar. Zonder die gezamenlijke inzet zouden we niet staan waar we nu staan.

Tegelijkertijd weten we dat de opgave groot en ingewikkeld blijft. Netcongestie beperkt de mogelijkheden om nieuwe duurzame projecten aan te sluiten. De ruimte in onze provincie is schaars, waardoor keuzes steeds lastiger worden. En de energietransitie moet bijdragen aan het tegengaan van energiearmoede en toegankelijk zijn voor iedereen. Juist daarom is het zo belangrijk dat we onze koers helder hebben en dat we samen vasthouden aan de doelen die nodig zijn om klimaatverandering te beperken.

Dit programma is een herijking: we kijken terug op wat is bereikt, trekken lessen en scherpen onze aanpak aan. De Provincie kan klimaatverandering niet alleen beperken. Wij werken samen met gemeenten en regio's, met bedrijven en maatschappelijke organisaties, met inwoners en met het Rijk en Europa. Ieder doet dat vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheid. De kracht van dit programma ligt in die samenwerking: door kennis en middelen te bundelen, kunnen we versnellen en tegelijkertijd oog houden voor draagvlak en betaalbaarheid.

Wat mij persoonlijk drijft, is het besef dat we nu de keuzes maken die bepalend zijn voor de generaties na ons. We weten dat het moeilijk is, dat er spanningen en dilemma's zijn. Maar we weten ook dat stilzitten geen optie is. De energietransitie vraagt om durf, creativiteit en volharding. Als Provincie willen we ruimte scheppen voor oplossingen, obstakels helpen wegnemen en partners ondersteunen die het verschil maken.

Ik heb vertrouwen dat we samen deze opgave aankunnen. Als we elkaar vasthouden, blijven leren en ons aanpassen waar nodig, kunnen we de energietransitie tot een succes maken. Voor een schone, duurzame en leefbare provincie Utrecht – nu en in de toekomst.



Huib van Essen
Gedeputeerde Energietransitie
Provincie Utrecht

Samenvatting

De provincie Utrecht staat voor een grote maatschappelijke opgave: de overgang naar een duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem. Dit programma beschrijft hoe wij in de periode 2026-2030 werken aan de energietransitie. Het is een herijking: we bouwen voort op wat er al is bereikt, maar scherpen onze koers en aanpak aan om onze doelen te halen.

De energietransitie is nodig om de gevolgen van klimaatverandering te beperken en om Utrecht leefbaar te houden voor huidige en toekomstige generaties. Onze doelen zijn helder. We streven naar:

- Jaarlijks gemiddeld 1,5% energiebesparing per inwoner.
- Het minimaliseren van de duur, de impact en de kans op herhalen van netcongestie.
- Bij nieuwe opwek- en warmtenetprojecten: minimaal 50% lokaal of publiek eigendom.
- In 2030: minimaal 55% van de gebruikte elektriciteit opwekken in de provincie zelf.
- In 2030: de opwekdoelen uit de Regionale Energiestrategieën (RES'en) realiseren.
- In 2040: een klimaatneutrale energievoorziening.
- In 2050: voldoende duurzame energie voor de gebouwde omgeving.
- Uiterlijk in 2050: een volledig klimaatneutrale provincie Utrecht.

Deze doelen zijn gebaseerd op de Energievisie en sluiten aan bij het Klimaatakkoord en Europese richtlijnen en geven richting aan de keuzes die wij samen met gemeenten, bedrijven, maatschappelijke organisaties en inwoners maken.



De Provinciale opgave

De energietransitie voltrekt zich in een snel veranderende omgeving. We zien een omslag van een centraal fossiel systeem naar een toekomst waarin opwek en opslag veel meer decentraal plaatsvinden. Dat vraagt om andere keuzes in de ruimtelijke ordening en nieuwe vormen van samenwerking. Warmte krijgt een steeds duurzamer karakter en vraagt vaker om warmtenetten. Gemeenten hebben hierin de regierol, de provincie ondersteunt met kennis en kaders.

Elektriciteit wordt belangrijker voor het verwarmen van gebouwen. Door energiebesparing en warmtenetten groeit de vraag minder snel, maar de rol van elektriciteit blijft groot. Tegelijk vormt de beperkte capaciteit van het elektriciteitsnet een knelpunt. Netcongestie belemmert woningbouw, de verduurzaming van bedrijven en de aanleg van collectieve systemen. Oplossingen voor netcongestie zijn daarom randvoorwaarde voor succes.

Ook de samenleving verandert. Energiecoöperaties en lokale samenwerkingen nemen toe en dragen bij aan de acceptatie van de energietransitie. De ambitie is dat van nieuwe projecten voor elektriciteitsopwekking of warmtenetten minstens de helft van het eigendom in lokale of publieke handen komt. Daarnaast vraagt de transitie om innovatie en slimme combinaties van opwek, opslag en gebruik. Nieuwe technologie en samenwerking tussen overheden, netbeheerders, bedrijven en inwoners zijn hierbij onmisbaar.

Wat gaan we doen?

Ons programma richt zich op drie hoofdthema's.

Verduurzamen van gebouwde omgeving en bedrijven

We zetten in op energiebesparing in woningen, maatschappelijk vastgoed en bedrijventerreinen. Dat doen we door isolatie te stimuleren, duurzame warmtebronnen te benutten en lokale oplossingen te ondersteunen. Bedrijven helpen we bij hun verduurzaming, samen met gemeenten en omgevingsdiensten.

Grootschalige opwek van elektriciteit en participatie

We voeren de Regionale Energiestrategieën uit en realiseren de opwekdoelen voor 2030. Bij nieuwe projecten waarvoor de provincie het bevoegd gezag is, streven we naar 100% lokaal eigendom en minimaal 50% lokaal eigendom, zodat opbrengsten terugvloeien naar de omgeving. Daarnaast zoeken we naar geschikte plekken voor duurzame opwek, met oog voor natuur, landschap en leefomgeving. Na 2030 willen we nieuwe doelen tot stand brengen. De Provincie volgt actief de ontwikkeling van SMR's en onderzoekt samen met relevante partners hoe deze ingezet kunnen worden als warmtebron en voor opwek van elektriciteit.

Een geïntegreerd, innovatief en betaalbaar energiesysteem

We werken aan een energiesysteem dat betrouwbaar en toekomstbestendig is. Dat betekent het verminderen van de gevolgen van netcongestie door vraag, aanbod en opslag beter af te stemmen en het energiesysteem beter te programmeren. We vergroten de flexibiliteit met energiehubs, batterijen en duurzame gassen. Innovatie staat hierbij centraal: we stimuleren nieuwe oplossingen en delen kennis om samen sneller te kunnen schakelen.

Samenwerking en samenhang

De Provincie Utrecht vervult in de energietransitie verschillende rollen. We zijn initiatiefnemer, financier, kennisdeler, gesprekspartner en belangenbehartiger. Waar nodig nemen we de rol van bevoegd gezag op ons om de uitvoering te versnellen. Tegelijk is de transitie altijd een gezamenlijke opgave.

Onze kracht ligt in het verbinden van partijen en het scheppen van condities. We bieden ruimtelijke en financiële kaders, maken afspraken met gemeenten en regio's en geven initiatieven ruimte. Met instrumenten als het Energiefonds Utrecht en de Uitvoeringsverordening subsidie Energietransitie Provincie Utrecht (UsET) ondersteunen we partners financieel. Daarnaast werken we samen met omgevingsdiensten, netbeheerders en het Rijk om knelpunten weg te nemen.

De energietransitie raakt aan andere provinciale opgaven, zoals wonen, mobiliteit, economie, circulaire samenleving, natuur, erfgoed en gezondheid. Daarom werken we gebiedsgericht en integraal en sluiten we aan bij de Omgevingsvisie, het Klimaatadaptatieprogramma, de Middellange Termijnstrategie Circulaire Samenleving en de programma's voor mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling. Door samenhang te benutten vergroten we onze slagkracht.

Adaptief werken

De context van de energietransitie verandert voortdurend. Dat vraagt om een adaptieve manier van werken: we volgen de voortgang, leren en sturen bij wanneer nodig. We werken samen op basis van vertrouwen, zetten in op transparantie en zoeken steeds naar haalbare en rechtvaardige oplossingen. Zo houden we koers én spelen we flexibel in op nieuwe kansen en uitdagingen.

Vooruitblik

De energietransitie vraagt om tempo en samenwerking. Met dit programma houden we koers, versnellen waar dat kan en scheppen ruimte voor initiatieven van partners. Samen met gemeenten, bedrijven, inwoners en maatschappelijke organisaties bouwen we aan een duurzame en inclusieve energievoorziening – voor een gezonde en leefbare provincie Utrecht.





1

Inleiding

1.1 Aanleiding van het programma

De Provincie Utrecht werkt aan brede welvaart: een gezonde leefomgeving, toekomstbestendige economie en betaalbare voorzieningen. De energietransitie is daarin essentieel: schonere lucht, minder CO₂-uitstoot en betrouwbare, betaalbare energie zijn nodig om klimaatverandering te beperken en onze provincie leefbaar te houden.

De overgang naar een duurzaam energiesysteem raakt aan bijvoorbeeld wonen, werken, vervoer, natuur, circulaire economie, erfgoed en gezondheid. Het vraagt dan ook om een ingrijpende systeemverandering. En daarmee om nauwe samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke partners en inwoners. De Provincie stimuleert, ondersteunt en stelt kaders voor initiatieven die bijdragen aan een eerlijke en haalbare energietransitie. De complexe opgave waar we voor staan: een systeemverandering die invloed heeft op vrijwel alle onderdelen van de samenleving.

Samen bouwen aan één energiesysteem

De energietransitie is geen optelsom van losse projecten en thema's. We bouwen samen aan één samenhangend energiesysteem. In dit programma geven we hier verder invulling aan. De Energievisie vormt het kompas richting een klimaatneutrale energievoorziening in 2040 en een duurzaam energiesysteem in 2050. De Structurerende Keuzes uit de [Energievisie](#) zijn onze leidraad om met dit programma keuzes te maken over lokaal eigendom, energietransport, flexibiliteit en energieopslag.

De praktijk is weerbarstig. De korte termijn vraagt snelle oplossingen voor netcongestie, bijvoorbeeld voor



woningbouw en verduurzaming. Tegelijkertijd bouwen we aan een toekomstbestendig energiesysteem voor de lange termijn. Oplossingen verschillen per locatie, schaal en doelgroep. De ene keer past een individuele oplossing, de andere keer juist een collectieve. Dit betekent keuzes maken. Steeds vaker zijn meerdere partijen tegelijk aan zet en werken we samen met gemeenten, netbeheerders, energiecoöperaties en bedrijven.

De rol van de provincie verschilt per situatie, gebied en schaalgrootte. We zijn regisseur, verbinder, financier, kennispartner of aanjager – soms tegelijk, soms afwisselend. Dat vraagt flexibiliteit, samenwerking en sturing over de grenzen van thema's en domeinen heen.

De opgaven verschillen per thema, gebied en doelgroep, maar delen één fundament: het toekomstbestendige energiesysteem dat we samen opbouwen. Belangrijk is dat we adaptief blijven bewegen – ook als de ruimte op het net of de regelgeving nog beperkt is. We moeten door en we houden koers.

Trends en ontwikkelingen

De energietransitie verandert snel. We bewegen van een centraal systeem op fossiele brandstoffen – zoals aardgas, olie en kolen – naar een duurzaam energiesysteem met meer decentrale opwek en opslag. Het gaat hierbij onder meer om elektriciteit en warmte voor de gebouwde omgeving.

Warmte wordt steeds vaker duurzaam opgewekt, maar moet ook goed verspreid kunnen worden. Daarvoor is nieuwe infrastructuur nodig, zoals warmtenetten. Elektriciteit speelt ook een grotere rol in het verwarmen van de gebouwen. Door meer energiebesparing en warmtenetten groeit de vraag naar elektriciteit minder snel. Gemeenten zijn aan zet in de warmtetransitie. De provincie ondersteunt en werkt aan verduurzaming van zowel woningen als maatschappelijk vastgoed en bedrijven.

De energietransitie is meer dan een technische opgave – het is een maatschappelijke verandering. Mensen werken samen aan het energiesysteem van de toekomst, vaak in de vorm van coöperaties. Dat vergroot de betrokkenheid en zorgt dat de zeggenschap over lokale opwek bij lokaal betrokkenen komt te liggen. In het Klimaatakkoord is daarom afgesproken om te streven naar 50% lokaal eigenaarschap. De provincie onderschrijft dit streven

én ondersteunt energiecoöperaties in het algemeen. We stimuleren ook andere vormen van samenwerking en innovatie. De energietransitie vraagt om anders samenwerken en slimmer met energie omgaan, in combinatie met nieuwe, slimme technologie.

Tegelijkertijd brengt de transitie ook ongewenste neveneffecten met zich mee. Netcongestie is daar een belangrijk voorbeeld van: het elektriciteitsnet heeft de komende jaren onvoldoende capaciteit. Netbeheerders in de provincie Utrecht hebben daarom netcongestie afgekondigd. Nieuwe aansluitingen zijn niet mogelijk, wat de voortgang van woningbouw, verduurzaming en de ontwikkeling van bedrijven en maatschappelijk vastgoed belemmert. Het oplossen van netcongestie is dan ook een randvoorwaarde voor een haalbare en uitvoerbare energietransitie.

Integrale sturing

Om de energietransitie haalbaar te maken, is meer integrale sturing nodig. De [Energievisie](#), het [Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat](#) (P-MIEK) en dit beleidsprogramma geven daar richting aan. Ook landelijk groeit deze behoefte. In lijn met de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem (ISA) komt er meer integrale aansturing. Heldere besluitvorming wordt belegd bij Rijk, provincies en gemeenten, met regio's en Energy Boards als ondersteunende structuren.

Vraag naar en aanbod van energie moeten slimmer worden afgestemd – in tijd én ruimte – om het bestaande net beter te benutten en de overgang naar een duurzaam energiesysteem te versnellen.

1.2 Ambities & doelen

De ambities en doelen in dit beleidsprogramma zijn gebaseerd op de (concept) Ontwerpwijziging Omgevingsvisie en -verordening, de [Energievisie](#) en in lijn met het Nationale Klimaatakkoord uit 2019 en het Nationaal Plan Energiesysteem uit 2023.

[Het Klimaatakkoord](#) stelde oorspronkelijk een reductie-doel van 49% minder CO₂-uitstoot in 2030 (ten opzichte van 1990), met een verdere reductie tot 95% in 2050. Inmiddels is de ambitie mede op basis van Europese richtlijnen, aangescherpt naar [tenminste](#) 55% reductie in 2030.

De ambities van de Provincie Utrecht geven richting aan de beleidsinzet, investeringen en samenwerkingen in de komende jaren. Samengevat gaat het om:

- Jaarlijks gemiddeld 1,5% energiebesparing per inwoner.
- Het minimaliseren van de duur, de impact en de kans op herhalen van netcongestie.
- Bij nieuwe opwek- en warmtenetprojecten: minimaal 50% lokaal of publiek eigendom.
- In 2030: minimaal 55% van de gebruikte elektriciteit opwekken in de provincie zelf.
- In 2030: de opwekdoelen uit de Regionale Energiestrategieën (RES'en) realiseren.
- In 2040: een klimaatneutrale energievoorziening.
- In 2050: voldoende duurzame energie voor de gebouwde omgeving.
- Uiterlijk in 2050: een volledig klimaatneutrale provincie Utrecht.

Keuzes maken en monitoren

De opgave is urgent en de Provincie Utrecht kiest er dan ook voor om de energietransitie zo veel mogelijk te versnellen. We concentreren ons daarbij op de onderwerpen waar wij als Provincie de grootste impact kunnen hebben. Onze ambities werken we uit in programmadoelen per thema, die we opnemen in onze monitoringssystematiek. Zo kunnen we voortgang inzichtelijk maken, bijsturen waar nodig en verantwoording afleggen.

1.3 Lessen van het vorige programma

Dit programma is een beleidsprogramma onder de Omgevingsvisie en een verdere uitwerking van de Energievisie. Hierbij zijn de lessen van het vorige programma vanzelfsprekend in dit beleidsprogramma meegenomen. Parallel aan dit programma zijn de (concept) Ontwerpwijziging omgevingsvisie en omgevingsverordening opgesteld.

Lessen beleidsperiode 2020-2025

In de beleidsperiode 2020-2025 kozen we voor een adaptieve en initiatiefrijke aanpak om flexibel te kunnen inspelen op kansen, knelpunten en veranderende omstandigheden, en om ruimte te bieden aan actieve samenwerking met partners. Daar gaan we mee door.

Onderzoeksbureau KWINK-groep evalueerde ons [vorige programma](#) en benoemde als lessen:

- Inzet op een breed scala relevante onderwerpen, met verschillende instrumenten en activiteiten, droeg bij aan het behalen van belangrijke resultaten.
- De adaptieve werkwijze en het tonen van initiatief en durf werkte goed in een dynamische context.
- Wel is er meer behoefte aan richting en focus: wat doen we wél, en wat niet?
- Partners hebben behoefte aan meer duidelijkheid over rollen, verwachtingen en ondersteuning.
- Monitoring, reflectie en datagedreven sturing kunnen en moeten beter.

We nemen deze inzichten mee in dit voorliggende programma.

1.4 Leeswijzer

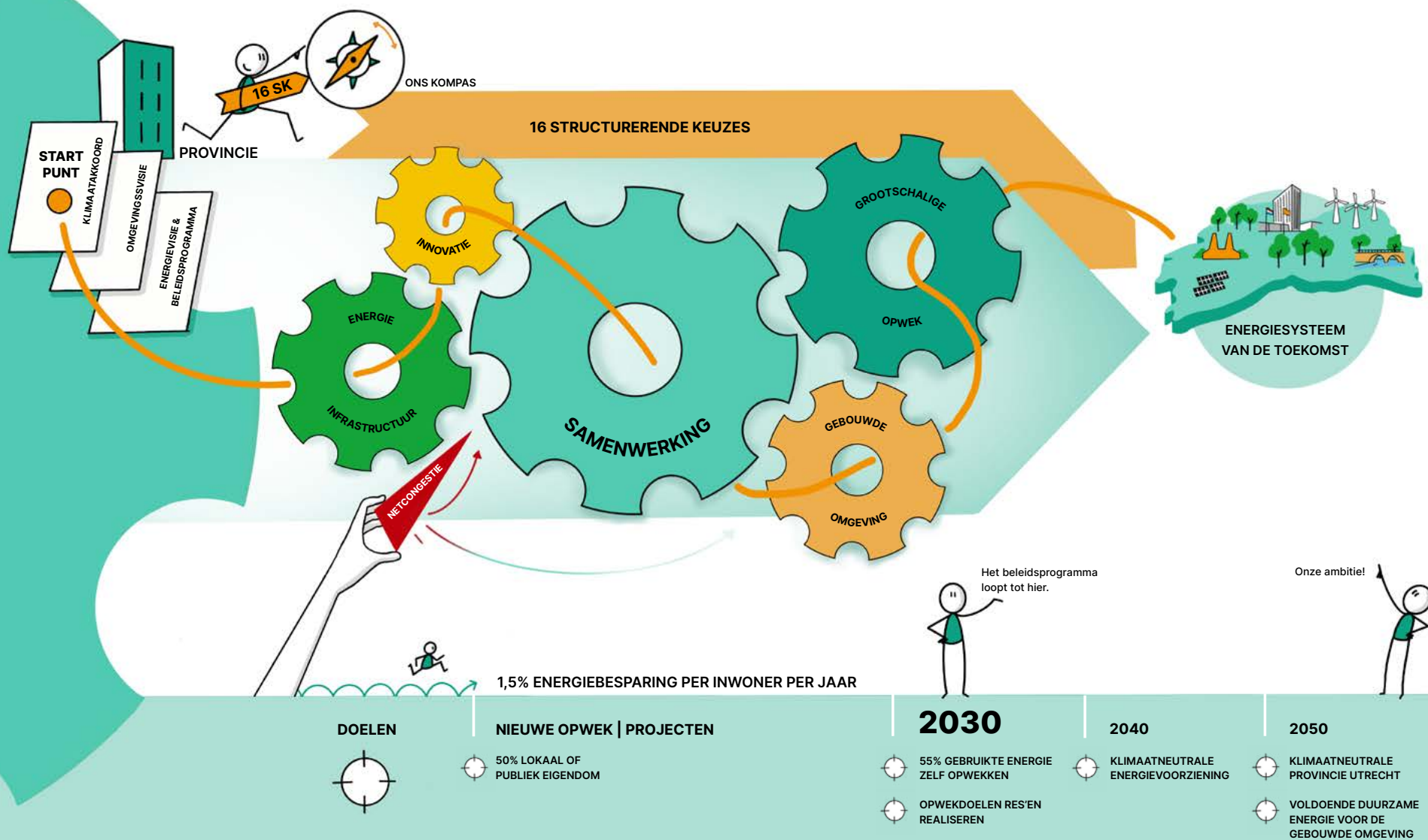
In dit Beleidsprogramma Energietransitie 2026-2030 beschrijven we hoe de Provincie Utrecht de komende jaren uitvoering geeft aan de energietransitie. Dat doen we stap voor stap, zodat de opgaven, onze aanpak en keuzes duidelijk zijn voor alle betrokkenen en geïnteresseerden.

We beginnen in **hoofdstuk 2** met het schetsen van de bredere context: hoe raakt de energietransitie aan andere provinciale opgaven, zoals ruimte, mobiliteit, economie en gezondheid. En wat is hierin onze rol? In **hoofdstuk 3** gaan we in op het fundament van ons programma, namelijk de kaders en de proceswaarden van het programma.

In **hoofdstuk 4** volgt de uitwerking per (hoofd)thema: het verduurzamen van de gebouwde omgeving en bedrijven, de grootschalige opwek van elektriciteit, en de ontwikkeling van een geïntegreerd, innovatief, duurzaam en betaalbaar energiesysteem. Hoe we werken aan een datagedreven programma voor de energietransitie leggen we uit in **hoofdstuk 5**. Daarbij hoort ook een overzicht van programmadoelen en indicatoren. We laten zien hoe we de voortgang monitoren en op basis daarvan leren en bijsturen. Tot slot gaan we in **hoofdstuk 6** in op de financiële middelen en instrumenten die de uitvoering van dit programma mogelijk maken.

In dit programma bedoelen we met ‘provincie Utrecht’ of ‘provincie’ (met kleine letter) de geografische regio, en met ‘Provincie Utrecht’ of ‘Provincie’ (met hoofdletter) de overheidsorganisatie.

ENERGIETRANSITIE 2026 - 2030





2

Provinciale opgaven en rol Provincie

2.1 Samenhang met andere provinciale opgaven

De energietransitie raakt aan bijna alle beleidsdomeinen van de Provincie en is steeds vaker mede-sturend. Dat vraagt om helderheid in taken, verantwoordelijkheden en samenhang. Hieronder lichten we de raakvlakken met andere beleidsthema's en andere overheden toe.

Ruimtelijke ontwikkeling

De energietransitie vraagt ruimte; net als wonen, landbouw, bedrijvigheid en natuur. In de ruimtelijke ordening – waar wordt bepaald wie welke ruimte mag benutten – krijgt energie een voornamere plek. Dat gebeurt onder andere via de Omgevingsvisie, de Omgevingsverordening en het Provinciaal Programma Wonen en Werken.

Netcongestie is hierbij een belangrijke factor. Voor de hoognodige uitbreiding van het elektriciteitsnet zijn nieuwe transformatorstations en leidingen/tracés hard nodig, en de ruimte is schaars. Met die ruimte moeten we bovendien zorgvuldig omgaan, omdat de provincie Utrecht omvangrijke woongebieden en veel beschermde natuur, erfgoed, landbouw, bodem en water heeft. Om toch ruimte te vinden voor snelle uitbreiding van het net, opwek van elektriciteit, warmtewinning en opslag van energie is een zorgvuldige, maar snelle besluitvorming over geschikte locaties essentieel. Ook ondergronds is ruimte nodig voor het produceren, opslaan en transporteren van duurzame energie. Energie is een groeiende factor van belang bij het maken van ruimtelijke keuzes.

Volkshuisvesting

De beperkte capaciteit op het elektriciteitsnet belemmert op veel plekken de woningbouw. Zonder (voldoende) netcapaciteit kunnen woningbouwprojecten niet starten. De Provincie werkt daarom samen met gemeenten, netbeheerders en marktpartijen aan oplossingen. Denk aan energiezuinige en netvriendelijke bouw, en vroegtijdig contact met netbeheerders over de verwachte energievraag. We hebben de ambitie dat nieuwbouwwoningen zoveel mogelijk energieneutraal zijn of zelf energie opwekken. Woningcorporaties stimuleren we om te blijven investeren in de verduurzaming van de bestaande woonvoorraad.

Economie

Voor ondernemers biedt de energietransitie kansen én uitdagingen. Steeds meer bedrijven verduurzamen via energiebesparing, -opwek en -opslag. Ook stemmen ze hun verbruik beter af op het net en op elkaar, en nemen ze deel aan collectieve oplossingen zoals energiehub. Zo helpen zij mee om het stroomnet minder te belasten en hun eigen energiekosten te verlagen. Dat is ook nodig; netcongestie belemmert de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen en de uitbreiding van bestaande bedrijven.

De Provincie ondersteunt bedrijven bij deze omslag in veranderende marktomstandigheden. Via ons innovatiebeleid stimuleren we het benutten van de economische kansen die de energietransitie biedt. Utrecht kent inmiddels een krachtig cluster van bedrijven die vooroplopen op het gebied van slimme, digitale oplossingen, zoals energiemanagement-systemen

en -diensten. Bij steeds meer bedrijven zien we de ontwikkeling van nieuwe technieken en verdienmodellen, die bijdragen aan een toekomstbestendige economie. De energietransitie gaat niet alleen over techniek, maar ook over mensen en kansen. Ook de Utrecht Talent Alliantie draagt bij aan de energietransitie, door extra technisch personeel op te leiden.

Mobiliteit

De komende jaren verandert mobiliteit ingrijpend. Daarbij willen we in ons beleid de Trias Mobilica toepassen: verminderen, veranderen en verschonen. Dit versterkt de energietransitie, maar vergroot ook de druk op het elektriciteitsnet doordat de energievraag verschuift van fossiele brandstoffen naar elektriciteit.

Daarom is het belangrijk om de flexibiliteit in de laadinfrastructuur slim te benutten. Slim en bidirectioneel laden helpen straks het net in balans te houden, zonder de mobiliteitstransitie te belemmeren. Voor zwaar transport kan waterstof een passend alternatief zijn.

Klimaat

De energietransitie is een belangrijke stap in de strijd tegen klimaatverandering. Door duurzame energie te gebruiken komt er minder CO₂ in de lucht. Tegelijk vraagt het klimaatbeleid soms om oplossingen – zoals het afvangen en opslaan van CO₂ – waarvoor juist veel energie nodig is. Goede afstemming tussen klimaatbeleid en energiebeleid is dan ook noodzakelijk.



Leefomgeving

Nieuwe opwekinstallaties, infrastructuur en technologieën (zoals batterijen, windmolens of warmtenetten) kunnen effect hebben op veel verschillende ruimtelijke onderwerpen. De Provincie houdt rekening met onder andere luchtkwaliteit, geluid, bodem, gezondheid, water en biodiversiteit bij het maken van keuzes over locaties, technieken en schaalgrootte. We zorgen voor een goede balans tussen duurzaamheid, leefomgeving en natuurwaarden. Bij de ontwikkeling van grootschalige opwekprojecten is nadrukkelijk aandacht voor natuur en biodiversiteit. Er wordt hierbij gekeken hoe maatregelen genomen kunnen worden om negatieve impact zo laag mogelijk te houden. Daarnaast wordt bij de ontwikkeling van energieprojecten gekeken welke kansen er zijn om de biodiversiteit te versterken en projecten te vergroenen.

Tegelijk biedt de energietransitie veel kansen voor een beter milieu en een gezondere leefomgeving. Minder fossiele brandstoffen betekent schonere lucht, minder stikstof en een gezondere leefomgeving. Door de energieopgave te verbinden met doelen zoals gezondheid, natuur en zorgvuldig ruimtegebruik, benutten we de bredere meerwaarde die de energietransitie kan opleveren.

Circulariteit

In onze provincie gebruiken we veel grondstoffen. Dat verbruik gaan we verminderen. De R-ladder voor circulariteit helpt daarbij. De komende jaren zal recycling toenemen. Dat is goed voor het milieu, maar vraagt vaak óók extra energie en transport. De circulaire economie heeft dus invloed op het energiesysteem en in ons beleid houden we daar rekening mee. En we zoeken naar oplossingen waarbij circulariteit en energiebesparing elkaar versterken.

Tegelijk vraagt de energietransitie zelf ook om veel materialen. Waar mogelijk kiezen we daarom voor oplossingen die minder nieuwe materialen nodig hebben en hergebruik stimuleren. De overstap van fossiel naar hernieuwbaar draagt bovendien bij aan een meer circulaire samenleving: van een lineair systeem naar een duurzame en herbruikbare energievoorziening.

2.2 Relatie en samenwerking met andere overheden

De Provincie Utrecht werkt intensief samen met andere overheden aan de energietransitie. Deze samenwerking is onmisbaar, omdat de opgave meerdere beleidsdomeinen raakt en de verantwoordelijkheden zijn verdeeld tussen het Rijk, provincies en gemeenten.

Hieronder lichten we onze belangrijkste partners toe:

Europa

Europese doelen en richtlijnen vormen het fundament onder het nationale klimaat- en energiebeleid. Denk aan het Fit-for-55-pakket (met o.a. de Hernieuwbare energierichtlijn, REPowerEU) en regels voor staatssteun of netbeheer. We volgen deze ontwikkelingen actief, beïnvloeden ze waar mogelijk en sluiten ons met partners aan bij Europese programma's en fondsen waar wij kansen zien. Europese doelen helpen ons als Provincie om langetermijnkeuzes te onderbouwen en te spiegelen met andere regio's.

Rijksoverheid

Het landelijke klimaatbeleid en de wet- en regelgeving vormen het kader voor onze provinciale inzet. Via overleggen met onder andere het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG), het Interprovinciaal Overleg (IPO) en andere gremia leveren we actief input op landelijk beleid. Daarnaast voeren wij ook onderdelen van Rijksbeleid uit. Denk daarbij aan programma's die worden bekostigd via Specifieke Uitkeringen (SPUK-regelingen), zoals voor de verduurzaming van bedrijven en maatschappelijk vastgoed, grootschalige opwek van elektriciteit op land (i.s.m. RES-partners), P-MIEK en integraal programmeren.

Gemeenten

Gemeenten zijn vaak bij projecten als eerste verantwoordelijk en fungeren als regisseur van de warmtetransitie. Zij zijn vaak bevoegd gezag bij ruimtelijke projecten zoals opwekprojecten en zorgen voor toezicht en handhaving op verplichte energiemaatregelen voor bedrijven. De Provincie ondersteunt hen met kennis, capaciteit en financiële middelen. We werken samen aan het inpassen van duurzame opwek en warmte in de omgeving, de verduurzaming van woningen, bedrijven en maatschappelijk vastgoed, en het ontwikkelen van netbewuste oplossingen bij nieuwe ontwikkelingen.

Netbeheerders

Netbeheerders TenneT en Stedin zijn overheidsbedrijven en cruciale partners bij het oplossen van netcongestie, het realiseren van nieuwe infrastructuur en het delen van relevante data. De Provincie stemt met hen af over investeringen, prioriteiten en ruimtelijke inpassing, bijvoorbeeld via het P-MIEK. Zij zijn actief betrokken bij de Energy Board.

Waterschappen

Waterschappen – primair Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden maar ook Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Waterschap Rivierenland en Waterschap Vallei en Veluwe – spelen een rol bij het opwekken van duurzame elektriciteit, warmte uit oppervlaktewater en afvalwater (aquathermie), groen gas uit het vergisten van slib en bij het duurzaam inrichten van de leefomgeving, zoals waterlopen, groenstructuren en bodems. Zij zijn ook betrokken bij ruimtelijke keuzes rondom natuur,

klimaatadaptatie en infrastructuur. De komende tijd hebben de waterschappen door klimaatverandering meer energie nodig voor waterbeheer en waterzuivering (waar nieuwe normen een toename van energiegebruik veroorzaken).

Samenwerkingsverbanden

RES

Binnen de Regionale Energiestrategieën (RES'en) werken gemeenten, waterschappen, netbeheerder Stedin en de Provincie Utrecht samen op regionaal niveau aan de energietransitie. De RES'en zijn gestart met een focus op duurzame elektriciteitsopwekking, maar ontwikkelen zich in lijn met de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem (ISA) tot bredere energieregio's met een rol in de afstemming en kennisuitwisseling op regionaal niveau. Daarbij verbreden zij hun rol naar de totale energieopgave, inclusief warmte, opslag en



netcapaciteit. De warmtetafels binnen de RES'en hebben sinds 2023 een impuls gekregen via het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW), en dragen bij aan afstemming en kennisdeling over collectieve warmteoplossingen.

De provincie kent drie energieregio's:

De regio Utrecht (voorheen U16) is de grootste regio met 16 gemeenten en vier waterschappen: Bunnik, De Bilt, De Ronde Venen, Houten, IJsselstein, Lopik, Montfoort, Nieuwegein, Oudewater, Stichtse Vecht, Utrecht, Utrechtse Heuvelrug, Vijfheerenlanden, Wijk bij Duurstede, Woerden, Zeist, het waterschap De Stichtse Rijnlanden en Stedin.

De regio Amersfoort bestaat uit zeven gemeenten en een waterschap. Dat zijn de gemeenten Amersfoort, Baarn, Bunschoten, Eemnes, Leusden, Soest, Woudenberg, het Waterschap Vallei en Veluwe en Stedin.

Regio Foodvalley - compleet wijkt af van de andere RES-regio's in Nederland doordat het twee provincies beslaat. De regio heeft acht gemeenten en een waterschap: Renswoude, Rhenen, Veenendaal (**Regio Foodvalley - deel Utrecht**), Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel, Wageningen, het Waterschap Vallei en Veluwe, de provincie Gelderland, Liander en Stedin.

Energy Board

De provincie Utrecht heeft een Energy Board, een bestuurlijk overleg waarin het ministerie van KGG, de gemeenten Utrecht en Amersfoort, de drie RES'en en Stedin en TenneT vertegenwoordigd zijn. De Energy Board richt zich op de korte termijn op netcongestie en zal op de langere termijn een grotere rol spelen in het afstemmen van de route naar het energiesysteem van de toekomst. Daarom zijn de Energievisie en het P-MIEK 2.0 ook in de Energy Board besproken.



ISA

Momenteel wordt de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem (ISA) uitgewerkt. In de ISA worden afspraken gemaakt tussen het Ministerie van KGG, van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en Netbeheer Nederland om gezamenlijk te werken aan het energiesysteem van de

toekomst. Er staan verschillende afspraken in de ISA over samenwerkingsverbanden en de governance van het energiesysteem. Besluitvorming vindt altijd plaats binnen het huis van Thorbecke en samenwerkingstafels zijn daar ondersteunend aan. De RES'en zullen zich doorontwikkelen tot energieregio's. Daarnaast wordt de verbinding tussen het ruimtelijk domein en energiebeleid wordt versterkt.

2.3 De rol van de Provincie

De Provincie Utrecht vervult in de transitie verschillende rollen. We zijn initiatiefnemer, financier, kennisdeler, gesprekspartner en belangenbehartiger. Waar nodig nemen we de rol van het bevoegd gezag op ons om de uitvoering te versnellen. Hieronder beschrijven we onze rollen met actuele voorbeelden. De rolinvulling wordt continu geëvalueerd en zo nodig aangepast.

De afgelopen periode was de Provincie initiator en (mede) financier van een veelheid aan initiatieven, zoals:

- We helpen via het Servicepunt Energie, de Energy Board en de aanpak energiehubs energiecoöperaties, bewonersinitiatieven, gemeenten en bedrijven bij lokale oplossingen.
- We bevorderen en ondersteunen energiecoöperaties, zowel inhoudelijk als financieel.
- Samen met gemeenten bouwen we aan het Energie Diensten Centrum (EDC) en bereiden we de oprichting van het Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO) voor.
- We zijn (mede)financier voor (o.a.) haalbaarheidsstudies naar warmtenetten; vaak via subsidies (UsET).
- Via het Energiefonds financieren we verduurzaming bij kleine en middelgrote ondernemingen en instellingen.
- We maakten een ontwikkelfonds mede mogelijk dat coöperaties helpt bij voorfinanciering van risicovolle ontwikkelkosten in zon- en windprojecten en garantstellingen biedt.
- We stellen expertise beschikbaar, bijvoorbeeld voor het opstellen van warmteplannen of het opzetten van participatietrajecten, of door innovaties te stimuleren als klant.

De Provincie heeft ook als kennisdeler en gesprekspartner een rol gepakt in het bevorderen van de energietransitie.

- We werken op alle thema's samen met ministeries, gemeenten, RES-regio's, waterschappen, netbeheerders en kennisinstellingen.
- We zorgen dat landelijke kennis (zoals van universiteiten en het Rijk) binnen de provincie goed benut wordt. Voor netcongestie en energiehubs organiseren we bijvoorbeeld Communities of Practices (CoP's): werkgroepen van professionals die elkaar inspireren en helpen door kennis te delen en samen oplossingen te verkennen.
- We participeren in gesprekken over het opzetten van ondernemersloketten en versterken het lokale en regionale netwerk.

In sommige gevallen neemt de Provincie de rol van bevoegd gezag op zich, bijvoorbeeld:

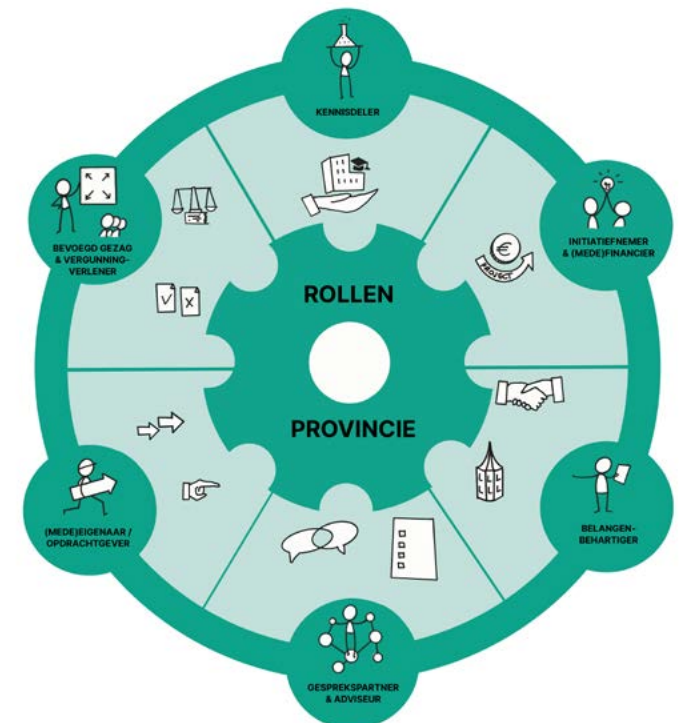
- Bij windprojecten of bij transformatorstations. Het gaat dan om het mogelijk maken van ruimtelijke ontwikkelingen die cruciaal zijn voor de energietransitie. In die gevallen is er natuurlijk overleg met partners, maar nemen we soms ook besluiten over vergunningen die niet door iedereen worden verwelkomd.
- Bij het toezicht op energiebesparingsmaatregelen bij een klein aantal bedrijven.
- Bij open bodemsystemen. NB: bij vergunningen over geothermie heeft de provincie een adviesrol.

Richting het Rijk en Europa treden wij naar voren in de rol van belangenbehartiger:

- We signaleren en adresseren knelpunten en pleiten zo nodig voor betere randvoorwaarden en regels.

Als eigenaar zijn we betrokken bij verbonden partijen zoals:

- Stedin
- Regionale Ontwikkelingsmaatschappij (ROM)
- En straks misschien het Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO).





3

Fundamenten van dit programma

3.1 Programmakaders

In de vorige hoofdstukken hebben we onze ambities geschetst en de samenhang met andere opgaven en partners beschreven. Nu gaan we dieper in op de fundamenten waarop dit programma is gebouwd.

Omgevingsvisie en -verordening

In de Omgevingsvisie en -verordening is de energietransitie een belangrijke pijler onder de ambitie om duurzame transities tot stand te brengen. Het verbranden van fossiele brandstoffen is een belangrijke oorzaak van klimaatverandering. De omgevingsvisie en -verordening worden in 2026 gewijzigd en deze wijzigingen komen voor een belangrijk deel voort uit de Energievisie die ook een onderlegger is van dit beleidsprogramma. De Omgevingsvisie richt zich ook op energiebesparing in de gebouwde omgeving en stimuleert netbewuste en energieneutrale gebouwen en duurzaam bouwen. Daarnaast biedt de visie onder voorwaarden ruimte voor energieopwekking via wind, zon en duurzame warmtebronnen zoals bodemenergie, geothermie, aquathermie en restwarmte. Er wordt daarbij ingezet op zorgvuldige landschappelijke inpassing en het betrekken van de omgeving.

De Energievisie

De Energievisie schetst het gewenste energiesysteem voor 2050, met belangrijke ijkmomenten in 2030 en 2040. Het vormt dé leidraad voor dit beleidsprogramma Energietransitie 2026-2030, binnen de kaders van de herziene Omgevingsvisie. In voorliggend programma vertalen we de langetermijnkoers van de Energievisie naar concrete thema's en acties. De Structurerende Keuzes vormen daarbij het inhoudelijke fundament

(zie [bijlage A](#)). Per opgave – gebouwde omgeving, opwek van duurzame elektriciteit en het energiesysteem van de toekomst – geven de Structurerende Keuzes richting aan hoe we onze doelen willen bereiken. In de uitvoering biedt de Energievisie ook houvast aan onze partners. De Energievisie is ook vertaald naar het [Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat](#) (P-MIEK). Het P-MIEK benoemt prioritaire infrastructuurprojecten, zoals de uitbreiding van transformatorstations. Daarnaast zijn er verkennings- en onderzoeksprojecten in opgenomen, waarin naast elektriciteitsinfrastructuur ook warmte en duurzame gassen worden onderzocht.

Plan Inzet Middelen Versnelling Energietransitie

Dit plan omvat investeringen in energiehubs, het Meerjarig Collectief Ontzorgingsprogramma (MCO) voor grootschalige isolatie en het Ontwikkelfonds voor energiecoöperaties. Daarnaast wordt onderzocht of een Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO) kan worden opgericht, en hoe maatschappelijke instellingen en mkb-bedrijven ondersteund kunnen worden met netcongestieleningen. Voorwaarde is dat beschikbare middelen zoveel mogelijk revolverend worden ingezet en dat zij maximaal worden aangevuld met Europese en Rijksmiddelen. Voor netcongestieleningen wordt gekeken of deze kunnen worden ondergebracht bij een bestaande organisatie, op een manier die innovatie bevordert.

Het plan is deels in uitvoering, nog openstaande onderdelen worden de komende periode verder uitgewerkt en tot uitvoering gebracht.

De RES'en en de tussenbalans RES

Met de Regionale Energiestrategieën (RES'en) hebben Provinciale Staten (PS) en gemeenteraden doelen vastgesteld voor grootschalige zonne- en windenergie in de drie Utrechtse regio's, gericht op duurzame energieopwekking tot 2030. Na 2030 is extra ruimte nodig voor duurzame elektriciteitsopwek, in lijn met de Energievisie. De doelen tot 2030 per RES zijn:

- Regio Utrecht (U16): 1,8 TWh
- Regio Amersfoort: 0,5 TWh
- Regio Foodvalley: 0,1 TWh voor de drie Utrechtse gemeenten (i.s.m. de Provincie Gelderland)

Uit de twee tussenbalansen bleek dat de voortgang onvoldoende was om de doelen tijdig te halen. Na de eerste tussenbalans besloten Provinciale Staten (PS) extra in te zetten op de realisatie van bestaande zoekgebieden én het in beeld brengen van nieuwe windlocaties. PS gaf Gedeputeerde Staten (GS) opdracht gemeenten te stimuleren om vóór 1 december 2022 bestaande opwekplannen te concretiseren en aanvullende locaties aan te wijzen. Ook werd GS gevraagd waar nodig te helpen bij ruimtelijke procedures voor alle in de RES'en opgenomen zoeklocaties.

Daarnaast besloot PS dat GS bij onvoldoende opwek een projectbesluit- of inpassingsplanprocedure moet starten, in nauwe samenwerking met gemeenten, netbeheerder, waterschappen en RES-regio's. Via een planMER vond transparante locatiekeuze plaats. Dit besluit van PS wordt momenteel uitgevoerd (zie 4.2).

Beleidskader Lokaal Eigendom & Participatie bij Windenergieprojecten

Het Beleidskader beschrijft de wensen en uitgangspunten van de provincie Utrecht voor windenergieprojecten, waaronder de definitie van lokaal eigendom: een streven naar 100% lokaal eigendom met een minimum van 50% en maximale participatie van de omgeving. Het bijbehorende toetsingskader bepaalt het proces en de eisen voor initiatiefnemers, zodat lokale zeggenschap wordt geborgd.

Het Beleidskader geldt voor alle windprojecten binnen de provincie waar de provincie Utrecht bevoegd gezag is (volgens de Energiewet: boven 15 MW), ongeacht wie de bevoegdheid uitvoert. Bij overdracht aan gemeenten blijft 50% lokaal eigendom als minimum verplicht. Gemeenten die bevoegd zijn voor kleinere windparken (tot 15 MW) en zonneparken tot 100 MW, kunnen dit beleidskader vrijwillig hanteren.



3.2 Proceswaarden voor 2026-2030

Voor dit programma hebben we vijf proceswaarden geformuleerd, die voortbouwen op de leidende principes uit het vorige beleidsprogramma en aansluiten bij de adaptieve en samenwerkende aanpak. Op basis van evaluaties, interne verkenningen en actuele opgaven zijn de proceswaarden aangescherpt. Zo blijven we koersvast én lerend opereren in een voortdurend veranderende context.

De proceswaarden helpen het programma vormgeven en uitvoeren:

1. **Adaptief & Lerend** – De energietransitie is dynamisch.

Technische mogelijkheden, financiële haalbaarheid en veranderend Europees- en Rijksbeleid vragen om een flexibele aanpak. We willen kunnen bijsturen en blijven leren – van onze samenwerkingspartners, onze eigen ervaringen en van beschikbare data. Het verzamelen en analyseren van data is hierbij een belangrijk uitgangspunt van het programma. Zo blijft het programma actueel en effectief.

2. **Verbindend** – We werken in co-creatie samen met alle betrokkenen.

De Provincie kan de energietransitie niet alleen realiseren. We werken in co-creatie samen met gemeenten, inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties, netbeheerders en kennispartners. Onze rol is coördinerend en verbindend; tussen rijk en regio, beleid en praktijk. Zo zorgen we samen dat de energietransitie effectief en in samenhang verloopt.

3. **Resultaatgericht** – We kiezen voor maximale versnelling.

Ook waar we geen bevoegd gezag zijn, willen we bijdragen aan tastbare voortgang en concrete resultaten – door duidelijke rolverdeling, scherpe sturing en goede monitoring. We kiezen voor een inzet waar we de energietransitie maximaal kunnen versnellen. We zijn niet bang om te experimenteren. Zo zorgen we voor voortgang in de energietransitie.

4. **Toegankelijk & inclusief** – Iedereen moet kunnen meedoen.

Participatie is geen ‘extraatje’, het is een voorwaarde voor de energietransitie. We zetten actief in op ondersteuning van lokaal eigendom en lokale initiatieven. We communiceren tijdig en begrijpelijk. Zo maken we de energietransitie begrijpelijk voor iedereen en krijgt iedereen de kans om mee te doen en invloed uit te oefenen.

5. **Integraal** – We werken vanuit samenhang.

Energie is onlosmakelijk verbonden met wonen, ruimte, mobiliteit, economie en natuur. De verschillende onderdelen van het energiesysteem grijpen op elkaar in. We stemmen af op de kenmerken van gebieden en regio's. Het integrale beeld van het ‘energiesysteem van de toekomst’ (Energievisie) is hierbij leidend. Zo zorgen we voor samenhang tussen verschillende domeinen ten behoeve van de energietransitie.



4

Thematische
uitwerking

4.1 Thema 1: Verduurzamen gebouwde omgeving en bedrijven

In de Energievisie is het verduurzamen van de gebouwde omgeving een van de belangrijkste thema's. De gebouwde omgeving is namelijk goed voor bijna de helft van het totale energiegebruik van de provincie Utrecht. Het gaat daarbij zowel om het energiezuiniger maken van alle gebouwen, als om het benutten van lokale duurzame warmte- en koudebronnen. Daarnaast kijken we naar het verduurzamen van de processen in bedrijven en instellingen. Hoewel de industriesector in onze provincie relatief beperkt is, gebruiken bedrijven nog veel energie voor productie en proceswarmte. Ook daar is dus winst te behalen. In [paragraaf 4.1.2](#) gaan we hier verder op in.

Energie besparen is een belangrijke doelstelling en isolatie speelt daarbij een sleutelrol. Veel woningen, bedrijven en maatschappelijke instellingen in de provincie Utrecht zijn nog onvoldoende geïsoleerd.

Bedrijven en de industrie gebruiken naast gebouwverwarming nog veel aardgas voor proceswarmte. Op termijn worden deze processen grotendeels geëlektrificeerd en beter stuurbaar, wat leidt tot een forse toename van de elektriciteitsvraag. Die vraag moet beter worden gespreid in de tijd om het net te ontlasten en duurzame opwek efficiënter te benutten. Op bedrijventerreinen gebeurt dit bijvoorbeeld in de vorm van energiehubs. Hierbij blijft het belangrijk in te zetten op het verminderen en verduurzamen van het energiegebruik. Daarbij speelt energieopslag een belangrijke rol.

De overstap naar verwarmen zonder gas levert een grote bijdrage aan verduurzaming van de gebouwde omgeving. Het vermindert de CO₂-uitstoot én maakt gebouwen minder afhankelijk van schommelende gasprijzen. Voor verwarmen zonder aardgas zijn verschillende duurzame warmtebronnen mogelijk; de invulling van voorschriften en normen ligt bij het Rijk en Europa.

Gemeenten moeten de komende jaren keuzes maken of ze in wijken willen sturen op collectieve of individuele oplossingen.

Structurende Keuzes

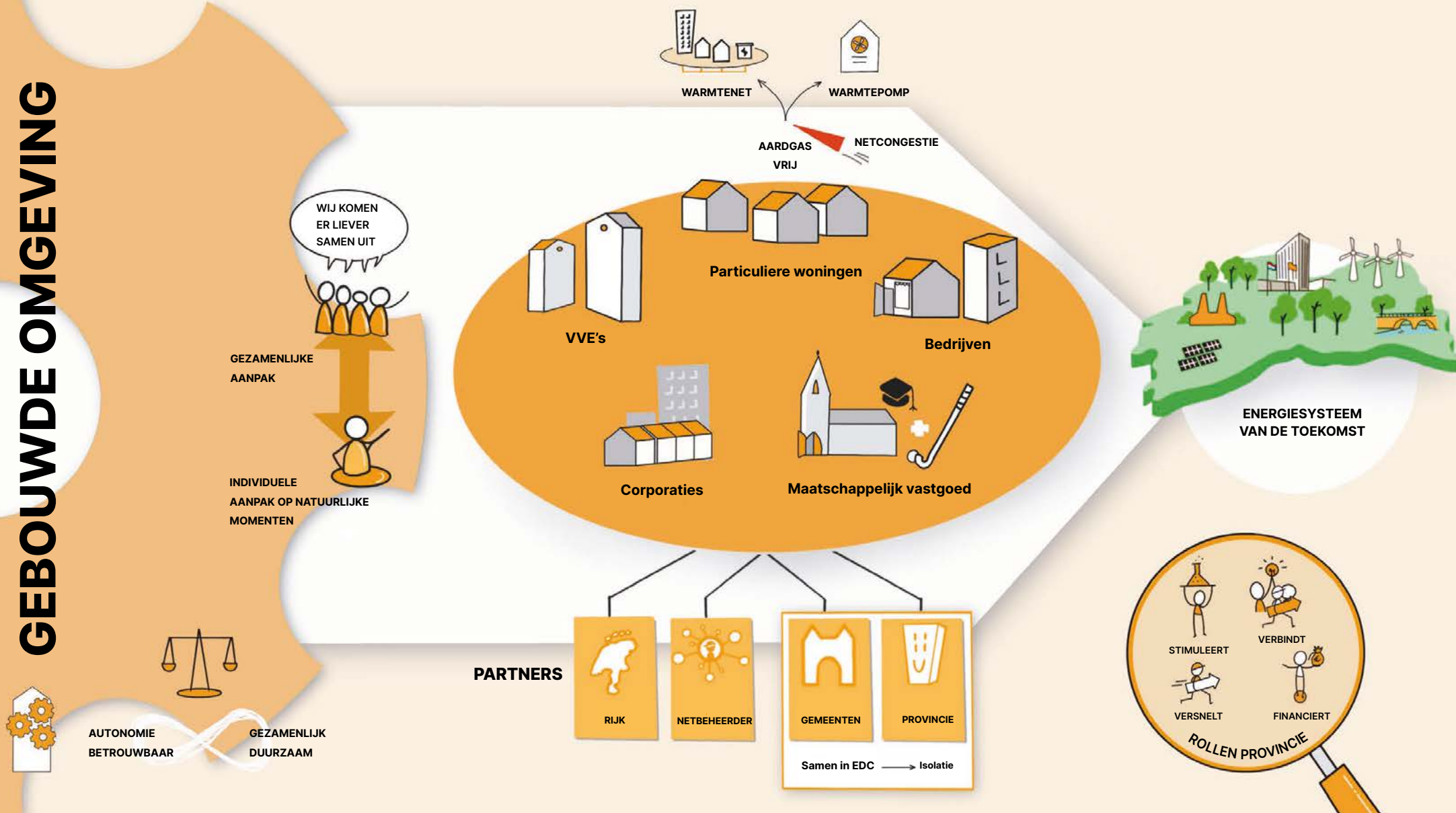
In de [Energievisie](#) geven de Structurende Keuzes hierbij richting (zie [Bijlage A](#) voor een volledig overzicht):

- **SK 1** (Isoleren & Besparen) is gericht op energiebesparing via betere isolatie en een sterkere sturing op lager energiegebruik.
- **SK 2** (Zelfvoorzienend voor gebouwde omgeving) heeft als doel dat de provincie Utrecht minstens zelfvoorzienend wordt voor de energievraag uit de gebouwde omgeving.
- **SK 4** (Vergroten decentrale energieopslag) stimuleert energieopslag, wat een belangrijke speelt bij het verminderen en verduurzamen van het energiegebruik van bedrijven en woningen rol.
- **SK 5** (Kies voor warmtenetten) pleit voor collectieve warmteoplossingen waar mogelijk, zoals warmtenetten.

- **SK 6** (Preferentie volgorde warmtenetten) benadrukt een voorkeur voor warmtebronnen die weinig elektriciteit vragen, om het net te ontlasten.
- **SK 7** (Warmteoplossingen netbewust) benadrukt dat individuele oplossingen netbewust en energiezuinig moeten zijn.
- **SK 8** (Sturing op passieve & actieve koeling) richt meer aandacht op passieve en actieve koeling, bijvoorbeeld door slimme ventilatie en zonwering.
- **SK 11** (Lokaal Energiesysteem herontwerpen) roept op om het lokale energiesysteem samen met bedrijven, organisaties en inwoners opnieuw in te richten.

In de volgende paragrafen werken we de opgaven voor het thema Verduurzaming gebouwde omgeving en bedrijven verder uit.

GEBOUWDE OMGEVING



4.1.1 Verduurzaming van woningen

Wat we willen bereiken

Uiterlijk in 2050 moeten alle ruim 600.000 woningen in de provincie Utrecht worden verwarmd en gekoeld met duurzame bronnen, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord.

Optimale isolatie is daarbij essentieel: het verlaagt de energievraag én maakt het mogelijk om over te stappen op efficiënte en schone verwarmingsmethoden, zoals een warmtepomp of een warmtenet. Verduurzamen van woningen doen we samen met gemeenten (als regisseur van de warmtetransitie), met woningcorporaties (als eigenaar van een groot deel van de woningen), met bewonersinitiatieven en met de vele andere partijen die voor deze opgave nodig zijn.

Woningcorporaties hebben landelijk afspraken gemaakt over isolatie en gemeenten proberen particuliere woningeigenaren in beweging te krijgen. Beiden richten zich vooral op de ongeveer 70.000 woningen in de provincie met een E, F of G-label. Het verbeteren van deze woningen levert een belangrijke bijdrage aan het verminderen van energie-armoede. Voor een echt duurzame woning is meer isolatie en een aardgasvrije verwarming nodig.

Wat we al doen

- Om gemeenten beter te ondersteunen in hun rol richting particuliere woningeigenaren hebben we samen met 25 gemeenten het Energie Diensten Centrum (EDC) opgericht. Dit centrum faciliteert gezamenlijke inkoop t.b.v. uitvoeringsprogramma's, kennisuitwisseling en dataverzameling/-analyse, zodat gemeenten hun inwoners beter kunnen helpen bij het verduurzamen van hun woning. We stimuleren circulair

en biobased isoleren in de gebouwde omgeving.

- We ondersteunen daarnaast bewonersinitiatieven en energiegemeenschappen die zich richten op gezamenlijke isolatieprojecten en/of het zoeken en gezamenlijk benutten van duurzame warmtebronnen.
- De energietransitie moet betaalbaar en haalbaar zijn voor iedereen. Dit noemen we een inclusieve energietransitie. Er zijn vanuit de gemeenten middelen beschikbaar voor huishoudens met lagere inkomens.
- Niet alleen subsidie, ook heldere, toegankelijke informatie is cruciaal, zodat ieders rol in de transitie duidelijk is.

Wat we gaan doen

1. Samenwerking via het Energie Diensten Centrum (EDC)

Het Energie Diensten Centrum (EDC) ondersteunt gemeenten bij de uitvoering van hun lokale aanpak voor energiebesparing en isolatie. Als Provincie dragen we financieel bij en bouwen we deze samenwerking verder uit. Gemeenten werken via het EDC samen met lokale bewonersinitiatieven, wat zorgt voor een effectieve, efficiënte én breed gedragen uitvoering.

Via het EDC:

- dragen we bij aan een inclusieve aanpak voor particuliere eigenaren van grondgebonden woningen en voor Verenigingen van Eigenaren (VvE's);
- stimuleren we met aanvullende subsidie de isolatie van woningen met een lagere WOZ-waarde;
- ondersteunen we de wijkgerichte isolatie-aanpak;
- blijven we inzetten op data en op het verbeteren van lopende programma's, en het opzetten van nieuwe programma's.

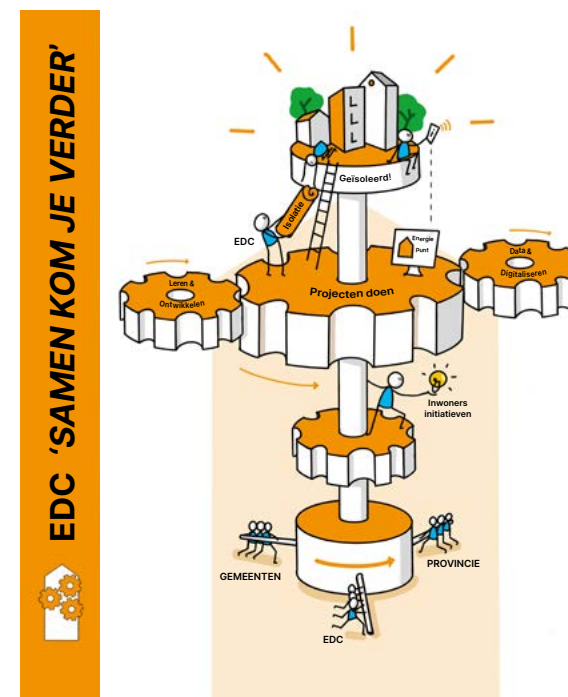
2. Versterken samenwerking met woningcorporaties

We zetten het overleg met de woningcorporaties voort en bouwen dit uit. Naast het signaleren en gezamenlijk oppakken van knelpunten, zoeken we actief naar

kansen om samen te versnellen. Dit kan variëren van het financieren van pilots tot het actief ontwikkelen en delen van kennis.

3. Ondersteuning gemeenten en bewonersinitiatieven

Ook de ondersteuning van bewonersinitiatieven bouwen we verder uit. Het Servicepunt Energie blijft bestaan om startende en lopende initiatieven op weg te helpen, kennis te delen en het netwerk te versterken. Aanvullend is er een subsidieregeling om gemeenten en bewonersinitiatieven te ondersteunen, bijvoorbeeld bij het opzetten van een buurtenergieplan of het uitvoeren van een specifiek project gericht op het voorkomen van energie-armoede. We stimuleren een strategische samenwerking tussen gemeenten en energiecoöperaties of stichtingen die een rol kunnen pakken in de warmtetransitie. Daarbij zien we ook zeker een rol voor warmtegemeenschappen.



4.1.2 Verduurzaming bedrijven en maatschappelijke organisaties

Wat we willen bereiken

De Provincie Utrecht versnelt de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed, bedrijven en bedrijven terreinen. Het gaat daarbij om in totaal zo'n 30.000 panden, ruim 160 geregistreerde bedrijventerreinen en een vergelijkbaar aantal andere werklocaties. Samen zijn zij verantwoordelijk voor bijna de helft van het aardgasverbruik in onze provincie.

We werken toe naar een toekomstbestendige energievoorziening met slimme en haalbare oplossingen. We stimuleren energiebesparing, lokale duurzame opwek, energieopslag, alternatieve warmte en collectieve oplossingen. De opgave en de urgentie is groot en vraagt om flexibiliteit en aanpassing aan de actualiteit, met de langetermijnvisie van de provincie als kompas.

Wat we al doen

We voeren Rijksprogramma's uit, aangevuld met een provinciale 'plus'. Dit begon bij maatschappelijk vastgoed en is sinds 2024 uitgebreid naar bedrijven en bedrijventerreinen.

- Voor maatschappelijke instellingen geldt het Ontzorgingsprogramma Maatschappelijk Vastgoed (OMV), OMV-Plus, de Green Deal Zorg en de Utrechtse Plus (sport). Inmiddels zijn ruim 600 locaties geholpen met energiescans, advies en investeringsstrategieën voor duurzame maatregelen. Voor bedrijven en organisaties stellen we ook via het Energiefonds leningen beschikbaar om te verduurzamen.
- Voor bedrijven werken we via het Programma

Verduurzaming Bedrijventerreinen (PVB) aan het versterken van de organisatiegraad – de eerste stap naar verduurzaming. We zijn actief op 18 van de 27 geselecteerde terreinen. Binnen het Ontzorgingsprogramma mkb (OMKB) bereiden we de ondersteuning van 591 micro- en kleine ondernemers voor.

- We stimuleren het gebruik van onze subsidieregeling voor de energietransitie (UsET) en het Energiefonds, dat onder andere rentekortingen biedt voor maatschappelijke organisaties en financiering mogelijk maakt voor netcongestiemaatregelen (zie ook hoofdstuk 6).
- In samenwerking met de omgevingsdiensten en gemeenten zetten we in op kennisdeling, data-uitwisseling en monitoring, zodat we toezicht op verplichte energiematregelen en ondersteuning beter op elkaar afstemmen. Zo vergroten we onze gezamenlijke effectiviteit en stimuleren we extra energiebesparing.
- Daarnaast zorgen we ervoor dat organisaties die onder provinciaal bevoegd gezag vallen gecontroleerd worden op naleving van verplichte energiematregelen. Gemeenten hebben de taak deze opdracht te geven voor de organisaties die onder bevoegd gezag van gemeenten vallen. De meeste bedrijven en organisaties die te maken hebben met verplichte energiematregelen vallen onder bevoegd gezag van gemeenten.
- Voor Cluster 6 – de verzameling van grote industriële energiegebruikers die niet in een van de vijf geografische industrieclusters van Nederland valt – en andere grootverbruikers hebben we een inventarisatie afgerond, met verschillende handelingsperspectieven. De inventarisatie vormt de basis voor het opstellen van een maatwerk Cluster 6-aanpak en vervolgstappen in de ondersteuning. Via deelname aan het Interprovinciaal overleg (IPO) Industrie zorgen we dat onze inzet aansluit bij relevante landelijke ontwikkelingen en aanpakken.

In gesprekken met bedrijven en instellingen tot slot, In gesprekken met bedrijven en instellingen tot slot, signaleren we bredere verduurzamingsvragen, onder meer rond circulariteit, afval, klimaatadaptatie en vergroening. Aan de hand van kennisdeling en samen met onze provinciale collega's – die met deze onderwerpen bezig zijn – zorgen we dat de bredere verduurzamingsvragen worden opgepakt.

Wat we gaan doen

We versnellen de verduurzaming van bedrijven en maatschappelijk vastgoed via twee samenhangende routes, aansluitend op verschillen in schaalniveau, organisatiegraad en opgave:

- **Route 1:** directe sturing en ondersteuning van individuele bedrijven en organisaties.
- **Route 2:** indirecte ondersteuning door versterking van het netwerk.

Onze inzet stemmen we flexibel af op de doelgroepen en de uitvoeringskracht van gemeenten, regio's en andere betrokken partijen. Onze aanpak bestaat uit drie stappen: inzicht, planvorming (business case) en uitvoering. Deze structuur is de basis voor al onze programma's, activiteiten, subsidies en personele inzet.

Route 1 - Rechtstreekse ondersteuning

Samen met relevante partners ondersteunen we bedrijven en maatschappelijke organisaties met programma's (bijv. Ontzorgingsprogramma Maatschappelijk Vastgoed, het Ontzorgingsprogramma mkb en het Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen), subsidies, tools en instrumenten. Daarnaast ontwikkelen we een generiek stappenplan waarmee bedrijven en instellingen – individueel of collectief – zelf aan de slag kunnen met verduurzaming. Hierin nemen we

ook de energiebesparingsplichtmaatregelen en de mogelijkheden voor (financiële) ondersteuning mee. Verder stimuleren we dat circulair en biobased bouwen wordt meegenomen in business case berekeningen.

Steeds vaker hebben betrokken partijen vragen over beschikbare netcapaciteit, aansluitingen en samenwerkingsmogelijkheden. Als provincie bundelen we deze vragen en bespreken ze gericht met de netbeheerders. Via onze netwerken delen we actuele kennis en informatie. Zo bieden we doelgroepen handelingsperspectief en sturen we bij waar nodig.

Voor de groep Cluster 6-bedrijven en andere groot-grootverbruikers ontwikkelen we een gerichte aanpak, passend bij hun omvang en complexiteit.

Route 2 - Indirecte ondersteuning

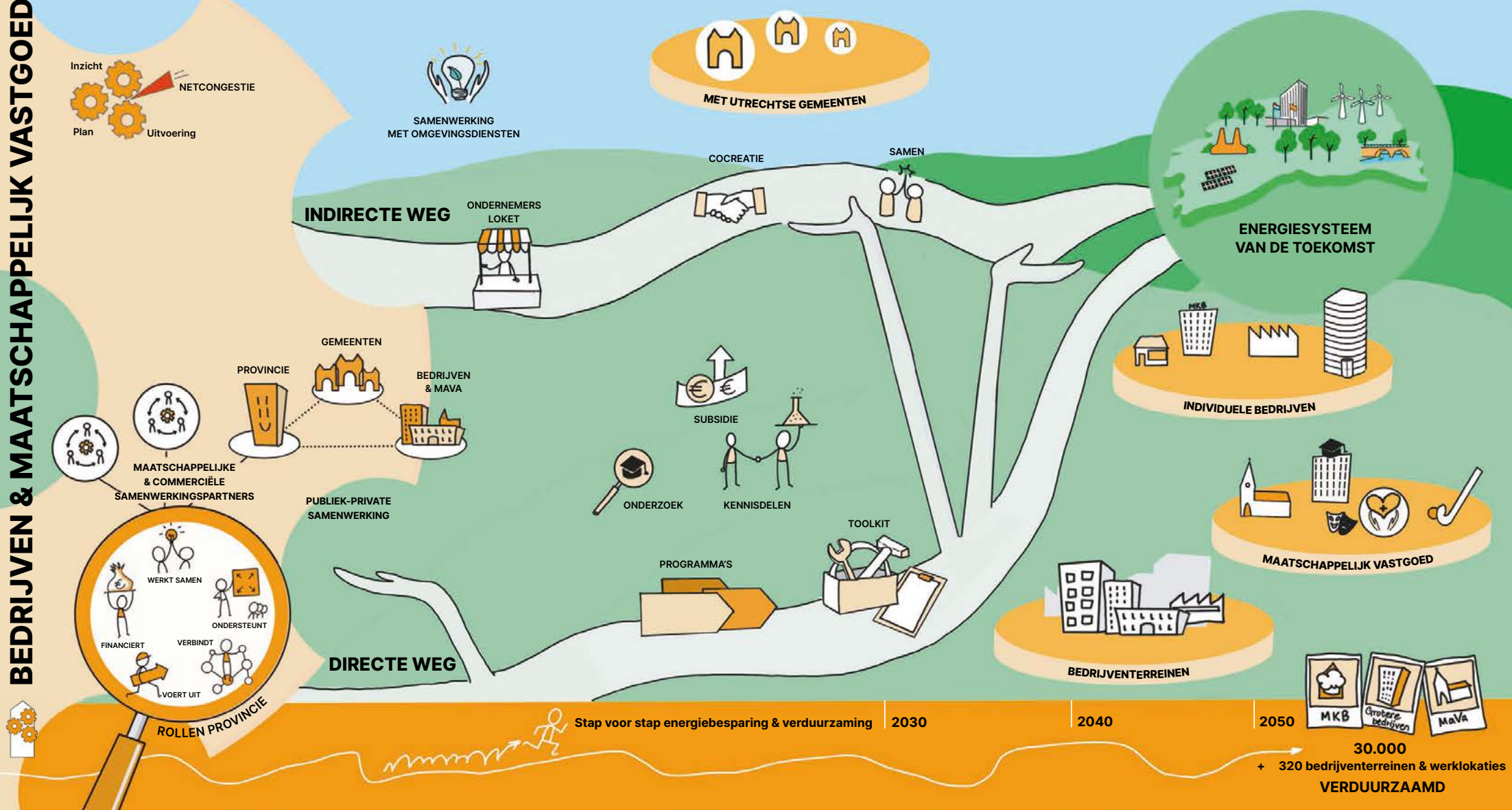
We versterken het netwerk rondom bedrijven en maatschappelijk vastgoed, bestaande uit: gemeenten, regio's, parkmanagementorganisaties, ondernemerscollectieven en andere publieke en private partners. Dit doen we onder meer door kennisdeling, gezamenlijke programmering, het inzetten van mensen en middelen, en het ondersteunen van partners bij het ontwikkelen en uitvoeren van plannen en projecten. We vervullen daarbij ook een verbindende rol tussen partijen, signaleren knelpunten die we waar mogelijk agenderen of doorgeleiden en helpen bij het toepassen van landelijke programma's en richtlijnen in de regio. Zo helpen we bedrijven en organisaties daadwerkelijk in actie te komen.

We intensiveren de samenwerking met omgevingsdiensten om energiebesparing planmatiger en gericht aan te pakken. Ook werken we actief mee aan het ontwikkelen van visies, gebiedsprogramma's en brancheaanpakken, gericht op de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed, kantoren, winkelcentra en bedrijventerreinen.

Daarnaast ondersteunen we de oprichting van lokale en regionale ondernemersloketten: laagdrempelige aanspreekpunten in de regio voor advies over wetgeving, maatregelen en financiering. Deze loketten helpen versnipperde informatie te bundelen en maken bestaande ondersteuning beter toegankelijk.

Tot slot verkennen we locatiegerichte koppelkansen, samen met gemeenten en relevante stakeholders. Denk aan bedrijventerreinen, woonwijken en utiliteitsfuncties die samen kunnen optrekken in de verduurzaming. Zo ondersteunen we integrale, gebiedsgerichte oplossingen.

BEDRIJVEN & MAATSCHAPPELIJK VASTGOED



4.1.3 Gebruik van duurzame warmte- en koudebronnen

Wat we willen bereiken

In 2050 moeten alle gebouwen in Nederland hun warmte en koude uit duurzame bronnen krijgen. Dit vraagt naast de verduurzaming van woningen ook beschikbaarheid van voldoende duurzame bronnen en distributiesystemen, waaronder warmtenetten.

De warmtetransitie is maatwerk. Gemeenten bepalen zelf welke manier van verwarmen voor welke buurt de meest optimale is en ook het tempo waarin – wijk voor wijk – de levering van aardgas stopt. Tegelijkertijd is het zaak de gehele opgave over de tijd te verdelen en te zorgen dat de som van de keuzes van alle gemeenten past bij de beschikbare warmtebronnen en netwerken. De provincie Utrecht telt een kleine 1000 buurten en ongeveer 80% van de woningen heeft aardgas nog als hoofdverwarming, dus de opgave is groot.

De komende jaren ligt, onder meer vanwege netcongestie, de nadruk nog op de voorbereiding om in wijken de overstap naar een haalbaar en betaalbaar warmte-alternatief te maken. Hierbij hebben we oog voor het feit dat in diverse wijken ook utiliteitsbouw gevestigd is – bedrijven en maatschappelijk vastgoed. Waar mogelijk wordt gekozen voor grotere collectieve warmtesystemen waarbij op piekmomenten veel minder elektriciteit nodig is omdat er warmte uit buffers beschikbaar is. In andere wijken wordt gekozen voor kleinere collectieve of individuele warmtesystemen die ook zo min mogelijk stroom vragen op piekmomenten. Dat kan door zoveel mogelijk warmte te halen uit de bodem, water of zon en de warmtepompen die de temperatuur verder verhogen slim aan te sturen.

Gemeenten voeren de regie over de warmtetransitie via warmteprogramma's, ook bij aardgasvrije nieuwbouw. Er zijn veel verschillende warmte-oplossingen, ook voor aardgasvrije nieuwbouw. Zo zijn er individuele oplossingen, kleinschalige warmtenetten en grote systemen voor een hele wijk. Keuzes worden gemaakt op basis van kosten, ruimte en beschikbaarheid van warmtebronnen. Bronnen zijn onder meer restwarmte, aquathermie, bodemenergie en – mogelijk – geothermie.

Met de toename aan warme dagen stijgt de vraag naar koelte en daarmee de vraag naar airco's. Omdat airco's ook elektriciteit vragen op momenten dat er weinig aanbod van elektriciteit is en bijdragen aan het hitte-effect in steden, geven we de voorkeur aan zonwering en ventilatie om oververhitting tegen te gaan. Sommige warmtesystemen zijn geschikt om koude te leveren, wat een argument kan zijn in de afweging tussen diverse oplossingen.

Omdat alle lokale keuzes het regionale energiesysteem raken, kijken we mee met gemeentelijke warmte-programma's. We ondersteunen collectief of publiek eigendom van netten en onderzoeken de oprichting van een Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO).

Wat we al doen

De Provincie is aanjager en versneller bij de ontwikkeling van duurzame warmtebronnen.

- We dragen bijvoorbeeld bij aan studies naar het benutten van duurzame warmtebronnen zoals aquathermie of restwarmte en ondersteunen onderzoeken naar geothermie.
- We adviseren bij verdelingsvraagstukken rond het gebruik van duurzame warmtebronnen, bijvoorbeeld door onafhankelijke procesbegeleiders in te schakelen.
- Met subsidies stimuleren we innovatie, onder meer voor de ontwikkeling van warmteopslag, kleinere

systemen en slimme aansturing van warmtepompen.

- Daarnaast hebben we samen met Netverder (dochter van Stedin) en Energie Beheer Nederland (EBN) (100% eigendom van de Staat) een intentieovereenkomst gesloten om de oprichting van een Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO) te onderzoeken.

Wat we gaan doen

1. Versterken van realisatiekracht in de provincie

We zetten ons in voor voldoende realisatiekracht om warmtenetten in publiek of collectief eigendom te ontwikkelen en te beheren. Dat doen we onder meer als aandeelhouder van het Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (vanaf 2026), waarbij we ook de belangen van eindgebruikers borgen. We verkennen met energietoedieningsorganisaties/warmtegemeenschappen hoe zij een rol kunnen nemen in de realisatie van warmtenetten en passen daar onze ondersteuning op aan.

2. Bovenlokale warmtebronnen in kaart brengen

We inventariseren de bovenlokale bronnen en toetsen de warmtekavels van gemeenten op de gewenste toedeling van deze bronnen als we met de Wet Collectieve Warmte deze taak krijgen opgelegd. Daarbij sturen we op een optimale benutting van bovenlokale warmtebronnen. We onderzoeken ook de haalbaarheid van bovenlokale warmtesystemen zodat we deze kunnen opnemen in de integrale programmering van de energie-infrastructuur.

3. Ontwikkeling van geothermie en andere bronnen

In overleg met de regio's dragen we financieel bij aan studies naar geothermie en andere warmtebronnen. Bij geothermie gaat het om verdere verkenning van de geschiktheid van de ondergrond en het zoeken naar geschikte locaties voor exploitatieboringen. We voorzien gemeenten van informatie over het benutten van de ondergrond voor de energietransitie, en agenderen dit als functie van de ondergrond naast bijvoorbeeld drinkwaterwinning.

4. Innovatie stimuleren

We zijn actief betrokken bij projecten om de ontwikkeling van warmte-opslag, kleinere netten en slimme aansturing van warmtepompen te stimuleren. Hiervoor hebben we kennis en middelen beschikbaar.

5. Ondersteuning gemeenten

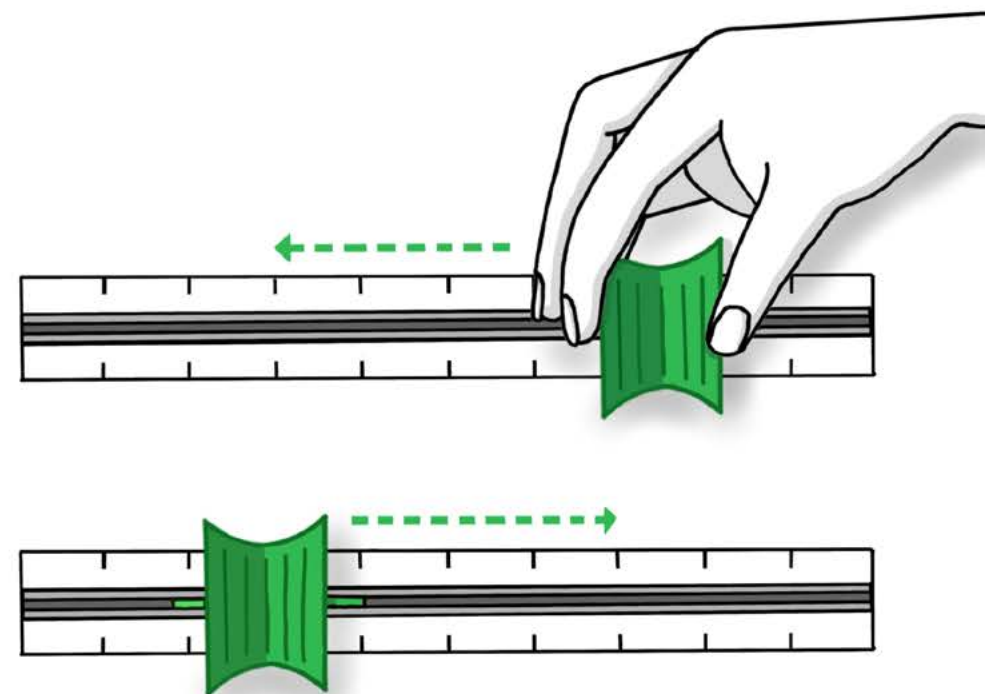
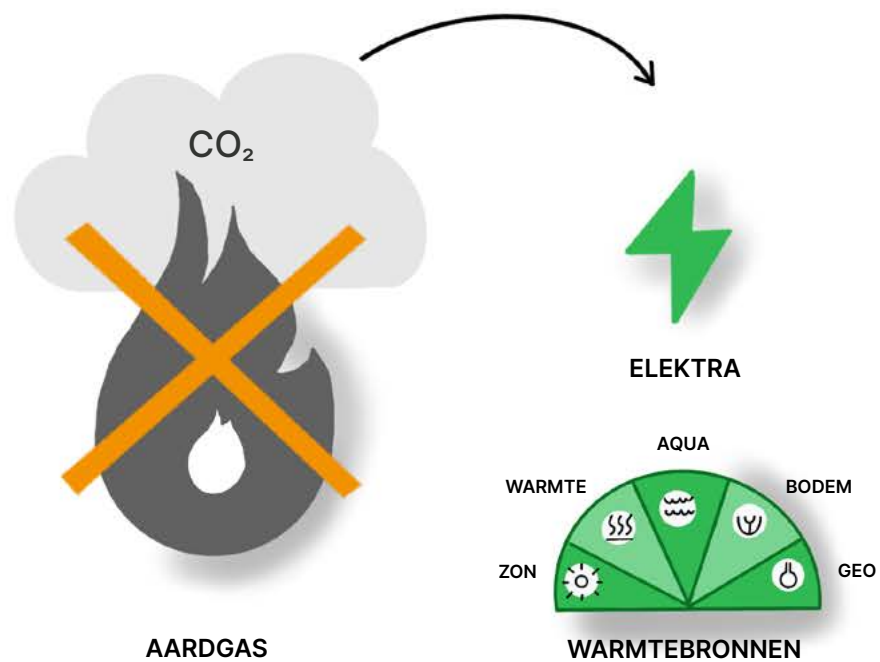
Gemeenten kunnen bij ons terecht voor hulp bij het opstellen en uitvoeren van hun warmteprogramma. Hiervoor stellen we expertise beschikbaar, bijvoorbeeld in de vorm van een expertteam.

6. Monitoring voortgang

We volgen de voortgang van de warmtetransitie op provinciaal en regionaal niveau. We onderzoeken of gemeenten er behoefte aan hebben dat we als Provincie een faciliterende rol spelen in de monitoring van de warmtetransitie op lokaal niveau. Op basis van monitoring passen we ons aanbod aan gemeenten zo nodig aan.



WARMTEBRONNEN



4.2 Thema 2: Grootschalige opwek en participatie

In 2050 zal een groot deel van de Utrechtse elektriciteit uit zon en wind komen, zoals ook beschreven in het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en de [Energievisie](#). De precieze mix van bronnen in 2050 ligt nog niet vast. Wel is duidelijk dat de hoeveelheid duurzame opwek fors zal groeien.

Er wordt in de [Energievisie](#) uitgegaan van 5,8 TWh aan zonne-energie en 1,7 TWh aan elektriciteit van windturbines. Dit is een inschatting op basis van wat haalbaar en nodig is om de gebouwde omgeving in Utrecht volledig van duurzame elektriciteit te voorzien (totaal 7,5 TWh).

Een goede balans tussen zon en wind is essentieel, om schommelingen op te vangen en het elektriciteitsnet minder te belasten. Ook technieken zoals cable pooling – het combineren van zon en wind op één aansluiting – kunnen hierbij helpen. Naast zon en wind verkent de Provincie met partners ook de mogelijke rol van kleine modulaire kernreactoren (SMR's) als aanvullende bron in het energiesysteem van de toekomst.

De Provincie hecht veel waarde aan het borgen van lokale zeggenschap rond energieopwekking. Lokaal eigenaarschap en actieve participatie ondersteunen de maatschappelijke acceptatie van de energietransitie. Daarom stimuleren we de rol van energiegemeenschappen en energiecoöperaties. Zij zorgen ervoor dat de opbrengsten van duurzame opwek lokaal terechtkomen – én dat bewoners betrokken zijn bij keuzes in hun leefomgeving.

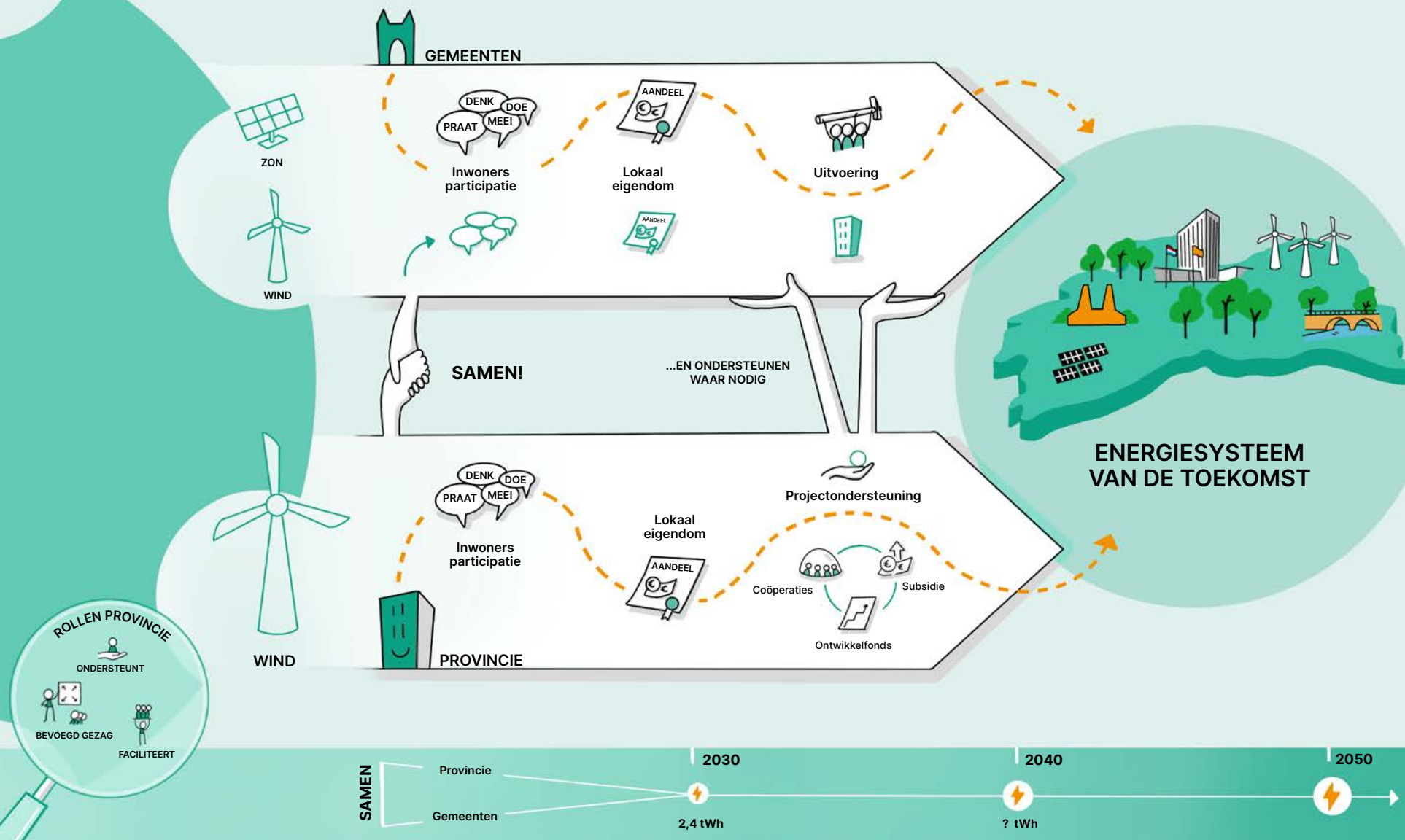
Structurerende Keuzes

In de [Energievisie](#) geven de Structurende Keuzes hierbij richting:

- **SK 2 (Zelfvoorzienend voor gebouwde omgeving):**
De provincie Utrecht wordt minstens zelfvoorzienend voor de energievraag uit de gebouwde omgeving. Daarom wordt lokale opwekcapaciteit uitgebreid.
- **SK 4 (Vergroten decentrale energieopslag):**
Om het energiesysteem robuust te maken wordt maximaal ingezet op het vergroten van de decentrale energieopslag.
- **SK 14 (Lokaal eigendom):**
Energieopwekking en warmteoplossingen worden zoveel mogelijk lokaal eigendom.
- **SK 16 (Inzet SMR's):**
De inzet van Small Modular Reactors (SMR's) als warmtebron en voor de opwek van energie wordt onderzocht.

Hieronder gaan we dieper in op de opgaven voor het thema grootschalige opwek en participatie.

GROOTSCHALIGE OPWEK



4.2.1 Duurzame elektriciteitsopwekking

Wat we willen bereiken

‘Duurzame elektriciteitsopwekking’ richt zich op de transitie van fossiele naar hernieuwbare energie. Voor 2030 is het doel om 2,4 TWh energie op te wekken uit grootschalig zon-op-dak, zonnevelden en windparken. Dit doel is gebaseerd op de gezamenlijke ambities van de drie RES-regio’s in de provincie. Kleinschalige zon-op-dak (systemen kleiner dan 15 kWp) telt hier nog niet in mee.

We zetten ons maximaal in om dit gezamenlijke doel voor 2030 te halen. Maar realiseren ons ook dat we met 2,4 TWh het doel van 55% hernieuwbare elektriciteitsopwekking in de provincie mogelijk nog niet helemaal gaan halen, gezien het stijgende elektriciteitsgebruik. De Provincie ondersteunt gemeenten bij het behalen van hun doelen voor zon- en windprojecten en vult zo nodig aan met windenergie waarvoor zij zelf projectprocedures doorloopt. We bekijken de noodzaak hiervan per RES-regio.

Ook na 2030 blijft grootschalige opwek belangrijk en we moeten bepalen welk doel voor duurzame elektriciteitsopwekking we daaraan koppelen. In 2050 willen we immers voldoende hernieuwbare energie produceren om de gehele gebouwde omgeving van energie te voorzien.



Wat we al doen

We spelen een actieve rol bij het realiseren van de opwekdoelen uit de RES'en voor 2030. Dit betreft zowel zonne- als windenergieprojecten.

- De Provincie heeft bijgedragen aan Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER)-trajecten voor energieopwekking op Rijksgronden en voor het

ontwikkelen van zon op objecten zoals op daken en solar carports.

- We hebben twee keer een Tussenbalans opgesteld waarin we rapporteren hoeveel opwekvermogen ontwikkeld wordt binnen de provincie en analyseren of we daarmee op koers liggen om de RES-doelen te halen.

- Daarnaast is onderzocht welke gebieden in de provincie het meest kansrijk zijn voor windenergie om, waar nodig, aanvullend bij te dragen aan doelstellingen uit de RES'en.
- We volgen actief de landelijke ontwikkelingen rond kleine modulaire kernreactoren (SMR's) om de potentie van deze technologie voor de provincie te beoordelen. Dit doen we door deelname aan onderzoek naar de mogelijk rol van SMR's binnen het Utrechtse energiesysteem. Ook zijn we actief in de landelijke IPO-werkgroep, die samen met het ministerie van Klimaat en Groene Groei werkt aan het programma SMR.

Wat we gaan doen

1. Projectprocedures windenergie

Voor de gebieden in Wijk bij Duurstede, Stichtse Vecht, Montfoort-Oudewater en Lopik doorlopen we projectprocedures voor windenergie. Als andere gemeenten een verzoek indienen, of als het nodig is om de doelen te bereiken, doen we dat ook voor andere gebieden. Bij deze procedures heeft de Provincie de rol van bevoegd gezag. We zien toe op een zorgvuldig participatieproces volgens het [Beleidskader Lokaal Eigendom & Participatie bij Windenergieprojecten](#) van Provinciale Staten (PS). We toetsen of initiatiefnemers zich houden aan afspraken uit omgevingsovereenkomsten en nemen vergunningsaanvragen in behandeling als onderzoeken zijn afgerond. Er is daarbij specifiek aandacht voor de gezondheid van omwonenden.

Periodiek maken we een nieuwe Tussenbalans op om de voortgang in beeld te houden. Zo nodig kiezen we aanvullende gebieden om projectprocedures voor windenergie te doorlopen.

2. Samenwerking binnen RES

Als gesprekspartner in de RES stemmen we af met gemeenten, waterschappen en netbeheerders over hoe we samen de doelen voor 2030 halen.

- We ondersteunen gemeenten in hun beleid en procedures voor grootschalige opwek op land en op dak (zon-op-dak) en leggen verbinding met de gebiedsprocessen voor het landelijk gebied en met economisch beleid.
- We beperken provinciale belemmeringen zoveel mogelijk en zorgen voor duidelijkheid over onvermijdelijke belemmeringen.
- We gaan concrete afspraken maken om nieuwe opwek-capaciteit ná 2030 te programmeren. Dit is onderdeel van een bredere wens om het energiesysteem beter te programmeren en afspraken te maken hierover.

3. Verkenning SMR's

Hoewel de bouw van een SMR in de provincie op korte termijn niet voor de hand ligt, volgen we de technologische ontwikkelingen en vergroten we de kennis binnen de provincie. Zodra er meer duidelijk is over de technische en financiële haalbaarheid van SMR's kunnen we beoordelen of er in de toekomst in onze provincie reële mogelijkheden zijn om SMR's als warmtebron en voor opwek van elektriciteit in te zetten. Samen met relevante partners als IPO en KGG brengen we de juridische en financiële voorwaarden in kaart, inclusief de verdeling van risico's tussen eigenaren en de verschillende overheden bij het ontwikkelen van SMR's.

4.2.2 Energietransitie participatie

Wat we willen bereiken

De Provincie Utrecht vindt het belangrijk dat de lusten en lasten van een windturbine of zonnepark eerlijk worden verdeeld. Bewoners moeten actief kunnen meedenken, meebeslissen en meeprofiteren van de verschillende aspecten van de energietransitie. Bij energieopwekking zetten we in op zeggenschap en eigenaarschap door de omgeving, met als uitgangspunt: minimaal 50% lokaal eigendom. Waar mogelijk streven we zelfs naar volledig lokaal eigendom van projecten.

Wat we al doen

Om lokaal zeggenschap en eigenaarschap mogelijk te maken, werken we aan twee pijlers:

1. Beleid voor lokaal eigendom en participatie

De borging van lokaal eigenaarschap en zeggenschap vereist beleid van het bevoegd gezag. Bij windenergieprojecten vanaf 15 MW is de Provincie bevoegd gezag. Provinciale Staten hebben hiervoor het [Beleidskader Lokaal Eigendom en Participatie](#) vastgesteld, dat we binnen dit programma uitvoeren. Bij zonne-energieprojecten zijn gemeenten bevoegd gezag voor velden tot 100 MW; de Provincie ondersteunt hen bij het vormgeven en uitvoeren van participatiebeleid.

2. Ondersteuning energiecoöperaties en -gemeenschappen

Samen met de koepelorganisatie Energie van Utrecht is een ondersteuningsstructuur opgezet voor energiecoöperaties en energiegemeenschappen, die zich richten op zowel opwekprojecten als op de verschillende aspecten van de warmtetransitie. Lokale energiecoöperaties kunnen ondersteuning krijgen in de vorm van expertise (zoals inzet projectleiders), financiële middelen (zoals leningen uit het Ontwikkelfonds en subsidies uit de UsET-regeling) en kennisdeling bij de realisatie van opwekprojecten.

Wat we gaan doen

1. Beleid en participatieprocessen

- We voeren participatieprocessen uit bij windenergiegebieden waar de Provincie bevoegd gezag is, volgens de stappen in het Beleidskader van PS.
- We ondersteunen met onze expertise gemeenten bij het vormgeven en uitvoeren van participatiebeleid. Ook kunnen gemeenten subsidie (UsET) voor participatietrajecten aanvragen. Samen met de RES-bureaus beoordelen we of aanvullende ondersteuning voor gemeenten nodig is, bijvoorbeeld met visualisatietools of inzet van specifieke experts.
- Met de RES-partners bespreken we hoe lokaal eigenaarschap en participatie kan worden ingevuld – ook ná 2030.

2. Ondersteuning coöperatieve energieprojecten

- Het Servicepunt voor energiecoöperaties wordt doorgezet in samenwerking met Energie van Utrecht en Natuur & Milieufederatie Utrecht (NMU). Dit biedt bewonersinitiatieven basisondersteuning bij organisatieontwikkeling en bij energieprojecten rondom elektriciteitsopwekking, besparing en warmte.
- Het Ontwikkelfonds voor coöperatieve zon- en windprojecten wordt voortgezet, met 5 miljoen euro extra vanuit PS (Plan Inzet Middelen Versnelling Energietransitie). Energiecoöperaties kunnen hier een lening aanvragen voor de risicovolle fase van projectontwikkeling. Ook is er een pool van projectleiders/experts beschikbaar.
- Via de UsET-subsidie kunnen coöperaties hun organisatie, aanbod of ledenbasis versterken.
- Samen met Energie van Utrecht monitoren we de voortgang van coöperatieve energieprojecten. Jaarlijks passen we de ondersteuning aan, op basis van de behoefte. Zo nodig volgen nieuwe mogelijkheden voor ondersteuning, zoals financieringsopties voor de realisatiefase (waar het Ontwikkelfonds focust op de ontwikkelfase).

4.3 Thema 3: een geïntegreerd, innovatief, duurzaam en betaalbaar energiesysteem

De Energievisie beschrijft het energiesysteem van de toekomst als het geheel van vraag, aanbod, opslag en transport van alle modaliteiten van energie (elektriciteit, warmte, waterstof en koolstoffen). Dit systeem moet op alle schaalniveaus en in tijd en ruimte goed op elkaar afgestemd zijn.

Netcongestie vormt op korte termijn een groot knelpunt. Het belemmert ruimtelijke en economische ontwikkelingen en vertraagt verduurzaming van bedrijven. Tegelijk stimuleert het innovatieve oplossingen zoals energiehub's, die inspelen op lokale afstemming van vraag en aanbod. Oplossingen voor netcongestie moeten bijdragen aan het energiesysteem van morgen. Flexibilisering van de elektriciteitsvraag is daarbij noodzakelijk, bijvoorbeeld bij wisselende opwek uit zon en wind, en om een lokale herinrichting van het energiesysteem om overbelasting te voorkomen. Ook vraagt het om de slimme inzet van alle energiedragers.

Structurende Keuzes

In de Energievisie geven de volgende Structurende Keuzes hiervoor richting:

- **SK 3 (Robuust Energiesysteem):** roept op tot het flexibiliseren en verminderen van energiegebruik.
- **SK 4 (Vergroten decentrale energieopslag):** om het energiesysteem robuust te maken wordt maximaal ingezet op het vergroten van de decentrale energieopslag.
- **SK 5 (Kies voor warmtenetten):** pleit voor collectieve warmteoplossingen zoals warmtenetten.
- **SK 9 (inzet biomassa):** alleen uit duurzame bronnen en voor specifieke doeleinden.
- **SK 10 (Waterstof):** de inzet van waterstof op een aantal specifieke terreinen.
- **SK 11 (Lokaal energiesysteem herontwerpen):** hiermee wordt ingezet op een breed gedragen plan.
- **SK 12 (Energieplanologie):** aandacht voor de inplanning van energiesystemen in ruimtelijke plannen.
- **SK 13 (Stuurbaarheid energiesysteem):** richt zich op het beter aansturen van het energiesysteem.

4.3.1 Netcongestie en energie-infrastructuur

Wat we willen bereiken

De provinciale aanpak netcongestie heeft als doel de duur en impact van netcongestie te beperken. We doen dit langs drie sporen:

- **Sneller bouwen:** het elektriciteitsnet sneller uitbreiden
- **Slimmer benutten:** bestaande capaciteit beter gebruiken
- **Congestiemaatregelen:** flexibel vermogen organiseren

Met deze aanpak bieden we enerzijds perspectief voor de korte termijn, anderzijds zetten we structurele stappen om toekomstige knelpunten te voorkomen. Zo creëren we meer ruimte op het net voor nieuwe ontwikkelingen én de voortgang van de energietransitie.

Wat we al doen

Sneller bouwen:

De Provincie ondersteunt, coördineert en faciliteert ruimtelijke procedures voor prioritaire energie-infrastructuurprojecten. De prioritaire projecten bestaan in beginsel uit de concrete [P-MIEK](#) projecten. In nauwe samenwerking met netbeheerders, gemeenten en – waar nodig – het Rijk zetten we ons in om cruciale infrastructuur (versneld) te realiseren. Zo nodig kan de Provincie daarbij de rol van bevoegd gezag op zich nemen om meer tempo te maken.

Slimmer benutten:

Vanuit meerdere beleidsdomeinen werkt de Provincie aan het slimmer gebruik van het elektriciteitsnetwerk, zodat maatschappelijke ontwikkeling mogelijk blijft.



Enkele voorbeelden:

- Vanuit de aanpak energiehubs (zie [4.3.3 Innovatie](#)) bieden we perspectief aan het bedrijfsleven om op bedrijventerreinen te blijven ontwikkelen.
- Voor nieuwe bedrijventerreinen verkennen we off-grid oplossingen.
- Via de koploperaanpak netbewuste nieuwbouw van woningen zijn ontwerpprincipes ontwikkeld. Doel is deze te borgen in de regelgeving, zodat netbewust bouwen de nieuwe norm wordt.
- Het convenant Energie uit het OV biedt een goed vertrekpunt om te onderzoeken hoe de beschikbare transportcapaciteit in ons OV-elektriciteitsnetwerk slimmer benut kan worden voor het laden van eigen elektrische bussen en ontwikkelingen dicht bij de OV-locaties van de Provincie.

Ook andere programmalijnen – zoals energiebesparing, alternatieve warmtebronnen en decentrale opwek (met

name windenergie) – dragen vanuit dit programma bij aan het verminderen van netcongestie.

Congestiemaatregelen:

In de samenwerking met de Provincies Flevoland en Gelderland (FGU), het Ministerie KGG en de netbeheerders (TenneT, Stedin en Liander) werken we aan een pakket congestiemaatregelen. Het doel is voldoende flexibel vermogen te vinden om een volledige aansluitstop te voorkomen. Naast de realisatie van de maatregelen wordt in verschillende werksporen gewerkt aan:

- Herijking van de prognoses van toekomstige netbelasting.
- In kaart brengen van mogelijke consequenties van het nieuwe ACM-prioriteringskader.
- Uitwerken en concretiseren van alternatieve scenario's voor een aansluitstop.

Wat we gaan doen

Om netcongestie te verminderen zetten we in op versnelling en slim gebruik van het elektriciteitsnet. Hiervoor is nauwe samenwerking met netbeheerders van groot belang. In 2024 is de Provincie Utrecht aandeelhouder geworden van Stedin. Zo kunnen we de netbeheerder financieel helpen om de noodzakelijke netuitbreidingen te realiseren en actief meedenken over strategische onderwerpen.

Sneller bouwen:

- We intensiveren de komende tijd onze inzet voor de ruimtelijke procedures bij prioritaire energie-infrastructuurprojecten.
- Voor de coördinatie van ruimtelijk complexe hoogspanningsinfrastructuur wordt een projectbureau ingericht. Bij vaststelling van een nieuwe versie van het P-MIEK (3.0) worden concrete projecten automatisch onderdeel van het Sneller Bouwen- spoor. Samen met de P-MIEK 2.0 zijn ook samenwerkingsafspraken opgesteld die zorgen voor betere afstemming tussen overheden en netbeheerders in een vroege projectfase – dit moet leiden tot versnelling.
- Verder bekijken we bij actualisaties van de Omgevingsverordening of de regels rond inpassing van hoogspanningsstations geoptimaliseerd kunnen worden. Waar nodig en mogelijk zullen aanpassingen in de verordening doorgevoerd worden om dit doel te bereiken.

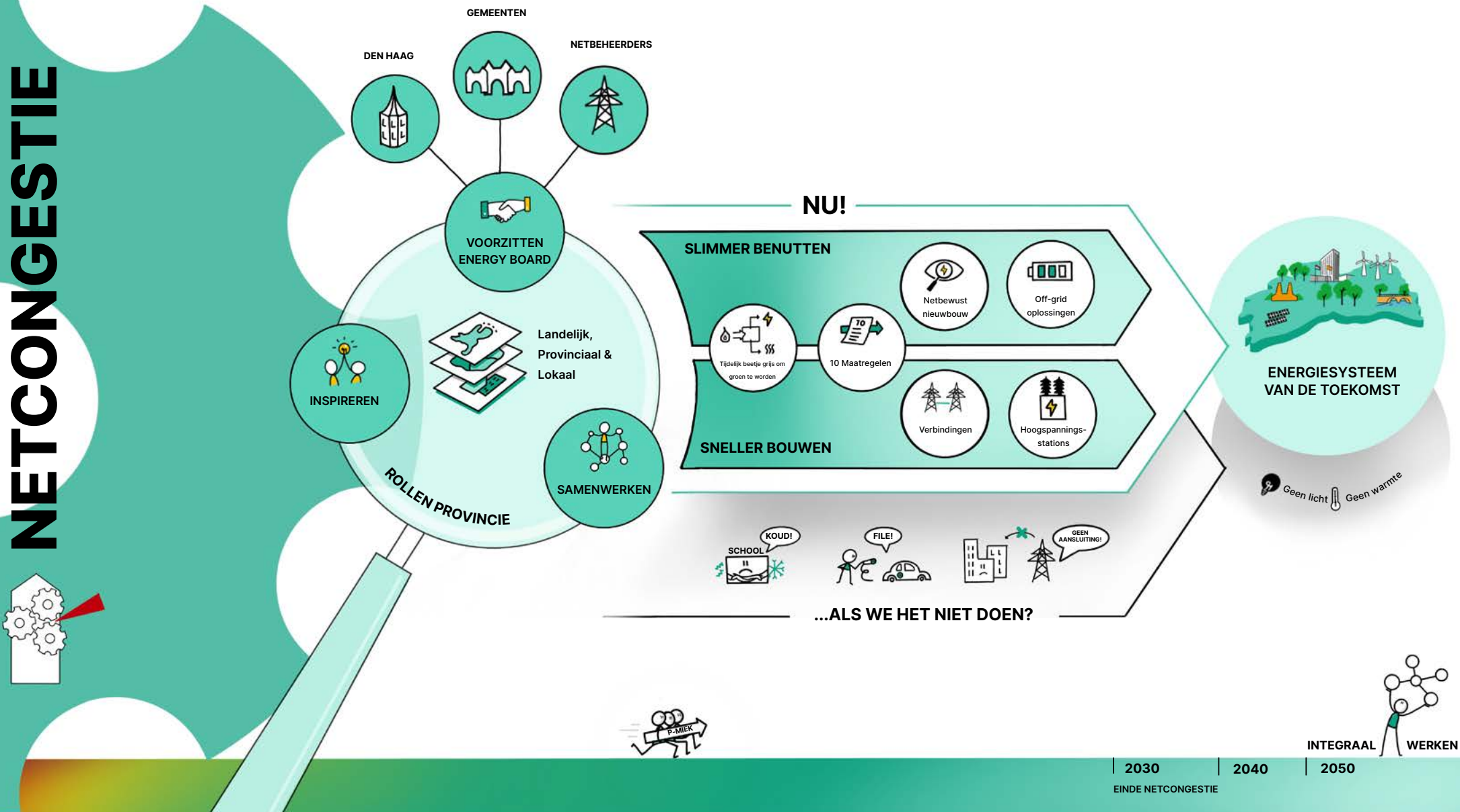
Slimmer benutten:

- Het slimmer benutten van het elektriciteitsnetwerk wordt gerealiseerd via de grote provinciale opgaven op het gebied van wonen, werken, energietransitie en mobiliteit. De nadruk ligt daarbij op slim en flexibel gebruik van netcapaciteit door lokale samenwerkingen tussen energievragers en aanbieders, het dempen van pieken in elektriciteitsgebruik, de realisatie van off-grid oplossingen en energiebesparing.
- We werken (mee) aan de ontwikkeling en uitrol van nieuwe contractvormen en passen zo nodig regelgeving aan, samen met netbeheerders, het Rijk en de ACM. Denk aan het verankeren van netbewust bouwen in provinciaal beleid (zoals de energietoets), en aanpassing van landelijke regels zoals via een experimenteerregeling voor het Bouwbesluit.
- We lobbyen voor de versnelde invoering van tijdsafhankelijke tarieven en slimme sturing van apparaten en laadpalen.
- Kennisdeling met ondernemers, ontwikkelaars, gemeenten en inwoners is cruciaal om slimmere benutting van het netwerk te stimuleren. Daarbij maken we gebruik van pilots om bedrijven en inwoners te helpen netruimte vrij te maken. We kijken daarbij ook naar de rol die energiegemeenschappen kunnen spelen. We organiseren bijeenkomsten zoals de Netcongestie werkplaats en verschillende Communities of Practice (CoP's) voor energiehubs en netbewuste nieuwbouw. Ook zorgen we voor tijdige en duidelijke informatie over de (on)mogelijkheden, en stemmen de boodschap voor diverse stakeholders af met onze partners.

Congestiemaatregelen:

- De maatregelen tegen netcongestie uit [de kamerbrief van 25 april 2024](#) worden uitgewerkt. Een aantal hiervan (netbewuste nieuwbouw en renovaties) valt onder het spoor Slimmer benutten.
- In samenwerking met de netbeheerders ontwikkelen we technische maatregelen en manieren om te sturen op gedrag. Voorbeelden hiervan zijn de flextender (tijdelijk regelbare opwek) en congestiemanagement bij bedrijven.
- Ook zoeken we – samen met het Rijk, de netbeheerders, regio's en andere betrokkenen – naar manieren om de maatschappelijke en economische impact van netcongestie te beperken, bijvoorbeeld via alternatieve scenario's voor een mogelijke wachtrij bij kleinverbruik.

NETCONGESTIE



4.3.2 Toekomstbestendig energiesysteem

Wat we willen bereiken

We willen een energiesysteem dat toekomstbestendig is. Hoe dit er precies uit gaat zien, is in ontwikkeling. Net als de rolverdeling tussen de spelers en hoe we moeten omgaan met (de voorspelbaarheid van) de vraag en aanbod van energie – in tijd en ruimte. Goede afstemming van keuzes zorgt voor een slimmer en efficiënter energiesysteem met lagere maatschappelijke kosten.

Daarom willen we met Provincie, gemeenten en waterschappen komen tot een gezamenlijke programmering van het energiesysteem. Hiervoor is inzicht nodig in de benodigde infrastructuur voor elektriciteit, warmte en waterstof, in de locaties voor energieopwekking (wind, zon en flexibele opwek) en in mogelijkheden voor energieopslag, zowel elektriciteit als warmte.

De stappen die met het [P-MIEK 2.0](#) zijn gezet vormen een goede basis voor deze gezamenlijke programmatische aanpak. Deze bouwen we verder uit in het volgende P-MIEK en bij de herijking van de [Energievisie](#).

Daarbij is belangrijk dat ruimtelijke ontwikkelingen – zoals woningbouw, bedrijventerreinen en laadinfrastructuur – beter worden afgestemd op de programmering van het energiesysteem. In sommige gevallen betekent dit dat ruimtelijke plannen pas kunnen worden uitgevoerd als de benodigde energie-infrastructuur beschikbaar is. In andere gevallen kan juist de aanwezigheid van bijvoorbeeld waterstofinfrastructuur bepalend zijn voor de locatiekeuze voor energie-intensieve bedrijvigheid. Deze samenhangende benadering van ruimtelijke ordening en energie wordt ook wel ‘energieplanologie’ genoemd. Een goed voorbeeld is de zoektocht naar een locatie voor een nieuw regionaal bedrijventerrein, waarbij energie vanaf het begin in overleg met Stedin wordt meegenomen.

Wat we al doen

- In november 2024 is de [Energievisie](#) vastgesteld, met nieuwe ambities en taken. We trekken hierin samen op met het ministerie van Klimaat en Groene Groei, het IPO en de RES-regio's.
- Ook is op 25 maart 2025 het [P-MIEK 2.0](#) vastgesteld. Dit beschrijft de Utrechtse energie-infrastructuur van de toekomst. De Provincie benoemt hierin welke projecten het meest bijdragen aan doelen (uit het Provinciaal Programma Wonen en Werken (PPWW), Regionale Energie Strategieën (RES) en de verduurzamingsopgave in de mobiliteit) op het gebied van wonen, werken, mobiliteit en verduurzaming. De Provincie committeert zich aan de (versnelde) uitvoering van prioritaire energie-infrastructuurprojecten tot en met 2035. Daarnaast is de Provincie procesregisseur voor de verkenning van projecten in de periode 2035–2050. Daarbij kijken we niet alleen naar het elektriciteitsnet, maar ook naar aanvullende energieoplossingen, zoals warmtenetten en een mogelijke aftakking van de landelijke waterstofbackbone naar Utrecht Lage Weide.

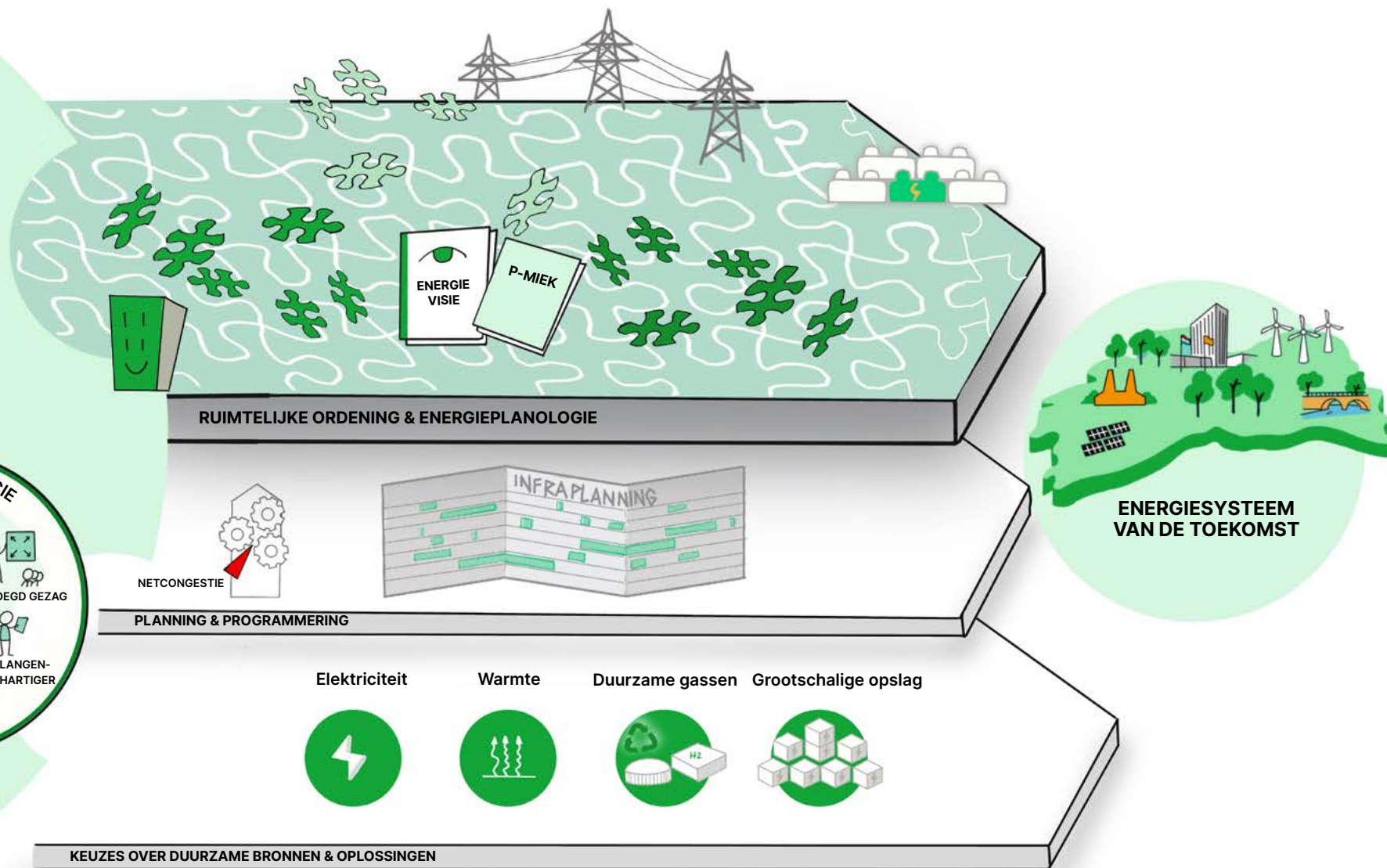
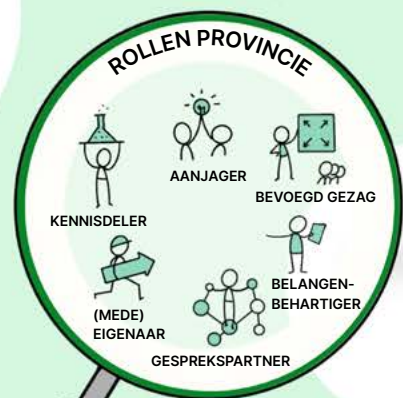
Wat we gaan doen

Met het vaststellen van de Energievisie en het [P-MIEK 2.0](#) is de basis gelegd voor het programmeren van het energiesysteem van de toekomst. De komende tijd wordt in beeld gebracht hoe we met de nieuwe afspraken over governance in de Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda (ISA) samen met partners werken aan de programmering van het energiesysteem.

Om dit mogelijk te maken, zetten we in op:

- Duidelijke planning voor de energie-infrastructuur van de toekomst, zodat we een helder beeld hebben van waar de Provincie op basis van input van stakeholders prioriteit legt qua energie-infrastructuur. Hiervoor moeten we het beeld van het toekomstige energiesysteem bewaken en op termijn actualiseren. Daarbij is er ook meer opslagcapaciteit en flexibele opwek nodig, zodat we beter kunnen omgaan met pieken en dalen in vraag en aanbod van energie. Dat vraagt om meer duidelijkheid over de landelijke regels en de ruimtelijke kaders voor energieopslag en flexibele opwek.
- Een stevige positie voor energie in de ruimtelijke ordening, zodat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen de impact op het energiesysteem beter inzichtelijk wordt en energie een duidelijkere rol krijgt in de ruimtelijke besluitvorming en programmering.
- Het in onderlinge samenhang programmeren van het energiesysteem, met daarbij aandacht voor schaalniveaus (bedrijventerrein, wijk, regio), warmte, opwek, besparing, bedrijfsprocessen, opslag en transport van energie. Daarvoor willen we met de verschillende partners van de Provincie afspraken maken over de rollen en taken bij het tot stand brengen van het energiesysteem van de toekomst. Dit moet zich ontwikkelen tot een integrale samenhangende programmering waarin plannen voor warmte, bedrijven, opwek en infra op elkaar zijn afgestemd.
- Meer duidelijkheid over duurzame gassen, als onderdeel van een energiemix die betrouwbaar en betaalbaar blijft.

Zo bouwen we aan een energiesysteem dat meebeweegt met de energietransitie én bijdraagt aan andere ruimtelijke en maatschappelijke opgaven.



4.3.3 Innovatie

Wat we willen bereiken

Innovaties zijn nodig om de energietransitie in Utrecht te versnellen. We willen knelpunten in het huidige energiesysteem oplossen én nieuwe kansen benutten die bijdragen aan een slim, toekomstbestendig en flexibel energiesysteem. Daarom ondersteunen en starten we de komende jaren een aantal relevante innovatieprojecten.

Wat we al doen

- De afgelopen jaren lag de focus van innovatieprojecten bij het thema 'slimme geïntegreerde energiesystemen'. In samenwerking met innovatieve bedrijven, kennisinstellingen en Regionale Ontwikkelingsmaatschappij (ROM) Utrecht Region, hebben we een roadmap opgesteld. Ook zijn de eerste projecten gestart, mede gefinancierd met landelijke en Europese fondsen. Voorbeelden hiervan zijn:
 - Aanpak energiehub - Met Stedin en andere stakeholders hebben we een aanpak gemaakt om energiehub op bedrijventerreinen te versnellen. In 2024 is de eerste gerealiseerd op Lage Weide Utrecht.
 - Digital Twin - Op bedrijventerrein De Wieken in Amersfoort is een 'digitale tweeling' van het energiesysteem ontwikkeld, waardoor men hier slimmer met energie kan omgaan.
 - Kleinschalige warmtenetten - Er is een project (MOOI ABLE) gestart om kleinschalige warmtenetten op bedrijventerreinen mogelijk te maken.
 - Slim en bidirectioneel laden - We zijn betrokken bij diverse projecten rond slim en bidirectioneel laden.
- Een ander belangrijk innovatiethema was 'circulair renoveren'. Als partner in het nationale Groeifondsprogramma Toekomstbestendige

Leefomgeving werken wij met o.a. ROM Utrecht Region en Hogeschool Utrecht aan concrete impactprojecten voor innovatieve en duurzame renovatie van bestaande gebouwen.

Naast deze twee hoofdthema's hebben we innovaties ondersteund op het gebied van waterstof, digitalisering en warmte.

Wat we gaan doen

De komende jaren richten we ons op innovaties die bijdragen aan een slim en toekomstbestendig (decentraal) energiesysteem. Dat betekent dat we niet alle innovaties kunnen ondersteunen, ook al dragen ze bij aan de energietransitie. We kijken niet alleen naar technische innovaties, maar ook naar de randvoorwaarden voor opschaling (zoals de organisatie en acceptatie ervan), standaardisatie en verdienmodellen.

We werken vanuit een gezamenlijke innovatieagenda met thema's, opgesteld met (regionale) partners zoals gemeenten, kennisinstellingen en bedrijven. De komende jaren ligt onze aandacht met name bij de volgende onderwerpen:

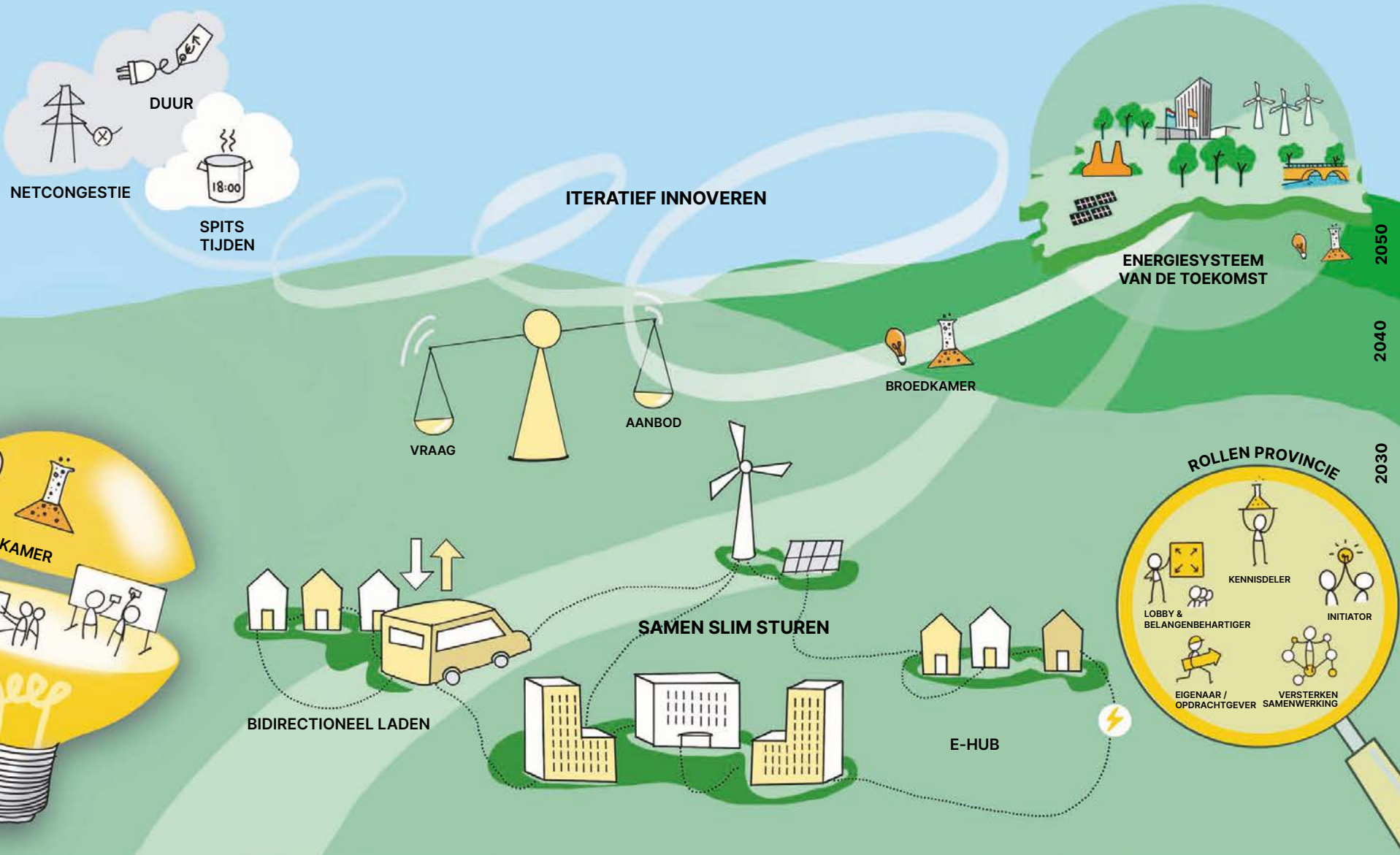
- kleine energiehub voor elektriciteit;
- energiehub, met een combinatie van elektriciteit en andere vormen van energie zoals warmteopslag, duurzame gassen en waterstof (ook wel 'multi-commodity hubs' genoemd);
- seizoensbuffering;
- invoeden grootschalige opwek, vraag en aanbod (in ruimte en omvang) dicht bij elkaar brengen, flexibiliteit vergroten, prioriteit afstemmen.

We richten ons op (de combinatie van) diverse doelgroepen, zoals bedrijventerreinen en woonwijken, waar mogelijk samen met mobiliteit. Digitalisering – een speerpunt in de regio – speelt hierbij een sleutelrol. Naast innovaties voor een slim en toekomstbestendig energiesysteem blijven we inzetten op het thema circulair renoveren, met ruimte voor toekomstige kansen en aanpassing van prioriteiten.

Dit doen we om onze inzet op de gekozen thema's mogelijk te maken:

- Versterken regionale samenwerking: De Provincie neemt een coördinerende rol op zich om de regionale samenwerking rond innovatie te versterken en te structureren. We zorgen voor een duidelijke taakverdeling tussen (publieke) samenwerkingspartners.
- Stimuleren van innovatieprojecten: We richten ons op grote innovatieprojecten met concrete demonstraties in de regio en de opschaling ervan (zoals energiehub). We begeleiden aanvragen voor Europese en nationale innovatiefondsen, met als doel jaarlijks gemiddeld € 1 miljoen investering binnen te halen voor energie-innovatieprojecten.
- Randvoorwaarden op orde: We zoeken voortdurend naar financiering, lobbyen voor aanpassingen in wet- en regelgeving en delen kennis en best practices binnen en buiten de regio.
- Actief opdrachtgeverschap: We treden op als opdrachtgever en (mede-)uitvoerder van publiek-private samenwerkingsprojecten, en stimuleren innovatie via inkoop bij vernieuwende bedrijven – zoals bij digital twin De Wieken en de data-analyse blauwdruk voor energiehub.
- Onderzoek ondersteunen: We nemen deel aan onderzoeksprojecten en zorgen ervoor dat deze aansluiten op de praktijk in Utrecht.

INNOVATIE





5

Monitoring, leren
en bijsturen

5.1 Datagedreven werken

De energietransitie is een grote en complexe maatschappelijke opgave die niet in een rechte lijn verloopt. Het programma is adaptief; we zoeken voortdurend naar manieren om met onze inzet kennis, financiering en ondersteuning maximaal effect te bereiken. Mede op basis van de evaluatie van KWINK werken we de komende periode meer datagedreven. Door beter gebruik te maken van feiten en cijfers – o.a. via de [dashboards energie en klimaat](#) – kunnen we verbanden leggen, gericht keuzes maken, tijdig bijsturen en helder verantwoording afleggen.

De resultaten hiervan en mogelijke bijsturing van beleidsonderdelen rapporteren we via de reguliere Statenbrieven en -voorstellen. In 2029 laten we een onafhankelijke evaluatie uitvoeren over de totale beleidsperiode 2026-2030. De uitkomsten gebruiken we om lessen te trekken en richting te geven aan het beleid voor de periode daarna.

Daarnaast willen we onze partners gedurende de looptijd van het programma actief uitnodigen om samen met ons kritisch te reflecteren op ons handelen. Zo kunnen we met onze partners zorgen dat we als lerende organisatie maximaal effect hebben op het versnellen van de energietransitie.

Beleidsindicatoren: gekoppeld aan doelen

Alles wat we de komende tijd doen, is gekoppeld aan heldere doelen voor de verschillende thema's waarop we actief zijn. Deze doelen zijn gebaseerd op de Energievisie (zie hoofdstuk 1) en richten zich op 2030, 2040 en 2050. In dit programma geven we daarom aan welk effect we in 2030 willen bereiken. Voor het thema energiebesparing is dit verder uitgewerkt in per sector uitgesplitste doelen per decennium, zoals gevraagd in [Motie 25-26](#). Deze doelen vormen samen de basis voor de beleidsindicatoren die we voor dit programma hebben opgesteld. Over de beleidsindicatoren rapporteren we in de evaluatie van het beleidsprogramma.

Prestatie-indicatoren: sturing door de Provincie

De energietransitie vindt plaats in een wereld die voortdurend verandert. Ontwikkelingen zoals de oorlog in Oekraïne, stijgende energieprijzen, personeelstekorten en toenemende netcongestie kunnen veel invloed hebben; dat zagen we de afgelopen jaren. Ook landelijke besluiten, zoals over nieuwe wetgeving of beschikbare middelen, bepalen mede hoeveel ruimte wij hebben om provinciaal te sturen. Via de prestatie-indicatoren maken we inzichtelijk hoe en waar we als Provincie sturen. Hiermee worden de Provinciale Staten (via de Planning & Control cyclus) geïnformeerd over wat er met de beschikbare middelen is bereikt.



5.2 Beleidsindicatoren

Beleidsindicatoren voor verduurzamen gebouwde omgeving en bedrijven (4.1)

Op basis van de eerdergenoemde Motie 25-26 laten we zien wat de provinciale doelstelling betekent voor de beoogde energiebesparing per sector. De sectorindeling sluit aan op de [Klimaatmonitor](#). Dit doen we per decennium omdat het energieverbruik op korte termijn sterk kan schommelen, o.a. door weersomstandigheden en economische ontwikkelingen. De langjarige trend van energiebesparing laat een stabiel beeld zien. De besparing is voorlopig evenredig verdeeld over de sectoren, omdat uit de Klimaatmonitor blijkt dat dit het afgelopen decennium ook zo was. We werken aan beter inzicht in het besparingspotentieel per sector, zodat we in de toekomst nauwkeurigere prognoses kunnen maken. Het energiebesparingsdoel per sector:

Doel GJ/inwoner	2030	2040	2050
Woningen	18,7	16,1	13,8
Commercieel	6,4	5,5	4,8
Publiek	4,1	3,5	3,0

Deze prognoses helpen ons te volgen of we op koers liggen om de besparingsdoelstelling van gemiddeld 1,5% per inwoner per jaar in de gebouwde omgeving te behalen.

Daarmee hebben we de volgende beleidsindicatoren:

1. In 2030 streven we naar een gemiddeld energiegebruik van 29,2 gigajoule (GJ) per inwoner in de gebouwde omgeving. Daarvan wordt 18,7 GJ door woningen gebruikt, 6,4 GJ door commercieel vastgoed (bedrijven - exclusief industrie) en 4,1 GJ door publiek vastgoed.
2. Daarnaast verwachten we dat 23% van de woningen in 2030 geen aardgas meer gebruikt als hoofdverwarming. In 2023 was dit 19,7%. Aardgas is de belangrijkste fossiele warmtebron. Woningen zonder aardgas gebruiken meestal een klimaatneutrale/-vriendelijke bron. Door te kijken naar de totale woonvoorraad, weten we hoe breed duurzame warmteoplossingen verspreid zijn in de provincie. Informatie over hoofdverwarmingsinstallaties is er momenteel niet voor bedrijven en maatschappelijk vastgoed. Komen deze gegevens in de toekomst wel beschikbaar, dan nemen we die alsnog mee.

Beleidsindicatoren voor grootschalige opwek en participatie (4.2)

Voor dit beleidsdoel volgen we drie indicatoren:

1. In 2030 moet het RES-bod van de Provincie zijn gerealiseerd. We willen dan 2,4 TWh duurzame elektriciteit opwekken in de provincie via grootschalig zon-op-dak, zonnevelden en windparken. Dit is de optelsom van de doelen van de drie RES-regio's in de provincie Utrecht, met voor Foodvalley alleen het Utrechtse deel.
2. We willen dat er daarnaast doelen voor ná 2030 worden gesteld voor duurzame opwek in de provincie.

3. Daarnaast monitoren we:

- Het percentage duurzaam opgewekte elektriciteit ten opzichte van het totale elektriciteitsverbruik in de provincie (zoals vastgesteld in de [Energievisie](#) - minimaal 55%).
- Het percentage lokaal eigendom bij windenergieprojecten waarbij de Provincie bevoegd gezag is; hierbij gaan we uit van minimaal 50% lokaal eigendom zoals opgenomen in het [Beleidskader Lokaal Eigendom en Participatie](#).
- Het aandeel lokaal eigendom bij grootschalige zon- en windprojecten waar gemeenten bevoegd gezag zijn. Onze ondersteuning aan gemeenten en energiecoöperaties moet bijdragen aan het behalen van het Klimaatakkoord-doel van minimaal 50% lokaal eigendom.

Beleidsindicatoren voor een geïntegreerd, innovatief, duurzaam en betaalbaar energiesysteem (4.3)

Voor dit beleidsdoel volgen we drie indicatoren:

1. Flexibel vermogen: De mate waarin MW's flexibel vermogen gerealiseerd is, dat nodig is om netcongestie te beperken. Momenteel gaan we uit van 250 MW (wordt nog geactualiseerd).
2. Energiehubs: In de provincie Utrecht willen we 20 energiehubs hebben in 2030, met een betrokkenheid van minimaal 80 bedrijven.
3. Multi-commodity-projecten: Op minimaal drie locaties is verkend hoe elektriciteit gecombineerd kan worden met andere energievormen, zoals warmteopslag, duurzame gassen of waterstof.

5.3 Prestatie-indicatoren

Via onze interne rapportagecyclus meten en volgen we een aantal concrete prestaties. Conform intern onderzoek en zoals voorgesteld door het [initiatiefvoorstel werkgroep Commissie Janssen](#), kiezen we voor indicatoren die de Provincie daadwerkelijk zelf kan beïnvloeden, die goed meetbaar zijn en een gedegen beeld geven van onze inzet.

Prestatie-indicatoren voor verduurzaming gebouwde omgeving en bedrijven (4.1)

1. Besparingspotentieel geïdentificeerd bij maatschappelijk vastgoed en mkb

Voor bedrijven en maatschappelijk vastgoed rapporteren we over het besparingspotentieel per locatie (in GJ) waarover we via de onzorgingsprogramma's adviseren. Dit betreft de technisch en praktisch haalbare energiebesparing. Of deze ook wordt gerealiseerd, is de verantwoordelijkheid van de ondernemers zelf.

2. Aantal EDC-projecten die Provincie Utrecht ondersteunt

Voor het verduurzamen van woningen zijn de gemeenten primair verantwoordelijk en ondersteunt de Provincie. Via het Energie Diensten Centrum (EDC) starten we samen met gemeenten energiebesparingsprojecten voor inwoners. Als indicator monitoren we het aantal EDC-projecten. Omdat het EDC een samenwerking is met 25 gemeenten, passen we deze indicator jaarlijks aan op basis van de planning die met de gemeenten wordt opgesteld. Aangezien we niet verantwoordelijk zijn voor de uitvoering, kunnen we het daadwerkelijke resultaat niet als prestatie-indicator opnemen.

3. Bewonersinitiatieven

Daarnaast rapporteren we over het aantal bewonersinitiatieven voor het verduurzamen van woningen dat via de provinciale structuur ondersteund wordt.

Prestatie-indicatoren voor grootschalige opwek en participatie (4.2)

1. Percentage gerealiseerde en vergunde projecten ten opzichte van het RES-bod (2,4 TWh)

Voor grootschalige opwek monitoren we welk deel van het gezamenlijk vastgestelde RES-doel in 2030 (2,4 TWh) is gerealiseerd. We kijken naar zowel de gerealiseerde als vergunde projecten voor grootschalige zon-op-dak, zon-op-land en windprojecten. Bij windprojecten kan de Provincie de rol van bevoegd gezag op zich nemen. Omdat we als Provincie daarmee een rol nemen om te zorgen voor realisatie, is dit een prestatie waarover we willen rapporteren.

2. Aantal ondersteunde bewonersinitiatieven voor energie-opwek

We ondersteunen bewonersinitiatieven, zoals energiecoöperaties, via het Servicepunt Energie, de UsET-regeling, het Ontwikkelfonds en andere instrumenten. Omdat deze initiatieven een belangrijke rol kunnen spelen in verduurzaming en duurzame opwek, meten we hoeveel initiatieven we ondersteunen.

3. Totale productie van hernieuwbare energie in petajoule (PJ) (Verplichte effectindicator)

Volgens de [Regeling beleidsindicatoren provincies](#) uit het Besluit Begroten en Verantwoorden (BVV) zijn wij verplicht te rapporteren over de totale productie van hernieuwbare energie in de provincie in petajoule (PJ).

Prestatie-indicatoren voor een geïntegreerd, innovatief, duurzaam en betaalbaar energiesysteem (4.3)

1. Aantal P-MIEK-projecten waarbij de Provincie actief betrokken is

De Provincie ondersteunt verschillende projecten voor hoogspanningsinfrastructuur. We rapporteren over het aantal ruimtelijke projecten dat we ondersteunen, en het aantal projecten waarvoor de Provincie bevoegd gezag is. Dit is gebaseerd op het P-MIEK 2.0 dat in 2025 is opgeleverd.

2. Aantal innovatieprojecten dat de Provincie ondersteunt

We monitoren het aantal nieuwe innovatieprojecten dat we per jaar ondersteunen. Deze projecten helpen de noodzakelijke innovaties te realiseren, die nodig zijn voor het energiesysteem van de toekomst.

Tussentijdse rapportages

Naast de hierboven benoemde indicatoren, benoemen we ook op specifieke beleidsterreinen indicatoren waarover we tussentijds rapporteren. Bijvoorbeeld:

- Regionale Energiestrategieën (RES'en): periodieke rapportages over gerealiseerde en geplande duurzame opwek.
- Energie Diensten Centrum (EDC): rapportages vanuit de verschillende projecten over de bereikte verduurzaming.
- Utrechtse Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO): indien oprichting plaatsvindt, stellen we voor UWO rapportagemomenten vast.
- P-MIEK-projecten (1.0 en 2.0): voortgangsrapportages met aandacht voor de fase waar de projecten zich in bevinden.

Tot slot rapporteren we kwalitatief over de voortgang van projecten in de vorm van Statenbrieven, om ook publiekelijk verantwoording af te leggen over de voortgang van het beleidsprogramma.





6

Financiën & Instrumenten

6.1 Financiële middelen

In dit hoofdstuk geven we inzicht in de financiële middelen en instrumenten die we in de periode 2026-2030 kunnen inzetten voor de uitvoering van dit beleidsprogramma. Het betreft zowel structurele als incidentele provinciale middelen en incidentele bijdragen vanuit het Rijk. Een deel van deze middelen wordt besteed via financiële instrumenten zoals revolverende fondsen en de Uitvoeringsregeling subsidies Energietransitie (UsET).

Structurele middelen

Binnen Programma 4 van de provinciale begroting is jaarlijks ongeveer € 10,5 mln beschikbaar voor energietransitie. Deze middelen zetten we in voor de uitvoering van dit beleidsprogramma 2026-2030. In onderstaande tabel zijn de structurele middelen verdeeld over de thema's.

De bedragen kunnen nog wijzigen na vaststelling van dit programma.

Incidentele middelen

Naast de structurele middelen van ongeveer € 10,5 mln per jaar zijn er ook incidentele middelen beschikbaar voor de uitvoering van het programma. Dit betreft middelen gekoppeld aan het Plan Inzet Middelen Versnelling Energietransitie, Specifieke Uitkeringen van het Rijk (SpUK's) en middelen in de reserve energietransitie (Egalisatiereserve).

Plan Inzet middelen versnelling energietransitie

Op 26 juni 2024 stelden PS het [Plan Inzet Middelen Versnelling Energietransitie](#) vast. In dit plan staan voorstellen voor de inzet van financiële instrumenten ter waarde van €50 mln. In de saldireserve werd in 2023 € 25 mln. gereserveerd voor dekking van de bijbehorende lasten.

Een deel van het plan is al in uitvoering. Hiervoor is € 15,25 mln. vanuit de saldireserve beschikbaar gesteld. Het gaat om:

- € 4 mln. voor de ontwikkeling van energiehubs.
- € 10 mln. voor verduurzaming van woningen via het Meerjarig Collectief Ontzorgingsprogramma (MCO) van het EDC.
- € 1,25 mln. als risicoreservering voor een renteloze lening van € 5 mln. aan het Ontwikkelfonds, ten behoeve van ontwikkelingen voor coöperatieve zonne- en windenergieprojecten.

De andere onderdelen van het plan vragen nog nadere besluitvorming door PS. In 2026 wordt besloten over ondersteuning van lokale publieke warmte-bedrijven vanuit een provinciaal Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO). Begin 2026 zal ook duidelijk zijn of de komende jaren extra middelen nodig zijn voor ondersteuning van maatschappelijke instellingen en mkb-bedrijven, die door netcongestie extra moeten investeren. Hiervoor zijn er nu al netcongestieleningen; zo nodig kan voor extra middelen een voorstel aan PS worden voorgelegd. Als in 2026 blijkt dat er minder middelen nodig zijn dan voorzien in het Plan Inzet middelen versnelling energietransitie, zullen we PS een voorstel doen voor alternatieve instrumenten die een extra impuls kunnen geven aan de energietransitie.

Omschrijving (bedragen in mln. €)	Begroting 2026	Begroting 2027	Begroting 2028	Begroting 2029
4.1 Verduurzaming gebouwde omgeving	6.1	6.1	6.3	6.3
4.2 Duurzame elektriciteit	1.8	1.9	1.9	1.9
4.3 Energiesysteem	2.3	2.5	2.7	2.7
Totaal	10.2	10.5	10.9	10.9

Specifieke Uitkeringen (SpUK-regelingen)

Voor de uitvoering van ons programma maken we hiernaast gebruik van SpUK-regelingen van het Rijk (zie tabel).

Uitvoeringsmiddelen Klimaat en Energie

De afgelopen jaren hebben de provincies rijksmiddelen ontvangen voor de uitvoering van het Klimaatakkoord en voor extra taken op het gebied van energie-infrastructuur en netcongestie via de tijdelijke regeling Capaciteit Decentrale Overheden voor Klimaat- en Energiebeleid (CDOKE). Voor de periode 2026-2030 zijn hiervoor aanzienlijk minder middelen opgenomen in de Rijksbegroting dan in voorgaande jaren. Uit onderzoek van de Raad voor het Openbaar Bestuur (ROB) blijkt dat er juist méér middelen nodig zijn voor uitvoering

van de provinciale taken op het gebied van klimaat en energie. Provincies dringen daarom bij het Rijk aan op extra middelen. De komende jaren is mogelijk extra inzet nodig van provinciale middelen voor de aanpak van netcongestie. Als er geen extra middelen komen dan zullen er via de P&C-cyclus voorstellen komen hoe we hiermee om willen gaan.

Energiehubs

Voor de ontwikkeling van energiehubs heeft het Rijk ook middelen gereserveerd voor de periode 2026-2030. Deze middelen worden verdeeld tussen provincies (procesgeld) en uitvoeringsorganisaties (investeringsmiddelen). We verwachten dat de Rijksbijdrage voldoende zal zijn om onze aanpak voor energiehubs voort te zetten.

Andere SpUK's

De SpUK's voor het Ontzorgingsprogramma Maatschappelijk Vastgoed (OMV), het Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen (PVB) en het Ontzorgingsprogramma mkb (OMKB) lopen nog tot mei 2027. Het is onzeker of deze regelingen daarna worden voortgezet. Zo niet, dan vraagt dit mogelijk extra inzet van provinciale middelen vanuit de reserve Energietransitie.

Reserve energietransitie

De reserve energietransitie is een egaliseringsreserve, bedoeld om het onvoorspelbare ritme van uitgaven voor subsidies te kunnen opvangen. Daarnaast wordende middelen die PS in 2024 beschikbaar stelden op basis van het Plan inzet middelen versnelling energietransitie aan de reserve toegevoegd. Het gaat om € 10 mln. voor grootschalige isolatie en € 4 mln. voor de ontwikkeling van energiehubs.

Eind 2024 bedroeg het saldo van de reserve energietransitie € 9,5 mln. (bron: Jaarverslag 2024). Voor eind 2025 wordt een saldo van ongeveer € 11 mln. verwacht, waarvan € 3,5 mln. bedoeld is voor grootschalige isolatie en € 2 mln. voor energiehubs. In de begroting is voor de jaren 2026 en 2027 nog een storting van € 5 mln. opgenomen voor isolatie en € 2 mln. voor energiehubs. De € 5 mln. voor isolatie wordt pas toegevoegd na besluitvorming door GS op basis van een tussentijdse evaluatie. We verwachten dat de middelen voor isolatie en energiehubs tijdens de looptijd van dit beleidsprogramma worden ingezet. Eventuele aanpassingen in geplande stortingen en onttrekkingen verlopen via de reguliere Planning & Control-cyclus.

(Lopende) Specifieke Uitkeringen (bedragen in mln. €)	Programma- onderdeel	Budget per jaar	Budget totaal	Periode
Ontzorgingsprogramma Maatschappelijk Vastgoed (OMV)	4.1.2	n.v.t.	2,5	01.05.24 tot 01.05.27
Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen (PVB)	4.1.2	n.v.t.	1	01.05.24 tot 01.05.27
Ontzorgingsprogramma MKB (OMKB)	4.1.2	n.v.t.	2,6	01.05.24 tot 01.05.27
Uitvoeringsmiddelen klimaat en energie (CDOKE)*	4.1.3 4.2.1 4.2.2 4.3.1 4.3.2	1,75	7	01.01.26 tot 01.01.30
Energiehubs	4.3.3	0,7	2,8	01.01.26 tot 01.01.30

* Deze bedragen zijn indicatief. Ze zijn gebaseerd op de door het Rijk vastgestelde bedragen voor 2026.

De overige € 5,5 mln. wordt ingezet voor de uitvoering van dit beleidsprogramma zoals aangegeven in de Jaarstukken 2024. We verwachten de middelen in de periode 2026-2030 te besteden aan de volgende projecten en onderdelen van het beleidsprogramma:

- Voortzetting van het Servicepunt Energie voor ondersteuning van bewonersinitiatieven en energiecoöperaties bij het opzetten van duurzame energieprojecten. (Ongeveer € 1 mln.).
- Draagconstructies en energieopslagsystemen voor zonne-installaties op provinciale carpoolplaatsen (geëxploiteerd door energiecoöperaties). (€ 850.000).
- Opschaling en voortzetting Ontzorgingsprogramma's voor verduurzaming bedrijven en maatschappelijke organisaties en Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen. We willen hiervoor ongeveer € 1,5 mln. beschikbaar houden in de reserve.
- Cofinanciering voor de oprichting van regionale ondernemersloketten. Hiervoor willen we € 800.000 beschikbaar houden in de reserve.
- Opzetten van een Expertteam Warmte om gemeenten te helpen bij het opstellen en uitvoeren van hun warmteprogramma. We verwachten hiervoor ongeveer € 800.000 nodig te hebben.
- Extra inzet aanpak netcongestie. De komende jaren zijn er minder rijksmiddelen (SpUk) beschikbaar, terwijl er meer inzet nodig is. Voor alle sporen van netcongestie, en met name voor de versnelde uitbreiding van hoogspanningsstations, zijn extra projectleiders nodig (4 fte). Het wegvallen van een deel van de Rijksmiddelen kunnen we opvangen vanuit de structurele middelen. Voor de extra inzet van projectleiders is dit niet mogelijk. Vanuit de reserve willen we hiervoor € 0,5 mln. beschikbaar stellen. We verwachten echter dat dit niet voldoende zal zijn. Bij de Kadernota 2027 zullen we indien nodig een voorstel doen voor aanvullende middelen.



Onderstaande tabel bevat een overzicht van de beschikbare structurele en incidentele middelen. Kort samengevat is er voor de periode 2026 tot en met 2029 ruim 6 mln. beschikbaar voor de uitvoering van het beleidsprogramma.

Middelen (bedragen in mln. €)		Beschikbaar 2026 t/m 2029
Structureel		42,5
Incidenteel:		39,05
– Plan Inzet Middelen Versnelling Energietransitie	16,75	
Energietransitie		
– Specifieke Uitkeringen	15,9	
– Reserve energietransitie (prognose saldo 1 januari 2026)	11	
Totaal		86,15

6.2 Financiële instrumenten

Uitvoeringsverordening subsidies Energietransitie (UsET)

Sinds 2020 beschikt de Provincie Utrecht over een subsidieregeling voor de energietransitie: de Uitvoeringsverordening subsidie Energietransitie. Deze regeling is vooral gericht op initiatiefnemers van projecten die bijdragen aan (collectieve) energiebesparing, duurzame opwek van energie of een efficiënter gebruik van energie om het elektriciteitsnet te ontlasten.

De afgelopen jaren is via de UsET jaarlijks ongeveer € 4 mln. bijgedragen aan projecten die de energietransitie versnellen. Ook de komende jaren blijft UsET belangrijk voor de uitvoering van verschillende onderdelen van ons beleidsprogramma. We passen de regeling regelmatig aan om beter aan te sluiten bij marktontwikkelingen, praktische ervaringen en veranderende behoeften van aanvragers en stakeholders. Daarbij kijken we ook of we subsidies kunnen bundelen.

Energiefonds Utrecht

Het Energiefonds Utrecht (EFU) is sinds 2018 actief en verstrekt leningen aan bedrijven en maatschappelijke organisaties voor energiebesparing en verduurzaming. De Provincie Utrecht en de gemeente Utrecht zijn samen verantwoordelijk voor het fonds. Het fondsvermogen draait revolverend: aflossingen en renteopbrengsten maken nieuwe leningen mogelijk. Zo is met het fondsvermogen van € 21 mln. tot eind 2024 in totaal

ruim € 100 miljoen aan investeringen mogelijk gemaakt. Daarvoor is € 25 mln. aan leningen verstrekt. Momenteel staat er voor ca € 11 mln. aan leningen uit waarvan € 8,8 mln. vanuit het provinciale deel. Er is nog ruimte om tot € 16 mln. binnen het provinciale deel uit te zetten.

In 2025 komen middelen vanuit het Rijk vrij om rentekorting te geven aan maatschappelijke organisaties bij het verduurzamen van hun vastgoed. Dit leidt mogelijk tot meer leningaansvragen vanuit deze doelgroep. Ook de in 2024 geïntroduceerde financieringsmogelijkheden voor netcongestiemaatregelen kunnen voor een groei van financieringsaanvragen zorgen. De komende tijd wordt daarom onderzocht of het fondsvermogen van het EFU hiervoor moet worden uitgebreid.

Ontwikkelfonds Opwek

Het Ontwikkelfonds Opwek is een samenwerking tussen Energie Samen en het Nationaal Groenfonds. Energiecoöperaties kunnen hier een risicoloze projectlening aanvragen voor ontwikkelkosten van wind- en (grotere) zonprojecten. Alleen als een project financieel haalbaar en realiseerbaar is, betaalt de energiecoöperatie de lening met een opslag terug uit opgehaald kapitaal. Dit geld wordt weer ingezet voor andere projecten. Gaat het project niet door, dan wordt de lening kwijtgescholden. Het Ontwikkelfonds Opwek stimuleert energiecoöperaties met een verplichte eigen bijdrage van 20% om ook zelf kapitaal op te halen bij de leden.

In 2021 heeft de Provincie € 1 mln. in het fonds gestort, in de vorm van een subsidie. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) verstrekte destijds hetzelfde bedrag als achtergestelde lening. Beide worden onder een aparte rekening (sub-tegoed) bij het Groenfonds beheerd. De achterstelling van het Rijk wil zeggen dat eventuele verliezen op het provinciale sub-tegoed als eerste worden aangevuld met aflossingen en opslagen uit succesvolle projectleningen.

In 2024 hebben PS besloten (Plan inzet middelen versnelling energietransitie) een extra storting te doen in de vorm van een lening van € 5 mln. Dit bedrag is toegevoegd aan het bestaande sub-tegoed van de Provincie Utrecht.



A

Overzicht Structurerende Keuzes

In dit programma vertalen we de koers van de Energievisie naar concrete thema's en acties. De Structurerende Keuzes zijn daarbij het inhoudelijk fundament. Per opgave (gebouwde omgeving, opwek van duurzame elektriciteit en het energiesysteem van de toekomst) spelen verschillende Structurerende Keuzes (SK) een rol.

De Energievisie schetst het gewenste energiesysteem voor 2050, met belangrijke ijkmomenten in 2030 en 2040. De SK's die hierin zijn opgenomen geven richting aan hoe we die doelen willen bereiken.

1. De potentie van isolatie en energie besparen wordt maximaal benut door inwoners, organisaties en bedrijven te helpen met het verminderen van energiegebruik. Dit kan ook door dringender te sturen op minder energiegebruik. Daarbij is het doel om energiegebruik met 1,5% per jaar terug te dringen.
2. De provincie Utrecht wordt minstens zelfvoorzienend voor de energievraag uit de gebouwde omgeving. Daarom wordt lokale opwekcapaciteit uitgebreid.
3. Om het energiesysteem robuust te maken, wordt maximaal ingezet op het verminderen en flexibiliseren van energiegebruik door:
 - Bij de toenemende elektrificatie te letten op wat het elektriciteitssysteem aan kan als piekvraag;
 - Het zo snel mogelijk isoleren van gebouwen naar de nieuwe Rijksstandaard voor isolatie;
 - Het flexibiliseren van de elektriciteitsvraag, waarbij zowel gestreefd wordt naar het verminderen van elektriciteitsvraag bij gebrek aan opwek- en transportcapaciteit als naar het gebruiken van overtollige energie bij overmatige opwek;
 - Het opslaan van elektriciteit als er veel opwek is. Dit opslaan kan in batterijen of door het te

transformeren naar waterstof of warmte en deze energievorm op te slaan.

4. Om het energiesysteem robuust te maken wordt maximaal ingezet op het vergroten van de decentrale energieopslag:
 - Met als doel in 2050 voldoende energie lokaal op te wekken in de provincie om minstens de gebouwde omgeving van energie te voorzien. Dit betreft alle vormen van energie, dus ook warmte.
 - Waarbij een goede balans wordt nagestreefd tussen de hoeveelheid opgewekte windenergie en zonne-energie waarbij rekening wordt gehouden met ruimtelijke kwaliteit en de maatschappelijke kosten.
 - Waarbij het aanbevelingswaardig is om zo veel mogelijk opslagcapaciteit te koppelen aan opweklocaties en te 'cable poolen' bij zon- en windopweklocaties.
 - Waarbij wordt ingezet op kleinschalige flexibele energieopwek door bijvoorbeeld warmtekrachtkoppelingen (WKK) en brandstofcellen.
5. Gemeenten worden gevraagd waar mogelijk voor warmtenetten te kiezen, mits de maatschappelijke kosten van een collectieve warmteoplossing niet veel hoger zijn dan die van individuele oplossingen. Zowel kleine als grote warmtenetten maken het makkelijker om warmte op te slaan en geven de mogelijkheid om lokale warmtebronnen te gebruiken.
6. Voor warmtenetten wordt de volgende preferente volgorde van warmtebronnen gehanteerd:
 1. Restwarmte
 2. Aardwarmte/geothermie en zonnethermie
 3. Aquathermie en bodemwarmte
 4. Overige bronnen van warmte (biomassa of elektrische warmte opwek).

7. Daar waar individuele warmteoplossingen worden gekozen, wordt gezorgd dat deze minder elektriciteit nodig hebben tijdens pieken en dat ze stuurbaar zijn. Dit geldt ook voor (kleine) collectieve warmteoplossingen met een elektrische warmtebron.
8. Er komt meer sturing op passieve en actieve koeling.
9. In de provincie Utrecht worden biogas en andere energie uit biomassa geproduceerd, maar alleen uit duurzame bronnen. Duurzame koolstoffen zullen op termijn alleen gebruikt worden voor:
 - Het opvangen van de piekvraag wanneer er niet genoeg energie wordt opgewekt;
 - Piekvraag voor warmtenetten of monumentale gebouwen die moeilijk te isoleren zijn;
 - Mobiliteit waar andere oplossingen niet voldoen;
 - Hybride warmtepompen (tot 2030 kunnen deze helpen om de belasting op het elektriciteitsnet te verminderen);
 - Niet-huisgebonden systemen. Huisgebonden biomassaverbranding is niet geschikt vanwege de gezondheidsrisico's.
10. Waterstof wordt in de provincie Utrecht alleen gebruikt voor de volgende zaken (in volgorde van wenselijkheid):
 1. Het balanceren van het energiesysteem, bijvoorbeeld door waterstof te gebruiken in gascentrales (bijvoorbeeld op Lage Weide) of als seizoensopslag van energie;
 2. Het opwekken van hoge temperaturen voor industriële processen;
 3. Het leveren van extra warmte voor warmtenetten tijdens pieken;
 4. Brandstof voor zware voertuigen.

In de provincie wordt groene waterstof op lokale schaal geproduceerd. Dit kan het beste op plekken

waar restwarmte in warmtenetten kan worden ingebracht, vraag naar waterstof is, waterstof makkelijk kan worden getransporteerd of opgeslagen kan worden voor later gebruik.

11. Het lokale energiesysteem wordt samen met bedrijven, organisaties en inwoners opnieuw ingericht in zogenaamde energiehubs. Dit helpt om energiekosten te verlagen en het systeem betrouwbaarder te maken. Dit kan door:
- Zo veel mogelijk lokale energiebronnen te gebruiken;
 - Lokale opslagmogelijkheden voor energie te creëren;
 - Lokaal opgewekte elektriciteit om te zetten in waterstof en warmte;
 - Vraag en aanbod van energie beter af te stemmen op tijd en plaats.

Voor zowel bestaande als nieuwe bedrijventerreinen moet snel een breed gedragen plan worden gemaakt om het energiesysteem opnieuw in te richten.

12. Bij het maken van ruimtelijke plannen wordt er meer aandacht besteed aan energie. Dit betekent dat:
- Er bij ruimtelijke plannen rekening gehouden wordt met de belasting op het elektriciteitsnet en hoe deze verminderd kan worden, bijvoorbeeld door:
 - Het warmteplan op te nemen in het omgevingsplan. Een bronnet vraagt bijvoorbeeld minder elektriciteit dan lucht-lucht warmtepompen.
 - Ruimte te reserveren voor energieopslag;
 - Elektriciteitsopwekking te integreren in het omgevingsplan.
 - Dat restwarmte (van bijvoorbeeld waterstofinfrastructuur, een datacentrum of grote koelinstallaties) zoveel mogelijk wordt gebruikt in warmtenetten;

- Industriële processen met veel warmtebehoefte moeten worden gepland op plekken waar waterstof of aardwarmte beschikbaar is om deze hoge temperaturen te leveren;
- Er rekening gehouden wordt met de gezondheid van inwoners en met het minimaliseren van de negatieve effecten op de leefomgeving. Dit betekent dat er gezorgd wordt voor goede ruimtelijke kwaliteit, aandacht voor het landschap en een zorgvuldige verdeling van energieopslag en -opwekking in zowel landelijke als stedelijke gebieden, waarbij de energieopwekking zo dicht mogelijk bij de vraag plaatsvindt.

13. Het energiesysteem wordt beter stuurbaar door:

- De meetbaarheid en aanstuurbaarheid van het energiesysteem sterk te verbeteren met slimme algoritmes;
- Vehicle-to-grid oplossingen breed uit te rollen;
- Laadpalen aanstuurbaar te maken en netbewust in te zetten;
- Energieopslag en -conversie automatisch en netbewust aan te sturen met slimme systemen;
- Nieuwe contracten, verdienmodellen en communicatiestandaarden te ontwikkelen zodat energiegebruik beter aansluit bij de energieopwekking en -transportcapaciteit;
- Prijsprikkels te gebruiken die slim energiegebruik stimuleren;
- Extra (elektriciteits)verbindingen voor energietransport aan te leggen met de rest van Nederland en Europa.

14. Energieopwekking en warmteoplossingen worden zoveel mogelijk lokaal eigendom. Daarbij geldt:

- Voor nieuwe elektriciteitsopwekking en warmtenetten een minimum van 50% lokaal of publiek eigendom zodat lokaal zeggenschap geborgd wordt.

- Dat lokaal eigendom zowel eigendom van energiecoöperaties als overheden en overheidsbedrijven kan inhouden.

Dit versterkt de lokale zeggenschap en daarmee het draagvlak van de energietransitie.

15. Energiekeuzes op vlak van mobiliteit worden genomen op basis van de Trias Mobilica: verminderen, veranderen en verschonen.

16. Voor de inzet van Small Modular Reactors (SMR) wordt:

- in samenwerking met relevante partners in kaart gebracht wat de juridische en financiële voorwaarden en verdeling van risico's tussen eigenaren en de verschillende overheden zijn;
- gekeken naar een mogelijkheid om de SMR als warmtebron en voor de opwek van energie in te zetten.

De Provincie volgt actief de ontwikkeling van SMR's en onderzoekt samen met relevante partners hoe deze ingezet kunnen worden als warmtebron en voor opwek van energie. De komende jaren ligt inzet op de bouw van een SMR nog niet voor de hand. De Provincie zal wel een toekomstige toepassing verkennen zodra er meer duidelijk is over de technische en financiële haalbaarheid van SMR's.

A photograph of high-voltage electrical equipment, featuring several large, dark brown, ribbed insulators mounted on metal structures. The background shows a clear blue sky and some distant buildings.

B

Overzicht
samenwerkingspartners
& benodigde middelen

B.1 Overzicht externe samenwerkingspartners

Extern	Gebouwde omgeving - woningen	Gebouwde omgeving - utiliteit	Gebouwde omgeving - warmte & koudebronnen	Grootschalige opwek	Grootschalige opwek - participatie	Netcongestie	Toekomst-bestendig energiesysteem	Innovatie
Gemeenten	x	x	x	x	x	x	x	x
RES/Energie-Regio's	x	x	x	x			x	
Provincie Flevoland						x		
Provincie Gelderland		x	x	x		x		
Rijksoverheid			x	x				
Ministerie KGG	x	x	x			x	x	x
Ministerie VRO	x		x			x		
Ministerie EZK	x		x					
Ministerie BZK		x						
Ministerie IenW						x		
Woningcorporaties	x		x					
Bewonersinitiatieven	x		x					
Energiecoöperaties	x		x	x	x			
Warmtegemeenschappen			x					
Waterschappen			x	x				
Netbeheerder Stedin	x		x	x		x	x	x
Netbeheerder TenneT						x	x	x
Gasunie							x	
EBN			x					
Netverder			x					
NAL (Nationaal Agenda Laadinfrastructuur)							x	
NMU	x		x	x				

Extern	Gebouwde omgeving - woningen	Gebouwde omgeving - utiliteit	Gebouwde omgeving - warmte & koudebronnen	Grootschalige opwek	Grootschalige opwek - participatie	Netcongestie	Toekomst-bestendig energiesysteem	Innovatie
Energie van Utrecht	x		x	x	x	x		x
Energie Samen			x		x			
LAN						x		
IPO (Interprovinciaal overleg)				x		x	x	x
NPE				x				
NP-(R)ES				x				x
NPLW	x		x					
NVDE Regioteam								x
CES (Cluster Energie Strategieën)							x	
RVO Nederland		x		x				x
PVB Nederland		x						x
VNO-NCW		x						
ROM Utrecht Region							x	x
Topsector Energie	x		x				x	x
Groenfonds (beheerder Ontwikkelfonds)					x			
Ondernemersverenigingen		x						
Brancheorganisaties		x						
Omgevingsdiensten (RUD/ODRU)		x				x		
Veiligheidsregio Utrecht (VRU)						x		
Energy Board leden						x		
Uitvoeringspartners	x	x	x					
Kennisinstellingen (UU/HU/TNO)	x		x				x	x
(project-)Ontwikkelaars				x				

B.2 Overzicht interne samenwerkingspartners

Intern	Gebouwde omgeving - woningen	Gebouwde omgeving - utiliteit	Gebouwde omgeving - warmte & koudebronnen	Grootschalige opwek	Grootschalige opwek - participatie	Netcongestie	Toekomst-bestendig energiesysteem	Innovatie
Bodem & Water			x	x				
Cultuur, Erfgoed en Recreatie (CER)		x		x				
Economie (ECO)		x				x	x	x
GIS/Digitalisering								x
GRO				x		x	x	
Grondzaken				x		x		
Klimaat, Netcongestie & Circulair (KNC)	x	x	x	x			x	x
Milieu (MIL) inclusief VTH		x				x		
Mobiliteit				x		x	x	x
Natuur	x		x	x		x		
SRO	x			x		x	x	x

B.3 Overzicht benodigde middelen

Thema	Benodigd	Type	EU	Rijk (Min, RVO)	Provincie	Anders
Gebouwde omgeving - woningen	Voortzetten subsidieregelingen voor woningeigenaren, voortzetting SPUK-regelingen voor de lokale isolatie aanpak, CODKE gelden voor gemeenten en Provincie	Financiële middelen		x		
Gebouwde omgeving - woningen	Voldoende inkomsten voor verduurzamen bestaande woningvoorraad	Financiële middelen				Woningcorporaties
Gebouwde omgeving - woningen	Budget om bij te dragen aan EDC, om opdrachten uit te zetten en om subsidies te verlenen en capaciteit (vast en flexibel) om rollen in te vullen	Financiële middelen		x		
Gebouwde omgeving - woningen	Wet- en regelgeving, zoals aanpassing instemmingsrecht huurders	Wet- en regelgeving		x		
Gebouwde omgeving - utiliteit	Voortzetting rijksprogramma's OMV, OMKB en PVB	Financiële middelen		x		
Gebouwde omgeving - utiliteit	Aankomende Europese verplichtingen en landelijke kaders voor ondernemersloketten	Wet- en regelgeving	x	x		
Gebouwde omgeving - utiliteit	Mogelijk op handen zijnde labelverplichtingen voor meer dan alleen kantoren (Label-C)	Wet- en regelgeving		Rijk		
Gebouwde omgeving - utiliteit	Verbreding & verdieping rijksprogramma's OMV, OMKB en PVB.	Financiële middelen		Provincie		
Gebouwde omgeving - utiliteit	Actuele en volledige databronnen voor inzicht in voortgang energiebesparing voor PU en Gemeenten bevoegd gezag locaties	Data		x	x	ODRU/RUD
Gebouwde omgeving- warmte- en koudebronnen	Randvoorwaarden voor betaalbare warmtenetten, zoals WIS-subsidie, SDE++ subsidie, waarborgfonds, ontwikkelfonds voor warmtegemeenschappen	Financiële middelen		x		
Gebouwde omgeving- warmte- en koudebronnen	Wet Collectieve Warmte, inclusief aanwijzing Nationale deelneming warmte	Wet- en regelgeving		x		
Grootschalige opwek - opwek	Voortzetting SDE++ subsidieverordening (of een vergelijkbare ondersteuning voor energieprojecten)	Financiële middelen		x		
Grootschalige opwek - opwek	Landelijke normen voor windenergie voor o.a. geluid, slagschaduw	Wet- en regelgeving		x		
Grootschalige opwek - opwek	RIVM blijft de wetenschappelijke studies volgen over windenergie en gezondheid	Kennis		x		
Grootschalige opwek - participatie	Verdere vertaling van Europese wetgeving rondom energiegemeenschappen in Nederland	Wet- en regelgeving	x	x		
Grootschalige opwek - participatie	Experimenteerruimte voor energietoepassingen	Wet- en regelgeving		x		
Grootschalige opwek - participatie	Landelijke ondersteuning voor energietoepassingen waar het provinciale Servicepunt op terug kan vallen	Financiële middelen		x		

Thema	Benodigd	Type	EU	Rijk (Min, RVO)	Provincie	Anders
Innovatie	Juiste randvoorwaarden, zoals wet- en regelgeving	Wet- en regelgeving	x	x	x	
Innovatie	Lobby om dit tot stand te brengen	Lobby		x		
Innovatie	Externe subsidies als katalysator van grotere projecten	Financiële middelen	x	x		
Innovatie	Experimenteerruimte, bijvoorbeeld waar de ACM niet handhaaft of ruimte is	Wet- en regelgeving				ACM
Netcongestie	De experimenteerregeling voor netbewuste nieuwbouw, aanpassing van het stelsel van nettarieven, pakket versnellingsmaatregelen voor de uitbreiding van het elektriciteitsnet	Wet- en regelgeving		x		ACM
Netcongestie	Realiseren randvoorwaarden	Lobby		x		ACM
Netcongestie	Capaciteit voor ruimtelijke procedures	Financiële middelen		x	x	



C

Totstandkoming
programma
2026-2030

C.1 Vaststellen programma

Totstandkoming van het programma

Het Beleidsprogramma Energietransitie 2026-2030 is stap voor stap opgebouwd. We vinden het belangrijk dat het programma goed aansluit bij de maatschappelijke ontwikkelingen, de opgaven waar we voor staan en de samenwerking met partners. Daarom hebben we in het proces gekozen voor zorgvuldige voorbereiding, inhoudelijke verdieping en meerdere momenten van afstemming.

Evaluatie vorige programma

In november en december 2024 is een [evaluatie](#) uitgevoerd door het externe onderzoeksbureau KWINK-groep. Deze evaluatie gaf inzicht in de werking van het vorige programma en leverde belangrijke lessen op voor de nieuwe periode.

Verkenning

Op basis van de evaluatie en een additionele interne exercitie is begin 2025 een [Verkenning](#) opgesteld. Deze verkenning geeft een overzicht van relevante trends en ontwikkelingen, beleidskaders, rollen van betrokken partijen en andere factoren die het nieuwe programma mede bepalen. Deze verkenning is in februari informeel besproken met het college van Gedeputeerde Staten (GS). In maart is een informatiesessie georganiseerd voor de Provinciale Statencommissie Bereikbaarheid & Energietransitie. Statenleden kregen hier de kans om vragen te stellen en aandachtspunten mee te geven voor het vervolg.

Conceptprogramma (nog in uitvoering)

Daarna zijn we in stappen verder gegaan met het uitwerken van het programma. Op verschillende momenten zijn versies besproken met het PO, met het college van GS en met de Statencommissie. Deze tussenstappen boden ruimte om het programma aan te scherpen en te verrijken. In de periode van 24 september tot en met 4 november is een terinzagelegging georganiseerd van het door Gedeputeerde Staten vastgestelde ontwerpprogramma, zodat ook andere betrokkenen hun officiële reactie konden geven. Door hiervoor al breed af te stemmen en partners te vragen om te participeren bij het opstellen van het programma, is zo veel mogelijk input al verzameld en verwerkt vóór het ontwerpprogramma officieel ter inzage werd gelegd.

Vaststelling (nog in uitvoering)

Op basis van alle inbreng is het beleidsprogramma Energietransitie aangepast en aangevuld. Ook is een Nota van Beantwoording opgesteld.

C.2 Participatie en communicatie

We geloven dat samenwerking met interne en externe partijen leidt tot een sterker, uitvoerbaar en breed gedragen programma. Daarom vinden we het belangrijk, mede op basis van eisen in de Omgevingswet, om participatie goed te organiseren. Bij aanvang van het proces om dit beleidsprogramma te schrijven, hebben we een projectteam samengesteld met de belangrijkste verantwoordelijke collega's voor de verschillende thema's binnen team Energietransitie en uit het team Netcongestie. Ook hebben we aansluiting gezocht bij het projectteam dat verantwoordelijk is voor de wijziging van de omgevingswet en verordening die eind 2026 klaar moeten zijn.

Drie participatierondes met interne en externe partners

In de kern van het traject hebben we drie participatierondes georganiseerd om te komen tot een 80%-versie van het Conceptprogramma. Elke ronde stond in het teken van ophalen, toetsen en verdiepen van ideeën. Deze rondes bestonden uit interactieve werksessies waarin we samen werkten aan het verbeteren van de inhoud van het programma. We hebben daarbij steeds gekeken naar wie we moesten betrekken: intern, extern of allebei.

Minstens één van de rondes was gericht op externe stakeholders, waaronder gemeenten en ministeries, maatschappelijke organisaties en ondernemersverenigingen, marktpartijen en diverse landelijke organisaties. In deze sessies ging het over kansen, knelpunten en aandachtspunten en de gevolgen hiervan voor beleid en geplande acties.

Werkconferentie met brede vertegenwoordiging

Halverwege 2025 organiseerden we een werkconferentie met externe stakeholders. Hier presenteerden we genoemde 80%-versie van het Conceptprogramma. Genodigden waren onder andere gemeenten, maatschappelijke organisaties, landelijke partijen, ministeries, ondernemersverenigingen en natuurlijk betrokken collega's van de Provincie. Tijdens de bijeenkomst gingen we in gesprek over de inhoud en gaven deelnemers feedback op de hoofdlijnen en uitwerkingen. Deze input verwerkten we in een Ontwerpprogramma dat ter inzage is gelegd.

Openbare terinzagelegging

Na de werkconferentie publiceerden we een Ontwerpprogramma voor iedereen die wou meelezen of reageren. De periode van terinzagelegging liep van 24 september tot en met 4 november 2025. In deze periode kon iedereen schriftelijk reageren. De binnengekomen reacties namen we mee in de afweging voor de definitieve vaststelling.

Communicatie rondom de herijking

De communicatie vond plaats in vier fasen:

■ Participatiesessies

In deze fase richtten we de communicatie op de uitnodiging en betrokkenheid van interne en externe partners bij de participatierondes. Per sessie verschilde de doelgroep.

■ Werkconferentie

In deze fase lag de focus op communicatie rondom de werkconferentie. We nodigden externe partners, Statenleden en andere betrokkenen uit. Gedeputeerde Huib van Essen was hierbij aanwezig.

■ Terinzagelegging

De communicatie in deze fase verloopt via formele kanalen. Doel is om de conceptversie van het programma onder de aandacht te brengen van een zo breed mogelijk publiek.

■ Gedurende looptijd beleidsprogramma

Na de definitieve vaststelling start de communicatie over de uitvoering van het programma.

C.3 MER

Het programma heeft geen ruimtelijke implicaties.
Daarom is er geen planMER opgesteld.

C.4 Integrale aanpak in kader van de Omgevingsvisie

Het opstellen van het beleidsprogramma Energietransitie 2026-2030 viel deels samen met het wijzigingen van de omgevingsvisie en omgevingsverordening. Daardoor was het mogelijk om de processen ook inhoudelijk parallel te laten lopen. Bij vaststellen van het programma zal het gebaseerd zijn op de ontwerp-omgevingsvisie zoals deze door GS is vastgesteld. Als er bij de verdere vaststelling van de gewijzigde omgevingsvisie besluiten worden genomen die implicaties hebben voor de uitvoering van dit beleidsprogramma, zal dat leiden tot een wijziging van dit beleidsprogramma.





D

Afkortingen & Begrippen

Afkorting/begrip	Betekenis
BVV	Besluit Begroten en Verantwoorden
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken
CDOKE	Capaciteit Decentrale Overheden voor Klimaat- en Energiebeleid
CER	Cultuur, Erfgoed en Recreatie
CES	Cluster Energie Strategieën
CoP's	Communities of Practice
EBN	Energie Beheer Nederland
EDC	Energie Diensten Centrum
EFU	Energiefonds Utrecht
eHub	Energiehub: een slim gestuurd, decentraal energiesysteem waarin verduurzaming van het energiesysteem voor een gebied mogelijk wordt gemaakt en tegelijk het bovenliggende energiesysteem wordt ontlast en/of versterkt.
EZK	Ministerie van Economische Zaken
GJ	Gigajoule
GS	Gedeputeerde Staten
HU	Hogeschool Utrecht
I&W	Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat
IPO	Interprovinciaal Overleg
ISA	Interbestuurlijke Samenwerkingsagenda Energiesysteem
KGG	Ministerie van Klimaat en Groene Groei
KNC	Klimaat, Netcongestie & Circulair
LAN	Landelijk Actieprogramma Netcongestie
MaVa	Maatschappelijk Vastgoed
MCO	Meerjarig Collectief Ontzorgingsprogramma van het EDC
Multi-Commodity hub	Een energiehub met een combinatie van elektriciteit en andere vormen van energie zoals warmteopslag, duurzame gassen en waterstof.
MW	Megawatt
NAL	Nationaal Agenda Laadinfrastructuur

Afkorting/begrip	Betekenis
NMU	Natuur- en Milieufederatie Utrecht
NPE	Nationaal Plan Energiesysteem
NPLW	Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie
NP-RES	Nationaal Programma Regionale Energiestrategie
OD	Omgevingsdienst(en)
ODRU	Omgevingsdienst Regio Utrecht
OMKB	Ontzorgingsprogramma Midden- en Kleinbedrijf
OMV	Ontzorgingsprogramma Maatschappelijk Vastgoed
PJ	Petajoule
P-MIEK	Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat
PS	Provinciale Staten
PVB	Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen
RES	Regionale Energiestrategie
R-Ladder	Veel gebruikte ladder in kader van recycleren, hergebruik en verminderen van afval. Zie ook R-ladder - Strategieën van circulariteit RVO.nl
ROB	Raad voor het Openbaar Bestuur
ROM (Utrecht Region)	Regionale Ontwikkelingsmaatschappij (Utrecht Region)
RUD	Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht
SMR	Small Modular Reactors
SPUK	Specifieke Uitkeringen
UsET	Uitvoeringsregeling subsidies Energietransitie
UU	Universiteit Utrecht
UVW	Unie van Waterschappen
UWO	Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VRO	Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening
VRU	Veiligheidsregio Utrecht
VTH	Vergunningverlening, toezicht en handhaving

Colofon

Uitgave

Provincie Utrecht

Auteurs

Programmateam Energietransitie en Netcongestie

Eindredactie

Zonnig Marketing
Marjolein Vunderink
& Sep Schrijft

Vormgeving

Vorm de Stad

Illustraties

Studio Steenpaal

Fotografie

Beeldbank provincie Utrecht, Willem Mes,
MRA-Elektrisch, Almichael Fraay, Pixabay

Datum

December 2025

Disclaimer: Bij de totstandkoming van deze tekst is gebruikgemaakt van ondersteunende software. De eindredactie en inhoudelijke keuzes zijn gemaakt door de projectgroep.

Dit document is een niet-bindende weergave.
De authentieke en rechtsgeldige versie is te lezen op
www.omgevingsloket.nl

