



Omgevingsprogramma Energietransitie 2025

Het college van burgemeester en wethouders van Gemeente Nieuwegein

gelezen de tekstinhoud van Omgevingsprogramma Energietransitie 2025 d.d. 25 juni 2025

gelet op artikel 3.4 Omgevingswet

besluit om het Omgevingsprogramma Energietransitie 2025 vast te stellen;

Artikel I

Het Omgevingsprogramma Energietransitie 2025 opgenomen in Bijlage A wordt vastgesteld.

Artikel II

Het ontwerp Omgevingsprogramma Energietransitie 2025 gedurende zes weken ter inzage gelegen heeft en er zeven zienswijzen zijn ingediend.

Aldus vastgesteld door het Gemeente Nieuwegein, 1 juli 2025

College van burgemeester en wethouders van Nieuwegein

Bijlage A Bijlage bij artikel I

Omgevingsprogramma Energietransitie 2025

1 Inleiding en totstandkoming

In het Klimaatakkoord van Parijs hebben de lidstaten van de Europese Unie met elkaar afgesproken dat er in 2030 minimaal 55% minder broeikasgassen (CO₂) worden uitgestoten, om zo de opwarming van de aarde te vertragen. In 2050 wil de Europese Unie volledig klimaatneutraal zijn. Ook de gemeente Nieuwegein zet zich er al geruime tijd voor in om een energieneutrale stad te worden. In de Omgevingsvisie 'Nieuwegein verstedelijkt en vergroent' staat als doel dat de stad Nieuwegein al in 2040 een netto CO₂-uitstoot van nul procent heeft. De ambities en keuzes die daarvoor in de omgevingsvisie gemaakt zijn, staan in bijlage 2. Het Omgevingsprogramma Energietransitie is een vervolg op de Routekaart Energieneutraal Nieuwegein 2040, die in 2017 door de gemeenteraad is vastgesteld (2017-272).

In dit omgevingsprogramma wordt rekening gehouden met ontwikkelingen die sinds 2017 hebben plaatsgevonden. Het richt zich zowel op inwoners, ondernemers en partners van de gemeente Nieuwegein, als op de gemeente zelf. Er zijn bijeenkomsten georganiseerd en onder inwoners is een enquête gehouden om erachter te komen wat zij belangrijk vinden als het gaat om de energietransitie. De website www.ikbennieuwegein.nl/projecten/omgevingsprogramma+energietransitie/ ging live, daarop kunnen inwoners meepraten over ontwikkelingen in de stad. Op 11 april vond een ondernemersbijeenkomst plaats en op 3 juli 2024 een energie-avond voor inwoners. Beide evenementen waren gericht op informeren en in gesprek gaan over de aanpak voor de energietransitie. Op de website www.nieuwegein.nl/energietransitie zijn de verslagen van de bijeenkomsten en resultaten van de enquête te vinden.

Op het ontwerp omgevingsprogramma hebben een aantal organisaties met een zienswijze gereageerd. In de nota Beantwoording zienswijzen ontwerp Omgevingsprogramma Energietransitie staan de zienswijzen en de antwoorden van de gemeente. Een aantal zienswijzen heeft geleid tot aanpassing van het omgevingsprogramma. Deze zijn in de nota beantwoording zienswijzen aangegeven met een groen bolletje.

Wat is een omgevingsprogramma en wat betekent energietransitie?

In een omgevingsprogramma beschrijft de gemeente de maatregelen die ze neemt om de ambities en keuzes uit de omgevingsvisie te verwezenlijken. De gemeente heeft één omgevingsvisie voor alle onderdelen van de 'fysieke leefomgeving'. In dit omgevingsprogramma is het onderwerp: de energietransitie. Met energietransitie wordt bedoeld: de overgang van het gebruik van fossiele energie (onder andere olie en gas) naar energie uit hernieuwbare bronnen (zoals zonne- en windenergie).

1.1 Doel van het omgevingsprogramma

Het doel van dit programma is dus een netto CO₂-uitstoot van nul procent in Nieuwegein in 2040. Dat moet worden bereikt door energiebesparing en door het verduurzamen van zowel het elektriciteitsgebruik als de warmtevoorziening, onder de voorwaarde dat het energiesysteem betrouwbaar en robuust blijft. Het effect van maatregelen laat zich niet helemaal voorspellen en bovendien kunnen omstandigheden wijzigen. Daarom is het belangrijk dat we als gemeente wendbaar zijn en de aanpak waar nodig kunnen bijstellen. Dit omgevingsprogramma is gericht op de periode 2025-2028, waarbij vooruit wordt gekeken naar de volgende vier jaar (2029-2032) om in 2040 volledig energieneutraal te zijn.

1.2 Leeswijzer

In dit omgevingsprogramma kijken we allereerst terug op de Routekaart Energieneutraal Nieuwegein 2040, waarna we doorschakelen naar het heden: welke maatregelen worden genomen en welke instrumenten worden ingezet om het doel van de omgevingsvisie in 2040 te bereiken? Van elk onderdeel is in de bijlagen een uitwerking opgenomen, waarbij is aangegeven:

- welk doel in 2040 moet worden bereikt;
- wat er al is gedaan;
- wat er de komende vier jaar wordt gedaan, met een doorkijk naar de vier jaar erna;
- wat dit vraagt van de gemeente en belanghebbenden;

- wat dit betekent voor de stad;
- hoe er wordt gemonitord.

Tevens is er een bijlage met een uitgebreide terugblik op de routekaart en een bijlage met alle partijen die (op verschillende manieren) betrokken zijn bij het omgevingsprogramma.

2 Terugblik energietransitie in Nieuwegein

2.1 Energieverbruik in Nieuwegein

Laten we beginnen met de meest recente cijfers over hoeveel energie er verbruikt wordt in Nieuwegein. Verbruik van energie wordt uitgedrukt in de eenheid petajoule, afgekort: 'PJ'. Eén PJ is hetzelfde als 31,6 miljoen kubieke meter aardgas of 278 miljoen kilowattuur elektriciteit (bron: cbs.nl).

Het energieverbruik in Nieuwegein in 2022 was ongeveer 3,1 PJ. In 2017 was dit nog 3,6 PJ, wat betekent dat het verbruik in vijf jaar tijd met 15% is afgenomen. Landelijk nam het energieverbruik nog sterker af. Als we kijken naar woningen en de publieke dienstverlening presteerde Nieuwegein beter dan het landelijk gemiddelde. We willen meer aandacht geven aan de grote bedrijventerreinen van Nieuwegein. In de figuur hieronder is de verdeling van het energieverbruik over de sectoren aangegeven voor het jaar 2022. In bijlage 3 wordt in meer detail ingegaan op de ontwikkelingen per jaar.



2.2 Terugblik op de Routekaart

In 2017 is de *Routekaart Energieneutraal Nieuwegein 2040* gepubliceerd, waarin het doel om in 2040 energieneutraal te zijn werd vastgelegd. Er werden vijf routes vastgesteld om dat doel te bereiken: energiebesparing, warmte, elektriciteit, opslag en mobiliteit. Per route zijn maatregelen genomen, die hieronder kort worden beschreven en meer uitgebreid in bijlage 3.

Energiebesparing

Energiebesparing en isolatie van woningen, gebouwen en panden heeft veel aandacht gekregen. Zo hebben ruim 3.200 huishoudens sinds 2017 een 'energiebox' en energiebesparingsadvies gekregen. Inwoners kunnen gebruik maken van diverse subsidiemogelijkheden en er is extra aandacht gekomen om mensen te helpen die te maken hebben met 'energiearmoede'. Er zijn ook prestatieafspraken gemaakt met woningcorporaties over verduurzaming.

Warmte

Eneco heeft diverse maatregelen getroffen om het stadswarmtenet te verduurzamen⁵, zoals warmtebuffers (waaronder één naast het warmteoverdrachtstation Zuilenstein) en de biowarmteinstallatie op Lage weide waar de warmte voor het stadsverwarmingsnet Utrecht/Nieuwegein wordt opgewekt. In de buurt Gebouwendriften zijn plannen om woningen op een collectief verwarmingsnet aan te sluiten, waarbij de warmteleverancier nog bepaald moet worden. Verder is er onderzoek gedaan naar welke warmtebronnen voor Nieuwegein geschikt zijn om collectieve warmteoplossingen te kunnen realiseren. Aquathermie blijkt een van de meest kansrijke bronnen te zijn voor Nieuwegein.

Elektriciteit

Er wordt al veel duurzame elektriciteit opgewekt voor gebruik in Nieuwegein. De vijf windturbines langs de A27 zijn goed voor 25.000 MWh per jaar en er zijn twee zonnepelden die samen jaarlijks ongeveer 10.000 MWh opleveren. Zonnepanelen op daken van bedrijven en woningen leveren jaarlijks respectievelijk ruim 25.000 MWh en ruim 15.000 MWh op. Recent is er echter sprake van netcongestie op het elektriciteitsnet⁶, waardoor de elektrificering en daarmee de verduurzaming van Nieuwegein tijdelijk in een lager tempo verloopt.

Opslag

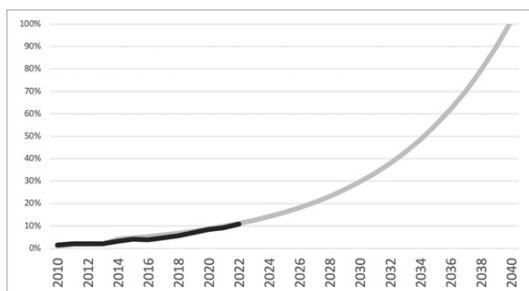
De opslag van elektriciteit en van warmte wordt steeds belangrijker. Warmtebuffers zijn geschikt voor het verduurzamen van warmtenetten. Een 'smart grid' (een elektriciteitsnet voorzien van een slim meet- en regelsysteem) is nog niet aangelegd, omdat de benodigde infrastructuur hiervoor nog niet aanwezig is.

Mobiliteit

Er is een Mobiliteitsvisie met bijbehorend Mobiliteitsprogramma vastgesteld, waarin de maatregelen zijn opgenomen ten behoeve van de verduurzaming van mobiliteit.

2.3 Monitoring

Via de landelijke Klimaatmonitor worden gegevens van energieverbruik en duurzame opwekking bijgehouden. In onderstaande grafiek wordt met deze gegevens de voortgang van de energietransitie in Nieuwegein weergegeven. De rode lijn volgt het geplande traject uit de Routekaart (de blauwe lijn). Vooralsnog zitten we op koers richting een energieneutraal Nieuwegein in 2040, maar de grote uitdagingen liggen nog voor ons.



Stand van zaken Energieneutraal Nieuwegein 2040. Bron: landelijke klimaatmonitor

De licht grijze lijn is de lijn die volgens de planning uit de Routekaart Energieneutraal Nieuwegein leidt tot verwezenlijking van het doel in 2040. De zwarte lijn zijn de gegevens zoals die volgen uit de landelijke Klimaatmonitor van de Rijksoverheid. In de Klimaatmonitor is het aandeel duurzame stadsverwarming nog niet verwerkt en ook wordt al het energiegebruik van het verkeer op de rijks- en autowegen over het grondgebied van de gemeente Nieuwegein aan de gemeente toegerekend (in de routekaart is dat 13%). Hierdoor ligt de zwarte lijn iets hoger.

2.4 Lessen voor het vervolg

Op basis van de opgedane ervaringen zijn de lessen voor het vervolg:

- De energietransitie is veel meer dan alleen een technische opgave. Het is belangrijk om inwoners, ondernemers en maatschappelijke partijen te betrekken bij de energietransitie en samen te werken. Klimaatneutraal worden we alleen sámen. Het is belangrijk dat iedereen zich bewust wordt van de noodzaak om te verduurzamen en weet wat ze daar zelf aan kunnen bijdragen. Zeker als het gaat

om het aardgasvrij maken van hun buurt, is het belangrijk dat inwoners snel weten wat ze te wachten staat.

- Netcongestie kan tot 2030 de verduurzaming vertragen, wat kan leiden tot gemiste economische kansen en beperkingen voor groei, zowel voor bedrijven als de woningbouw. Samen met andere partijen zoeken we als gemeente naar slimme oplossingen (bijvoorbeeld stimuleren van netbewust bouwen) en helpen we waar het kan de netwerkbedrijven hun elektriciteitsnet te verzwaren en bij netcongestiemanagement. De landelijke website van NP RES en de EnergyBoard Utrecht hebben een overzicht met de meest recente oplossingen voor netcongestie.
- De energietransitie vraagt zowel boven- als ondergronds om ruimte en die is in Nieuwegein schaars. Het is druk in de ondergrond van Nieuwegein en dat is een uitdaging bij de aanleg van nieuwe collectieve warmteoplossingen en uitbreiden van de capaciteit van het elektriciteitsnet. Het is zaak op basis van zorgvuldige afwegingen ruimte en locaties te gaan reserveren.

Noten:

⁵. Ambitie van Eneco is een volledige klimaatneutraal stadsverwarmingsnet in 2035 (eneco-one planet-klimaatplan-nl-def.pdf)

⁶. Meer informatie hierover:

www.stedin.net/zakelijk/energietransitie/beschikbare-netcapaciteit/congestie-en-congestiemanagement/provincie-utrecht

3 Strategie - Keuzes in de uitvoering

In de komende vier jaar ondernemen we verdere acties om de ambitie 'energieneutraal in 2040' te kunnen bereiken. Dat betekent: veel energie besparen, duurzame warmtebronnen voor de huizen en gebouwen ontwikkelen en duurzame elektriciteit opwekken. Er is al veel gedaan en er is nog heel veel te doen. Wat we gaan doen staat in het volgende hoofdstuk, in dit hoofdstuk staan de strategische uitgangspunten.

3.1 Trias energetica

We hanterende 'trias energetica': drie prioriteiten. In volgorde van belangrijkheid zijn dat:



3.2 Werkwijze: koers houden en meebewegen

De energietransitie vraagt om twee werkwijzen: koers houden en meebewegen. De ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn staat overeind, de weg daarnaartoe is geen rechte weg. De route wordt bepaald door onzekerheden. Voor de warmtetransitie zijn cruciale wetten nog in de maak en er is sprake van netcongestie. Dat heeft invloed op de aanpak voor aardgasvrije wijken en de doelstellingen die we in regionaal verband binnen de regio Utrecht hebben gesteld voor het opwekken van duurzame elektriciteit. We bewegen mee met die ontwikkelingen, zonder het doel (energieneutraal in 2040) uit het oog te verliezen. Op die manier gaan we aan de slag in realistische stappen.

3.3 Invloed van Europees en nationaal beleid

De energietransitie in Nieuwegein wordt voor een groot deel bepaald door de koers die de Europese Commissie, de Nederlandse Staat en de provincie Utrecht uitzetten, zowel qua beleid als financiën. Nationaal hebben we afspraken gemaakt in het klimaatakkoord, in 2019 vastgelegd in de Klimaatwet. In Europees verband zijn er de CO₂-besparingsdoelstellingen vastgesteld. De provincie Utrecht heeft in november 2024 de Energievisie 2024-2050 vastgesteld en in maart 2025 heeft de provincie Utrecht het 2e Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (P-MIEK 2.0) vastgesteld.

3.4 Samenhang, verbinding en rol

De energieneutrale stad realiseren we samen met inwoners, ondernemers en andere partijen in de stad, kortom in samenspraak met iedereen. De gemeente Nieuwegein vindt het belangrijk dat iedereen betrokken is en weet wat hij of zij kan doen ('handelingsperspectief'). Belangrijk uitgangspunt daarbij is dat er keuzevrijheid is, maar dat aardgas geen optie is. Als gemeente hebben we op verschillende momenten verschillende 'overheidsrollen' (zie figuur hieronder). Het belangrijkste is dat we de regisseur zijn (een rol die meerdere overheidsrollen combineert) en in die rol gesprekssessies en campagnes organiseren.



Overheidsrollen zoals gedefinieerd door de Nederlandse School voor Openbaar Bestuur

3.5 Zoeken naar samenhang

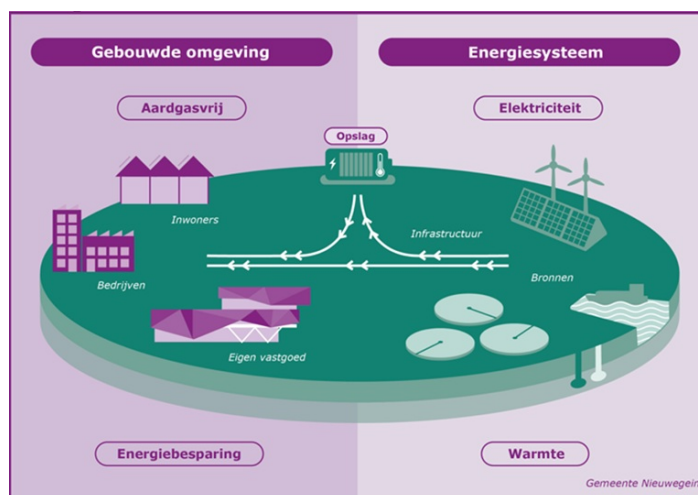
Dit omgevingsprogramma raakt aan andere omgevingsprogramma's: Klimaatadaptatie, Duurzaam Bouwen, Wonen en Natuur in de Stad en de nog in ontwikkeling zijnde programma's Circulaire Stad en Bodem en Ondergrond. Daarnaast zijn er andere gemeentelijke plannen (op het gebied van mobiliteit, de 'Betere Buurten', leefbaarheid en veiligheid, rioolvervanging et cetera). Ook partners van de gemeente, zoals het waterschap, de woningcorporaties en de netbeheerder, hebben allerlei taken op hun bordje. In alle gevallen het zaak om te zoeken naar mogelijkheden voor een samenhangende, gebiedsgerichte aanpak en het verbinden van opgaven. Simpel gezegd: als we in een buurt of wijk meerdere dingen tegelijk kunnen aanpakken, zullen we dat doen. Daarbij kunnen we ook andere belangrijke acties meenemen, zoals bio-based en circulair materiaalgebruik en de aanleg van groene daken en gevels.

Daarnaast is het zo dat energie besparen, isoleren en het overgaan op duurzame energie en duurzame warmtebronnen in Nieuwegein, alleen lukt als er draagvlak voor is, met als een van de belangrijkste aspecten de betaalbaarheid. De gemeente Nieuwegein is in gesprek met inwoners en ondernemers over de energietransitie, om erachter te komen wat voor hen belangrijk is om mee te kunnen doen.

4 Hoofdpijnen van het omgevingsprogramma

4.1 Algemeen

Dit omgevingsprogramma is gericht op de komende vier jaar (2025-2028), met een 'doorblik' naar de vier jaar daarna (2029-2032). Op basis van de in hoofdstuk 2.4 genoemde lessen kiezen we voor een andere hoofdindeling dan in de periode 2017-2024: in dit programma richten we ons op twee onderwerpen. Het eerste is de *gebouwde omgeving*. Daarin gaat het over energiebesparing en het aardgasvrij maken van woningen, bedrijven en vastgoed. Bij dit eerste onderwerp staan de doelgroepen centraal: we richten ons op inwoners, ondernemers en op de gemeente Nieuwegein zelf. Het tweede onderwerp is het *energiesysteem*, waarbij warmte, elektriciteit en gas centraal staan. Het gaat dan om de infrastructuur (kabels, leidingen, warmteoverdrachtstations en transformatorhuisjes), de bronnen (zonnepanelen, windturbines en warmtecentrales) en methodes voor opslag van warmte en elektriciteit (zoals batterijen, warmtebuffers en ondergrondse warmte- koude-opslagsystemen: WKO's). Bij dit tweede onderwerp is de ruimtelijke inpassing cruciaal: ruimte vinden in de stad en in de ondergrond.



4.2 Gebouwde omgeving

Op basis van het doel Nieuwegein energieneutraal in 2040 wordt in de gebouwde omgeving van Nieuwegein vanaf 2040 geen gebruik meer gemaakt van aardgas of van andere vormen van fossiele energie. Alle woningen en gebouwen worden duurzaam verwarmd en gekoeld, koken gaat elektrisch. Doordat huizen en gebouwen goed geïsoleerd zijn, is er bovendien minder energie nodig om ze te verwarmen of te koelen.

De gemeente Nieuwegein heeft in de gebouwde omgeving te maken met de volgende doelgroepen: woningcorporaties, particuliere verhuurders, huurders, eigenaar-bewoners, verenigingen van eigenaren (VvE's) en bedrijven. Daarnaast is er het eigen vastgoed van de gemeente. Hieronder de maatregelen en acties voor de gebouwde omgeving in de periode 2025-2028, met een doorkijk naar de periode 2029-2032.

4.2.1 Inwoners/bestaande woningen

Een groot deel van de bestaande woningen worden verduurzaamd door middel van energiebesparende maatregelen (isolatie en ventilatie) en het aardgasvrij maken van woningen. Hieronder wordt de aanpak beschreven. Woningen die geïsoleerd zijn volgens de Nationale isolatiestandaard worden niet aangepakt, het gaat met name om woningen in Galecop, Blokhoeve, City en Rijnhuizen).

Energiebesparing woningen

Ventilatie en isoleren zijn belangrijke aspecten van energiebesparing van woningen. Ventilatie leidt tot schonere en drogere lucht in huis. Droge lucht voorkomt condensatie en schimmel. Isoleren verlaagt de vraag naar energie en heeft dus prioriteit, want wat niet wordt verbruikt hoeft ook niet te worden opgewekt.

Ten opzichte van 2021 kan het totale gas- en warmteverbruik van woningen met zo'n 23% omlaag, als er maximaal wordt geïsoleerd (zie kader 'bespaarpotentieel'). Van de ruim dertigduizend woningen komen er vijftientigduizend voor isolatie in aanmerking. Woningen gebouwd vanaf midden jaren '90 zijn al redelijk geïsoleerd, zodat het aanbrengen van extra isolatie in die woningen soms minder efficiënt is. Tot circa 2010 hebben deze woningen vaak wel nog oud dubbelglas. Vervanging door HR++ zorgt voor verlaging van het energiegebruik en toename van het comfort.

Geïsoleerd worden het dak, de gevel en de vloer. Daarnaast komt er isolatieglas, worden kieren gedicht en wordt er voor voldoende ventilatie gezorgd. Ook door gedragsverandering wordt energie bespaard; dat wordt door de gemeente Nieuwegein gestimuleerd met campagnes en subsidies. Vanaf 2024 is 'natuurvriendelijk isoleren' de standaard, waarbij het isolatiebedrijf ervoor zorgt dat er geen 'gebouwbewonende dieren' (zoals vogels of vleermuizen) worden gedood bij de werkzaamheden. Meer hierover is te vinden in het Omgevingsprogramma Natuur in de Stad.



In het Omgevingsprogramma Circulaire stad 2025-2028 Samen de cirkel sluiten volgt de gemeente vier strategieën om circulair te worden:

- Minder of geen grondstoffen gebruiken.
- De levensduur van producten verlengen door reparatie en hergebruik.
- Recycling: materialen blijvend hergebruiken.
- Natuurlijke grondstoffen gebruiken.

De omgevingsprogramma's Nieuwegein zijn te vinden op de webpagina omgevingsprogramma's.

Bespaarpotentieel

Met 'bespaarpotentieel' wordt bedoeld: hoeveel energie bespaard kan worden als een woning wordt geïsoleerd. Er kan tot verschillende niveaus worden geïsoleerd: 'midden temperatuur-verwarming' (MT-niveau) of 'lage temperatuur-verwarming' (LT-niveau). Met het LT-niveau is het mogelijk woningen aan te sluiten op een warmtebron met een lage temperatuur warmtebron van $\leq 55^{\circ}\text{C}$. De gemeente Nieuwegein kiest voor LT-isolatie-niveau, wat ook wel 'spijtvrij' wordt genoemd en waarmee wordt voldaan aan de Nationale Isolatiestandaard. Jaarlijks wordt het warmteverbruik en het bespaarpotentieel gemeten per buurt en ook voor de hele stad.

Wat gaan we doen?

In de periode 2025-2028 gaan we vooral aan de slag in gebieden waar nog maar weinig woningen geïsoleerd zijn. Dit gebeurt via de gebiedsgerichte isolatieaanpak. Elk jaar pakken we drie of vier buurten aan, vooral die met een hoog bespaarpotentieel. Zoals gebieden met veel oude woningen en gebieden waar vanuit de gemeente al projecten zijn gestart, zoals de 'gebiedsaanpak aardgasvrij', 'Betere Buurten' en de 'Centrale As'.⁷ Isoleren en ventileren kan het effect van die programma's versterken en door op buurtniveau te werken kunnen burens elkaar inspireren. Isolatiebedrijven kunnen bovendien efficiënter hun werk organiseren.

Het is de bedoeling om in de komende vier jaar de inwoners van ongeveer 7.500 woningen te bereiken. Inwoners worden gestimuleerd om hun woning te verduurzamen. Waar nodig zal de gemeente 'ongelijk' gaan investeren. Dat betekent dat er meer subsidie gaat naar inwoners die dat het hardste nodig hebben. Waar van toepassing combineren we isolatie- en ventilatiemaatregelen met al geplande renovaties, want dat is wel zo efficiënt.

Gebiedsaanpak aardgasvrij

Gebieden die nu nog op aardgas zijn aangesloten, worden aardgasvrij gemaakt. Het gaat om ruim 12.000 woningen, waaronder enkele honderden waarin alleen met aardgas wordt gekookt. De meeste van die kookgasaansluitingen verdwijnen in de komende jaren tijdens renovaties die worden uitgevoerd in opdracht van woningcorporaties. Ruim de helft van de woningen in Nieuwegein (bijna 16.000) is aangesloten op het stadswarmtenet. Eneco exploiteert het stadswarmtenet Utrecht-Nieuwegein en werkt aan verduurzaming hiervan.

Eind 2021 is door de gemeenteraad van Nieuwegein de Transitievisie Warmte vastgesteld. Daarin wordt collectieve warmte de meest kansrijke optie genoemd om in 2040 nagenoeg alle woningen in Nieuwegein aardgasvrij te laten zijn tegen zo laag mogelijke nationale kosten. Collectieve warmte heeft dus de voorkeur. De gemeente heeft de regie als het gaat om het organiseren van collectieve warmteoplossingen. Initiatieven van inwoners voor een gezamenlijke warmteoplossing worden waar mogelijk ondersteund. Het is belangrijk dat de overstap betaalbaar is voor de eindgebruiker.

Met het warmteprogramma en daaropvolgende uitvoeringsplannen op gebiedsniveau wordt duidelijkheid en perspectief gegeven aan inwoners, ondernemers en andere stakeholders (zie kader 'wetgeving warmtetransitie'). Dit omdat er anders steeds meer individuele oplossingen gerealiseerd zullen worden, wat de businesscase van een collectieve warmteoplossing in de weg kan staan.

Wetgeving warmtetransitie



Er is wet- en regelgeving in de maak om gemeenten instrumenten en bevoegdheden te geven om de warmtetransitie mogelijk te maken. Het wetsvoorstel Wet collectieve warmte (Wcw) bevat de regelgeving voor collectieve warmtesystemen. Een belangrijk uitgangspunt van deze wet is dat de gemeente de regie krijgt over de warmtetransitie. Over de Wcw heeft de Raad van State in april 2024 advies uitgebracht en het wachten is op behandeling in de Tweede Kamer. De op 23 april 2024 door de Tweede Kamer aangenomen Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) is erop gericht om gemeenten de bevoegdheden te geven die nodig zijn om de regierol te kunnen pakken in een wijk voor een gebiedsgerichte aanpak van de warmtetransitie.

In de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) staat dat gemeenten eens per vijf jaar een warmteprogramma moeten hebben opgesteld. Het warmteprogramma (een verplicht programma onder de Omgevingswet) is de opvolger van de huidige Transitievisie Warmte (2021). Er staat per wijk en buurt voor de komende vijf jaar in wat het meest kansrijke alternatief voor aardgas is en wanneer die komende vijf jaar in welke wijk gestart wordt. Ook aan de orde komt het meest kansrijke alternatief voor aardgas op de bedrijventerreinen. De exacte eisen aan het warmteprogramma staan in de Wgiw. In dit warmteprogramma wordt ook gekeken naar de (on)mogelijkheden van de bodem voor een mogelijk collectief warmtesysteem. Dit nieuwe warmteprogramma wordt vervolgens uitgewerkt in uitvoeringsplannen op gebiedsniveau. Dat biedt bewoners en andere betrokkenen duidelijkheid en handelingsperspectief en is de juridische basis voor besluiten per gebied. Vooruitlopend hierop wordt in dit omgevingsprogramma een aanzet gedaan voor de planning.

Wat gaan we doen?

Uiterlijk in 2032 is er voor alle gebieden een warmteuitvoeringsplan (WUP). Deze worden opgesteld in de periode 2024-2032. In veruit de meeste gebieden is collectieve warmte het meest kansrijk als alternatief voor aardgas. Op dit moment weten we niet welke vorm van collectieve warmte voor welk gebied het meest geschikt is en ook niet wie dat gaat aanleggen.

In een stappenplan voor de 'gebiedsaanpak aardgasvrij' komen de stappen te staan die leiden tot een WUP. Daarin staat ook hoe inwoners, ondernemers en andere belanghebbenden kunnen meedoen. Per gebied is maatwerk nodig. Ter ondersteuning wordt een communicatiecampagne ontwikkeld voor iedereen die in Nieuwegein woont of werkt.

De focus van de gebiedsaanpak aardgasvrij ligt de komende vier jaar op gebieden waar veel woningen van corporaties zijn en op de 'Centrale As'. Waar mogelijk wordt aangesloten bij beheer en onderhoud in de openbare ruimte en groot onderhoud door woningcorporaties. Ook als er initiatieven vanuit de bewoners zelf zijn, proberen we daar als gemeente op in te spelen.

Ondersteuning voor duurzame bewonersinitiatieven

Voor initiatieven vanuit de bewoners zelf stelt de gemeente Nieuwegein een Subsidie Duurzame Initiatieven beschikbaar. Die is bestemd voor gezamenlijke groene en duurzame initiatieven. Per initiatief is een maximumbedrag van € 5.000 beschikbaar. Indien nodig en mogelijk biedt de gemeente extra ondersteuning voor perspectiefvolle initiatieven, bijvoorbeeld waar inwoners een energy community willen starten of wanneer er samenwerking ontstaat tussen inwoners en bedrijven. Meer info is te vinden op de website: [Subsidie Duurzame initiatieven | Gemeente Nieuwegein](#).

Waar gaan we aan de slag?

2025 en 2026: Gebouwendriften, Zandvelden Vreeswijk (Vreeswijk = meebewegen met buurt-initiatief Warm Vreeswijk)

In de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie staat opgenomen dat elke gemeente in 2026 een warmteprogramma moet opstellen. Daarom zijn hier alleen voor de jaren 2025 en 2026 de wijken waar we aan de slag gaan opgenomen.

De ervaringen van Nieuwegein zelf en landelijke ervaringen worden in dit Warmteprogramma verwerkt.

4.2.2 Bedrijven en bedrijventerreinen

Nieuwegein kent veel bedrijvigheid, met name op de grote bedrijventerreinen aan de oostkant van Nieuwegein. We willen graag dat onze economie toekomstbestendig, innovatief en weerbaar blijft. Daarbij hoort ook zekerheid over de beschikbaarheid van energie voor het productie- en werkproces. Daarom is het onvermijdelijk dat een overstap naar duurzame energiebronnen tijdig wordt ingezet. Om dit mogelijk te maken gaan we als gemeente samen met de bedrijven aan de slag. We zetten in op aardgasvrije bedrijventerreinen en het opwekken van duurzame energie via zonnepanelen op platte daken. Netcongestie is een actueel probleem en daarom is er aandacht voor alternatieve oplossingen zoals batterijopslag, het verlagen van de piekvraag naar of pieklevering van elektriciteit, uitwisseling van energie en energy hubs. In de periode 2025 – 2028 is er in het bijzonder aandacht voor het traject Toekomstbestendig bedrijventerrein Plettenburg en De Wiers. Ervaringen die daar worden opgedaan, worden benut om in 2025 en 2026 ook met andere bedrijven en bedrijventerrein in Nieuwegein een plan te maken voor verduurzaming.

Het zijn de bedrijven zelf die maatregelen nemen op het gebied van verduurzaming, als gemeente lopen we samen met de bedrijven op. Behalve toezicht houden op het voldoen aan de wettelijke verplichtingen ('reguleren'), neemt de gemeente zoveel mogelijk drempels weg die acties van bedrijven in de weg zitten ('faciliteren' en 'stimuleren'). Bijvoorbeeld door de belangen van huurders en verhuurders van panden te verenigen en door ondernemers te 'voeden' met kennis en te adviseren en begeleiden via het ondernemersloket. Of door te helpen potentieel beschikbare middelen vanuit het Rijk, zoals het Programma Verduurzaming Bedrijventerrein en het Ontzorgingsprogramma MKB, optimaal te benutten. Verder is het van belang dat we als gemeente bij de ontwikkeling van de openbare ruimte de samenwerking zoeken met de pandeigenaren en ondernemers.

Ook bedrijventerreinen worden aardgasvrij. Dat betekent dat het verwarmen van (kantoor)ruimtes en ook het productieproces anders moet. Vooral door netcongestie zijn alternatieven die gebruik maken van extra elektriciteit afkomstig van het openbare elektriciteitsnet, op korte termijn moeilijk te realiseren. De gemeente gaat de vraag naar warmte en koelte vanuit bedrijven onderzoeken. De verwachting is niet dat er op bedrijventerreinen collectieve warmtenetten gaan komen, al zijn er wel kansen voor bronnetten of (lokale) ondergrondse warmte-koude- opslagsystemen als bron voor verwarming en koeling.

4.2.3 Gemeentelijk en maatschappelijk vastgoed en installaties

Vastgoed

Als het gaat om de energietransitie geeft de gemeente zelf graag het goede voorbeeld, door verduurzaming van het eigen gemeentelijk en maatschappelijk vastgoed. De voorbereidingen zijn al in gang voor de gemeentewerf, theater De Kom en het Stadshuis. Tegelijkertijd is de afdeling Maatschappelijke Ontwikkeling begonnen met de uitvoering van het programma Vitale Scholen, waarbij verouderde schoolgebouwen tot aan 2040 worden vernieuwd en verduurzaamd. Er wordt door het team Vastgoed een meerjarenplan gemaakt om het overige eigen vastgoed te verduurzamen. Dan gaat het om energiebesparing, aardgasvrij worden en zonnepanelen op de daken plaatsen. Waar mogelijk wordt met investeringen aangesloten bij natuurlijke momenten voor meerjarenonderhoud. Om het doel Nieuwegein energieneutraal in 2040 te halen is de verwachting dat er los van aansluiten op dat meerjarenonderhoud, ook apart ingezet moet gaan worden op versnelling van de verduurzamingsmaatregelen. Het aardgasvrij maken van het vastgoed wordt zo veel mogelijk ingepast in de gebiedsgerichte wijkaanpak aardgasvrij. In 2032 liggen waar mogelijk op alle daken van gemeentelijk vastgoed zonnepanelen

Installaties

Naast vastgoed heeft de gemeente veel (een kleine 400) (elektrische) installaties in gebruik, zoals vastgelegd in de nota Kapitaalgoederen (2023-308). Denk aan verkeerlichten, straatverlichting, gemalenen bruggen. Bij keuzes die de gemeente maakt, neemt de gemeentede totale levenscyclus van de objecten in de openbare ruimte mee. De gemeente brengt in beeld wat het energieverbruik is van deze objecten en welke besparingsmaatregelen genomen kunnen worden.

4.2.4 Nieuwbouw en gebiedsontwikkeling



Duurzame nieuwbouwwoningen

Voor nieuwbouwwoningen is er een ander omgevingsprogramma van de gemeente Nieuwegein: het *Omgevingsprogramma Duurzaam Bouwen: Woningen 2022*. In dat programma zijn prestatie-eisen en uitgangspunten voor nieuwbouwwoningen vastgelegd. Qua energiegebruik moeten grondgebonden nieuwbouwwoningen minimaal zoveel energie opwekken als er gebruikt wordt en daarmee over een kalenderjaar nul energieverbruik hebben (dit wordt 'nul op de meter' (NOM) genoemd). Kijken we naar de hoeveelheid elektriciteit die in appartementen wordt gebruikt (het gebouwgebonden energieverbruik-deel), dan is daar de ambitie: zoveel mogelijk energieneutraal. Zo voorkomen we dat de nieuwbouwwoningen die gebouwd worden vóór 2040 aanvullende energiemaatregelen nodig hebben.

Gebiedsontwikkelingen

Gebiedsontwikkeling is een term die verwijst naar het proces waarbij een bepaald gebied –groter dan een woningblok- wordt ontwikkeld, getransformeerd en/of verbeterd. In delen van Nieuwegein wordt het aanbod van woningen vergroot en worden nieuwe voorzieningen aangelegd. Dit zijn onder andere City en Rijnhuizen; daarnaast zijn er plannen voor het gebied van de Zeepfabriek Ecolab/Henkel, de A12-zone en het terrein van het Antonius Ziekenhuis. Deze ontwikkelingen geven de gemeente Nieuwegein de kans om de energieprestatie van dit gebied – zowel de gebouwen als de openbare ruimte - te verbeteren en er zelfs een plus te realiseren (dat er meer energie wordt opgewekt dan verbruikt). Belangrijk aandachtspunt bij een gebiedsontwikkeling is dat de ontwikkeling netbewust wordt gerealiseerd. Hiermee moet het duurzame netbewuste energiesysteem onderdeel uitmaken van een gebiedsontwikkeling. Om dit handen en voeten te geven wordt een energieprotocol voor gebiedsontwikkeling gemaakt. In City en Rijnhuizen is daar al ervaring mee opgedaan, zie kader.

Duurzame gebiedsontwikkelingen in de praktijk

Behalve Nieuwegein energieneutraal maken in 2040, lopen er in twee gebieden in Nieuwegein projecten met duurzaamheid als belangrijk element. City moet 'de meest duurzame binnenstad van Nederland' worden en in Rijnhuizen wordt 'energiepositief bouwen' de norm. Dit kan als voorbeeld dienen voor andere ontwikkelingen in de stad.

City

In 2017 heeft de gemeenteraad van Nieuwegein de ambitie uitgesproken om van City de meest duurzame binnenstad van Nederland te maken. Met behulp van een 'gebieds-bodemenergiesysteem' worden meer dan tweeduizend woningen (hoogbouw) duurzaam verwarmd en gekoeld. Er komt een nieuw hoogwaardig OV-knooppunt en de omgeving wordt intensief vergroend. Dat laatste heeft onder meer als doel om hittestress te verminderen. Naast kiezen voor duurzame energie, wordt er ook energie bespaard, door goed te isoleren. Samen met projectontwikkelaars wordt gekeken naar mogelijkheden om nieuwe bouwtechnieken toe te passen waardoor gebouwen natuurlijk geventileerd worden. Daardoor zouden er geen mechanische installaties meer nodig zijn. Een zo goed mogelijke combinatie van duurzaamheidsmaatregelen maakt City leefbaar, duurzaam en bruisend om te wonen, te verblijven, te winkelen en te werken.

Rijnhuizen

Rijnhuizen transformeert van een kantorenterrein naar een duurzame groene woonwijk. In november 2019 heeft de raad bij de vaststelling van de 'herijking Mooi Rijnhuizen' (2019-345) besloten om 'energiepositief bouwen' in die wijk de norm te maken. Dit is ook een van de keuzes in de omgevingsvisie. Bij energiepositief bouwen wordt er door gebouwen meer duurzame energie opgewekt dan er verbruikt wordt; de uitgangspunten hiervoor zijn vastgelegd in de memo 'Energiepositief bouwen Rijnhuizen' (2020-421). Een maatregel in het kader van klimaatadaptatie (aanpassen aan klimaatverandering) is het niet langer toestaan van individuele luchtwarmtepompen; dit ook om hittestress in dit gebied te voorkomen. Bodemenergie is overwegend de eerste keus in Rijnhuizen. Voor woningen met de voordeur op de begane grond is de minimale eis 'nul op de meter' en ook voor appartementencomplexen zijn er hoge eisen op het gebied van energieprestaties. Ook is er speciaal aandacht voor groen en dakvegetatie. Een mooi voorbeeld van energiepositief bouwen zijn de woningen van het Hof van Plettenburg en de woningen rond de haven van Rijnhuizen. Gemiddeld zijn deze woningen beter dan nul-op-de-meter en dus energiepositief.

4.3 Energiesysteem

De ambitie is dat in 2040 het energiesysteem van Nieuwegein volledig energieneutraal is. Dat betekent dat het elektriciteitsnetwerk betrouwbaar en 'robuust' is. Alle elektriciteit die gebruikt wordt in Nieuwegein wordt volledig duurzaam opgewekt en gebruik van aardgas behoort tot het verleden.

Alle gebouwen zijn op een volledig duurzame warmtebron aangesloten. Het opwekken van duurzame elektriciteit en warmte gebeurt zoveel mogelijk binnen de gemeente of in de directe omgeving. Het opwekken veroorzaakt zo min mogelijk overlast.

Hieronder de maatregelen die hiervoor nodig zijn voor de periode 2025-2028, met een doorkijk naar de periode 2029-2032. De maatregelen zijn verdeeld over de onderwerpen elektriciteit, warmte, opslag en ruimtelijke inpassing

4.3.1 Elektriciteit

Elektriciteit-infrastructuur

In de periode 2025-2028 en daarna wordt de infrastructuur versterkt, zodat netcongestie niet meer voorkomt. Landelijk is dat de taak van TenneT, in Nieuwegein van de regionale netbeheerder Stedin. De rol van de gemeente is 'ontzorgen', 'samenwerken' en 'reguleren', dat laatste als het gaat om procedures die te maken hebben met keuzes in de openbare ruimte. Stedin en TenneT werken de komende jaren aan een robuuste elektriciteitsinfrastructuur, om aan de capaciteit voor de afname en teruglevering van elektriciteit te kunnen blijven voldoen. TenneT breidt het voor Nieuwegein belangrijke Hoogspanningsstation Breukelen-Kortrijk uit (planning: gereed in 2029) en is bezig met een nieuw Hoog-/ Middenspanningsstation Utrecht-Noord (planning: gereed in 2030).

Stedin versterkt de lokale elektriciteitsinfrastructuur binnen en rond Nieuwegein. Doel is de elektrificering van de samenleving aan te kunnen en een volgende periode van netcongestie te voorkomen. Verdeeld over alle buurten gaat het onder andere om zo'n 150 extra laagspanningsstations (inclusief netverzwaring) als toevoeging op de bestaande 350 laagspanningsstations, en om versterking van twee middenspanningsstations. De gemeente werkt nauw samen met Stedin ten behoeve van de ruimtelijke inpassing van de stations; met name dat er rekening wordt gehouden met het groen en de leefbaarheid. Ongeveer de helft van de laagspanningsstations moet voor 2030 zijn geplaatst. In Nieuwegein-Noord wordt de bovengrondse hoofdspanningslijn ondergronds gebracht.

Duurzame mobiliteit: laadinfrastructuur

Op het gebied van 'mobiliteit' wordt nog veel fossiele energie gebruikt. In de mobiliteitsvisie en het bijbehorende mobiliteitsprogramma is de inzet voor duurzame mobiliteit opgenomen. De transitie op dit gebied bestaat eruit dat Nieuwegeinners steeds vaker voor de fiets, lopen of het ov kiezen in plaats van de auto. De inrichting van de stad kan hieraan bijdragen, bijvoorbeeld door de aanleg van meer fiets- en wandelpaden. Het gebruik van elektrische auto's wordt aangemoedigd door voldoende laadinfrastructuur aan te bieden (laadpalen en -pleinen). Hiervoor moet het elektriciteitsnetwerk worden versterkt en gaan we netbewust laden stimuleren.

Elektriciteitsbronnen

Duurzame elektriciteit wordt gewonnen uit zonne-energie en windenergie. In de afgelopen tien jaar zijn in Nieuwegein vijf windturbines geplaatst en twee zonnevelden aangelegd. Ook is een groot aantal zonnepanelen geïnstalleerd op daken van bedrijfspanden en hebben inwoners en corporaties zonnepanelen op de daken van hun woningen geplaatst. Nieuwegein is onderdeel van de regio Utrecht10. De zestien gemeenten van de regio hebben gezamenlijk afspraken gemaakt over het opwekken van duurzame energie in de periode tot 2030 (de zogenoemde 'Regionale Energiestrategie U16 (RES U16)', zie kader). In Nieuwegein zijn zoekgebieden voor zonnevelden aangewezen. Deze liggen echter in het UNESCO-werelderfgoed gebied Hollandse Waterlinies, wat de kans van slagen erg klein maakt. In 2025 nemen we een besluit of we werken aan een plan om voor 2032 op twee locaties in totaal drie extra windturbines te realiseren. Bij nieuwe zon- en windprojecten gaat de gemeente voor natuurinclusieve realisatie.



Regionale Energiestrategie U16

De Regionale Energiestrategie is een samenwerking tussen overheden op regionale schaal ten behoeve van de energietransitie. Er zijn in totaal dertig RES- regio's in Nederland, meer informatie is te vinden op www.energieregio utrecht.nl. Elke RES-regio heeft aan het kabinet aangegeven hoeveel duurzame elektriciteit (wind en zon) er regionaal opgewekt kan worden in 2030. De nationale doelstelling in 2030 is 35 TJ. In de RES U16 is het bod 1,8 TJ; het Nieuwegeinse aandeel daarin is 0,08 TJ. Een deel is ingevuld met de vijf windturbines, twee zonnevelden en grootschalige 'zon-op-dak' (winning van zonne energie op gebouwen). Voor het resterende deel heeft Nieuwegein zoekgebieden aangewezen voor zonnevelden. In 2025 worden de doelstellingen herijkt. Daarnaast worden in de periode 2026-2030 de voorbereidingen getroffen voor na 2030, om het doel van 100% duurzame elektriciteit opwekken te kunnen behalen.

4.3.2 Warmte

Warmte-infrastructuur

Als het gaat om de warmtetransitie zijn er diverse factoren die spelen en die nauw met elkaar verweven zijn. Om netten voor collectieve warmteoplossingen te kunnen aanleggen, moet bijvoorbeeld duidelijk zijn wat de inwoners willen, wat een goed afgebakend gebied is voor een dergelijk net, wat de temperatuur is van de warmte die wordt geleverd en dus wat de isolatiegraad van de woningen moet zijn, en welke warmtebedrijf de warmte kan gaan leveren. Het type net wordt bepaald in de wijkaanpak. Het huidige distributienet van de stadsverwarming wordt gevoed met warmte van meer dan 70 graden Celsius. De trend is echter dat de temperatuur van bestaande en nieuwe warmtenetten een stuk lager wordt. Ook is er een trend naar innovatieve vijfde generatie warmtenetten waar verzamelde duurzame warmte (bijvoorbeeld aquathermie) zo dicht mogelijk bij de afnemers wordt opgeslagen, op brontemperatuur wordt gedistribueerd en lokaal per buurt, gebouw of woning wordt opgewaardeerd (warmtepomp) naar het aldaar gewenste temperatuurniveau. Bij deze vijfde generatie warmtenetten behoort ook koelen tot de mogelijkheden. De keuze is mede afhankelijk van de isolatiegraad van de woningen die aangesloten gaan worden, de manier waarop de woningen nu worden verwarmd, de koelbehoefte, de wensen van inwoners en de ruimte voor warmteinfrastructuur in de ondergrond. De gemeente gaat het gesprek aan met inwoners over collectieve warmteoplossingen.

Verwacht wordt dat door nieuwe wetgeving (zie kader op pagina 21) de gemeente de aangewezen partij wordt om 'warmtekavels' (afgebakende gebieden waarbinnen de gemeente een concessie uitdeelt aan één warmtebedrijf) en publieke warmtebedrijven aan te wijzen. Naar verwachting wordt vóór 2030 een besluit genomen over collectieve warmteoplossingen in de stad. Er is voor een deel van Nieuwegein een bestaand warmtesysteem (stadswarmte), dat eigendom is van Eneco. Om dit te verduurzamen werkt de gemeente Nieuwegein samen met de partners in het stadsverwarmingsnet, de gemeente Utrecht en Eneco (zie kader 'Mogelijke warmtebronnen voor Nieuwegein').

Warmtebronnen

Ruim de helft van de woningen in Nieuwegein is aangesloten op stadsverwarming. In de afgelopen jaren is door Eneco geïnvesteerd in verduurzaming van dit net, onder andere door in Nieuwegein een 'warmtebuffer' te plaatsen, een grote warmtepomp te installeren bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Utrecht Overvecht, en door een biomassaïnstallatie te bouwen. Ook onderzoekt Eneco of het mogelijk is (en zo ja: onder welke voorwaarden) om voor de aangesloten woningen de temperatuur van de stadsverwarming te verlagen.

Duidelijk is dat ook voor de meeste wijken waarin nu aardgas wordt gebruikt, een collectieve warmteoplossing de beste oplossing is. De meest kansrijke alternatieve warmtebronnen voor collectieve warmte zijn aquathermie en in mindere mate ook industriële luchtwarmtepompen. Onder voorwaarden en op de langere termijn kan ook geothermie een goede bron zijn. Hiervoor moeten eerst proefboringen gedaan worden.

Mogelijke warmtebronnen voor Nieuwegein



Geothermie, ook wel aardwarmte, betekent dat er van grote diepte (vanaf 500 meter diep, maar vaak tussen de twee en vier kilometer) warm grondwater wordt opgepompt. Hoe dieper, des te hoger de temperatuur, wat kan oplopen tot meer dan 70 graden Celsius. Zie voor meer info: www.geothermie.nl. In Nieuwegein is in 2021 een initiatief om een aardwarmtebron te ontwikkelen gestopt, vanwege een verlopen subsidietermijn. Wel stelde de gemeenteraad het 'Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein' vast.

Bodemenergie is warmte of koude winnen uit de bodem op een diepte van over het algemeen zo'n vijftig tot honderdvijftig meter. Bij een open bodemenergiesysteem wordt grondwater opgepompt. Bij een gesloten bodemenergiesysteem wordt geen grondwater opgepompt. In beide gevallen wordt warmte in de winter onttrokken en in de zomer toegevoegd aan de bodem. Een warmtepomp zorgt daarbij voor het juiste temperatuurniveau voor verwarmen of koelen van woningen en gebouwen. Zie voor meer info: www.bodemenergie.nl.

Aquathermie is warmte uit oppervlaktewater, afvalwater of drinkwater. Met een 'warmtewisselaar' kan warmte uit deze typen water worden gewonnen. Dit kan direct naar de woningen worden getransporteerd als bron voor lokale warmtepompen of het kan met een grote industriële warmtepomp op een temperatuur gebracht worden die direct geschikt is voor het verwarmen van woningen. Vaak wordt gebruik gemaakt van seizoensopslag (in een warmtekoudeopslag), omdat de meeste warmte gewonnen kan worden in de zomer en nodig is in de winter. Zie voor meer info: www.nplw.nl/technieken/warmtebronnen/aquathermie.

De luchtwarmtepomp is bekend als relatief klein apparaat waarmee een huis kan worden verwarmd, met een buiten-unit en een warmtepomp en opslagvat in huis. Dit principe kan ook op grote schaal worden gebruikt en een warmtenet voeden. Voor het plaatsen van de buitenunits hebben we binnen Nieuwegein regels opgesteld, zie: [Airco of warmtepomp plaatsen | Gemeente Nieuwegein](#). Een hybride warmtepomp is een combinatie van aardgas en elektra en is vanuit het oogpunt van netcongestie een betere oplossing dan 'full-electric'.

Naast de locatie die nodig is voor een warmtepomp voor het stadsverwarmingsnet, zijn meer locaties nodig voor collectieve warmteoplossingen in Nieuwegein. Het plan is om locaties in de stad te reserveren voor twee grote aquathermie- warmtebronnen; één daarvan is de rioolwaterzuiveringsinstallatie van Nieuwegein en IJsselstein het Klaphek gelegen in de gemeente IJsselstein. In de periode 2025-2028 wordt samen met de gemeente IJsselstein, de provincie Utrecht en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden verder onderzocht wat de mogelijkheden zijn om hier een aquathermiebron te realiseren. Voor de tweede locatie worden mogelijkheden aan het Amsterdam-Rijnkanaal onderzocht.

De drie bronlocaties kunnen naar verwachting voldoende duurzame warmte leveren voor heel Nieuwegein. De keuzes voor warmtebronnen werken ook door in de vraag naar elektriciteit: individuele warmtepompen zijn het minst efficiënt en industriële luchtwarmtepompen zijn minder efficiënt dan warmte uit oppervlaktewater. Voor geothermie is het minst extra elektriciteit nodig. Zoals al aangegeven: per wijk wordt gekeken wat de beste warmteoplossing is en dat kunnen ook kleinschalige collectieve warmteoplossingen zijn. Hierbij wordt ook de vraag naar koeling betrokken.

4.3.3 Opslag

Energieopslag is belangrijk voor een robuuste elektriciteits- en warmtevoorziening om balans te brengen in vraag en aanbod, te voorkomen dat er voor kortstondige piekvragen dure installaties moeten worden gebouwd en om de hoogte van tarieven te beperken. Duurzame warmte, koude en elektriciteit zijn nog niet altijd beschikbaar op het moment dat er vraag naar is. Daarom wordt energieopslag, zowel centraal als decentraal en zowel boven- als ondergronds, steeds belangrijker. Elke vorm van opslag vraagt om ruimtelijke inpassing, oftewel: er moet ruimte voor gevonden worden in de stad.

Voor warmte gaat het onder andere om bovengrondse warmtebuffers en ondergrondse warmte-koude-opslagsystemen (WKO's). In Nieuwegein is reeds een warmtebuffer gerealiseerd en zijn er al diverse WKO's in bedrijf. Voor gebieden waar veel WKO's gepland worden, is mogelijk onderlinge afstemming nodig om 'interferenties' tussen WKO's te voorkomen. Voor City heeft de gemeenteraad in 2022 een verordening interferentiegebieden gesloten bodemenergiesystemen vastgesteld. Voor elektriciteit gaat het om de opslag van elektriciteit bij voorkeur in gezamenlijke/coöperatieve batterijen of accu's. Interessant is de ontwikkeling van Power-to-X om een surplus aan duurzaam opgewekte elektriciteit tijdelijk in een andere vorm op te slaan. Vanwege het probleem van netcongestie wordt dit een steeds belangrijker onderwerp.

4.3.4 Ruimte geven aan de energietransitie

Van oudsher is de energieopwekking op landelijk niveau centraal geregeld via grote elektriciteitscentrales en vindt de distributie van elektriciteit, met name aardgas en warmte, veelal ondergronds plaats. Het opwekken van duurzame energie gebeurt steeds meer decentraal en lokaal. Dit vraagt om meer ruimte in de directe omgeving. Het betekent ook dat het energiesysteem zichtbaarder wordt in de stad. Denk aan windturbines, zonnevelden aan de stadsranden, extra 'trafohuisjes' en grote bovengrondse warmtepompen. Ook ondergronds is de impact op de openbare ruimte merkbaar: er moeten onder andere warmtenetten komen rond plekken waar nu kabels en leidingen liggen en bomen staan.

In Nieuwegein is de ruimte erg schaars. Niet alleen de energietransitie vraagt om extra ruimte, ook de noodzakelijke bouw van nieuwe woningen en het bevorderen van biodiversiteit doen dat. Al die opgaven moeten worden uitgevoerd, waarbij ook de gemeente Nieuwegein niet ontkomt aan de keuze voor 'meervoudig ruimtegebruik'. Hierbij wordt rekening gehouden met ruimtelijke kwaliteit en de ambities uit andere omgevingsprogramma's, zoals Natuur in de Stad en Wonen, en met wat wel en niet kan in de ondergrond.

Noten:

⁷ De Centrale As in Nieuwegein bestaat uit oostelijk Batau, Zuilenstein, Jutphaas-Wijkersloot, Merwestein en Fokkesteege. Deze wijken hebben net iets meer zorg en aandacht nodig dan de andere wijken. Zie voor meer info: www.ikbennieuwegein.nl/projecten/nationaal+programma+leefbaarheid+en+veiligheid

⁸ Een nul-op-de-meter-woning is een huis dat zelf duurzame energie opwekt en zó goed geïsoleerd is dat er over een jaar gerekend geen energie nodig is.

5 Uitvoering

5.1 Financiën

Rijksregeling capaciteit decentrale overheden voor klimaat- en energiebeleid

Het Rijk heeft financiën beschikbaar gesteld tot en met 2030 voor de uitvoering door gemeenten van het Klimaatpakket. Dit zijn de gelden uit de nu nog tijdelijke regeling capaciteit decentrale overheden voor klimaat- en energiebeleid (CDOKE). Voor de jaren 2023 tot en met 2025 zijn de bedragen bekend. Na 2025 komt er financiering maar zijn de bedragen die een gemeente gaat ontvangen nog niet bekend.

Specifieke uitkering (SpUk) energie

Naast deze CDOKE-gelden zijn er andere specifieke uitkeringen van het Rijk die voor gemeenten beschikbaar zijn. De specifieke uitkeringen van het rijk zijn met name bedoeld om inwoners financieel te ondersteunen en niet zozeer bedoeld voor ambtelijke capaciteit. Voor de ambtelijke capaciteit of tijdelijke inhuur van externe personele capaciteit zijn de CDOKE rijkmiddelen bedoeld. Met deze SpUk-gelden kunnen we inwoners ontzorgen of extra subsidies uit keren, bovenop landelijke subsidies zoals de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (de ISDE) of de Subsidieverduurzaming voor verenigingen van eigenaars (SVVE).

Provinciale middelen

Naast deze Rijksmiddelen maakt Nieuwegein gebruik van de financiële middelen die de provincie beschikbaar stelt, met name financiële middelen voor inwoners voor het isoleren van hun woning. Ook ondersteunen provinciale energiehub- regisseurs bedrijventerreinen in Nieuwegein o.a. bij de aanpak van netcongestie. Een energiehub is een slim gestuurd, decentraal energiesysteem waarin verduurzaming van het energiesysteem voor een gebied mogelijk wordt gemaakt en tegelijk het bovenliggende energiesysteem wordt ontlasten/of versterkt.

Financiële dekking kosten omgevingsprogramma

Met het inzicht wat we nu hebben over de kosten voor de acties en het budget voor dit omgevingsprogramma is de conclusie dat de kosten voor het Omgevingsprogramma Energietransitie tot en met 2028 gedekt worden door het totaal beschikbare budget.

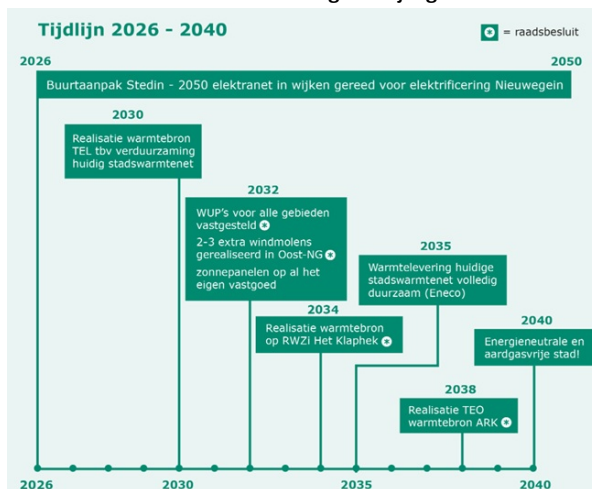
Hierbij is rekening gehouden dat het kabinet Schoof in het hoofdlijnenakkoord geen extra uitvoeringsmiddelen (CDOKE-gelden) voor gemeenten beschikbaar stelt (waar de Raad voor het Openbaar bestuur eerder in 2024 wel voor pleitte). Er is op basis van de Rijksbegroting CDOKE 2023-2030 een schatting gemaakt van de verwachte CDOKE-uitkeringen voor de jaren 2026 tot en met 2030. In 2025 komt het Rijk met de CDOKE-bedragen voor de jaren vanaf 2026.

Er is een aantal onduidelijkheden over de uitgaven en inkomsten, waarbij met name van belang zijn:

- Hoe goed zijn de uitgaven ingeschat met name de uitgaven voor aardgasvrij maken van de wijken en de wijk-isolatieaanpak? Dat gaat Nieuwegein de komende paar jaar ervaren.
- Onbekend is de hoeveelheid extra formatie die Nieuwegein moet inzetten naast de inzet van de bedrijfsbranches om de bedrijven mee te krijgen in het doel naar een energieneutraal Nieuwegein.
- *"Van veel investeringskosten is de omvang nog onduidelijk"* (uit rapport van de Raad voor de Openbaar bestuur 'Koersen op klimaatneutraal') alsook welke decentrale overheid voor welke investeringskosten aan de lat staat.
- Zeker na Corona zijn prijzen van aannemers en materialen fors gestegen. Was dat een eenmalige forse verhoging of meer structureel van karakter?
- In het hoofdlijnenakkoord van het kabinet Schoof de aankondigingen van de overheveling van SPUKS (specifieke uitkeringen o.a. voor de energietransitie) naar het gemeentefonds met een forse aanslag.

5.2 Planning

In onderstaande tijdlijn is aangegeven wat belangrijke maatregelen zijn tot en met 2040. De maatregelen zijn per onderdeel opgenomen in de nadere uitwerking in bijlage 1 van dit omgevingsprogramma.



5.3 Monitoring en evaluatie

In dit omgevingsprogramma staan maatregelen en doelen voor de komende vier jaar, met een doorkijk naar de vier jaar daarna. Na de eerste periode wordt geëvalueerd, worden de maatregelen voor de volgende periode bepaald en wordt alvast verder vooruit gekeken. Zo nodig worden zaken tussentijds bijgesteld.

In de nadere uitwerking in bijlage 1 van dit omgevingsprogramma wordt per onderdeel aangegeven hoe de voortgang wordt gemonitord. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van monitoringsdata van Nieuwegein uit de landelijke klimaatmonitor, aangevuld met lokale data. Op basis van deze data zetten we een dashboard op om de ontwikkelingen bij te houden. De raad ontvangt eens per twee jaar een rapportage. Op basis van de monitoring kan ook bijstelling van maatregelen plaatsvinden.

Monitoring Groei van de Stad

In het kader van monitoring van de 'Groeï van de stad' (2023-172) zal bij die monitoring gekeken worden naar de vraag naar ruimte als gevolg van de energietransitie. Onderdelen van dit omgevingsprogramma kunnen daarmee ook onderdeel worden van de reguliere monitoring in het kader van 'Groeï van de stad'.

5.4 Vervolg en samenwerking

Met de publicatie van dit omgevingsprogramma gaat de gemeente Nieuwegein de dialoog met de inwoners en ondernemers intensiveren. Een belangrijk onderdeel van die dialoog zijn de buurtgesprekken voor de 'wijkenpakken' en de gesprekken over verduurzaming van de bedrijventerreinen; daarnaast wordt er in informatiebrieven regelmatig verslag gedaan van ontwikkelingen in de energietransitie. Ook komen er zogenoemde 'stadsgesprekken' over actuele onderwerpen die te maken hebben met de energietransitie, waarbij inwoners en ondernemers wordt gevraagd mee te denken. Op die manier willen we op regelmatige basis en transparant communiceren over de energietransitie in Nieuwegein.

In de nadere uitwerking in bijlage 1 is per onderdeel aangegeven met welke partners wordt samengewerkt. In bijlage 5 staat een overzicht van de partners en hun rol in de energietransitie.

6 Samenvatting van het programma

De gemeente Nieuwegein wil in 2040 volledig energieneutraal zijn: in dat jaar moet de uitstoot van broeikasgassen (CO₂) nul zijn. Dat helpt om de opwarming van de aarde te vertragen en draagt eraan bij dat Nieuwegein een fijne, groene en duurzame stad is. Deze ambitie staat in de Omgevingsvisie Nieuwegein verstedelijkt en vergroent uit 2021. Hoe we dit doel gaan bereiken, staat in dit Omgevingsprogramma Energietransitie.

Drie manieren, twee voorwaarden

Nieuwegein heeft al in 2017 het doel bepaald dat de stad in 2040 energieneutraal is door 1) minder energie te gebruiken en door zowel 2) de warmtevoorziening als 3) het elektriciteitsgebruik te verduurzamen. Dit noemen we de energietransitie. In deze vervolgaanpak op het plan uit 2017 en deze uitwerking van de omgevingsvisie, zijn twee voorwaarden: het energiesysteem moet betrouwbaar en robuust blijven en de transitie moet voor alle inwoners en ondernemers betaalbaar zijn. En in de aanpak betrekken we ook de bedrijven en bedrijventerreinen. Daarbij is er nog veel onzekerheid in de energietransitie, wat maakt dat we in realistische stappen vooruit gaan en wendbaar moeten blijven met het oog op het doel.

1. Minder energie verbruiken

Energie die je niet nodig hebt, hoef je ook niet duurzaam op te wekken. Energiebesparing is daarom de hoogste prioriteit. Dat gebeurt door woningen en gebouwen te isoleren, door inwoners en ondernemers te informeren over en subsidies beschikbaar te stellen voor duurzame maatregelen. Met woningcorporaties worden hierover aparte afspraken gemaakt, verenigingen van eigenaars en lokale bewonersinitiatieven worden ondersteund hun woningen te verduurzamen. Als gemeente geven we zelf het goede voorbeeld door het eigen vastgoed de komende jaren te verduurzamen. De ondernemers op de bedrijventerreinen ondersteunen we om die bedrijventerreinen en de daar gevestigde bedrijven te verduurzamen.

2. Warmtevoorziening verduurzamen

Voor de circa 50% van de woningen op aardgas wordt voor en met elke buurt in beeld gebracht wat de meest kansrijke oplossing is om aardgas te vervangen. Al eerder hebben we in de Transitievisie Warmte (2021-399) bepaald dat collectieve warmte voor vrijwel elke buurt de meest kansrijke oplossing is. Hiermee wordt de warmte gewonnen uit duurzame bronnen, centraal opgewaardeerd of op lagere (bron) temperatuur gedistribueerd en per buurt, gebouw of woning opgewaardeerd naar het aldaar gewenste temperatuur niveau. Aquathermie (verwarmen van gebouwen met energie uit oppervlaktewater, afvalwater of drinkwater) is als bron meer dan voldoende beschikbaar in Nieuwegein. Daarnaast zijn er andere opties mogelijk, zoals geothermie en grote luchtwarmtepompen. Ook is koeling een aspect dat meegenomen wordt bij de keuze van de collectieve warmte oplossing.

Verwarming in Nieuwegein gebeurt voor de andere circa 50% van de woningen met stadsverwarming van Eneco. Voor verduurzaming van het stadswarmtenet zijn in het recente verleden al diverse maatregelen getroffen, zoals de aanleg van de warmtebuffer bij het warmteoverdrachtstation Zuilenstein.



3. Elektriciteitsgebruik verduurzamen

De elektriciteit die we nu gebruiken, wordt voor een groot deel opgewekt met fossiele brandstoffen in elektriciteitscentrales. De elektriciteit van de toekomst moet volledig duurzaam opgewekt worden. Landelijk is afgesproken dat er regionaal plannen gemaakt worden voor duurzame opwek van elektriciteit met windturbines, zonnevelden en zonnepanelen op daken van bedrijven en woningen. We hebben hier de afgelopen jaren al een goede slag gemaakt, maar er is veel meer nodig.

De gemeente Nieuwegein werkt hiervoor met andere gemeenten regionaal samen (in de regionale energiestrategie U16). Sta-in-de-weg is nu nog 'netcongestie' (overbelasting van het elektriciteitsnet). Om dit op te lossen zijn de netbeheerders aan zet om het elektriciteitsnet te verzwaren, die daar de komende jaren hard aan trekken. Samen met andere partijen werkt de gemeente aan slimme oplossingen om de netcongestie te verminderen.

Ruimte voor de energietransitie

Belangrijk is om op korte termijn boven- en ondergronds ruimte te vinden voor het realiseren van nieuwe collectieve warmteoplossingen, locaties voor duurzame opwek van elektriciteit, opslag van warmte en/of koude en elektriciteit en het uitbreiden van de capaciteit van de elektriciteitsinfrastructuur, zoals extra trafohuisjes. Nieuwegein is een stad ingeklemd tussen drie rijkswegen en de rivier De Lek. Alle ruimte in Nieuwegein heeft een functie waardoor het vinden van de ruimte die nodig is voor die energietransitie, een flinke uitdaging is. Dit vraagt daarom om zoveel mogelijk in te zetten op meervoudig ruimtegebruik en ook soms zijn lastige keuzes nodig.

Energieneutraal worden doen we samen

Van groot belang is dat alle inwoners, ondernemers en partners in de stad de noodzaak voelen om te verduurzamen en weten hoe ze daaraan kunnen bijdragen. De gemeente gaat daarom de komende jaren intensiever met de stad in gesprek over de energietransitie, want "Energieneutraal worden we samen!"



II Overzicht Documentenbijlagen

<i>Bijlage 1 - Nadere uitwerkingen van de maatregelen</i>	/join/id/regda-ta/gm0356/2025/5f158e6525184c92a3fda7bfd6bc052e/nld@2025-09-24;08070434
<i>Bijlage 2 - Ambities en keuzes uit de omgevingsvisie nieuwegein verstedelijkt en vergroent</i>	/join/id/regda-ta/gm0356/2025/0d3f9f715fdd49468a891232321e45a1/nld@2025-09-24;08070434
<i>Bijlage 3 - Terugblik</i>	/join/id/regda-ta/gm0356/2025/00f566cc874940a585536804acd123e1/nld@2025-09-24;08070434
<i>Bijlage 4 - Samenvatting van de bijeenkomsten met interne en externe stakeholders</i>	/join/id/regda-ta/gm0356/2025/6fb1d4cb127b47dcb60e472277f6521d/nld@2025-09-24;08070434
<i>Bijlage 5 - Overzicht stakeholders</i>	/join/id/regda-ta/gm0356/2025/0abfdc65fd464783818e2383aa1f73de/nld@2025-09-24;08070434