



# Burgerberaad Energietransitie

**Beste deelnemer,**

We willen graag dat alle deelnemers van het Burgerberaad dezelfde basiskennis hebben over de energietransitie. Zodat iedereen mee kan doen aan gesprekken en kan bijdragen aan adviezen. Daarom hebben we dit document gemaakt om u voor te bereiden op het Burgerberaad.

In dit document leest u over de energietransitie en wat er al in Leiden gebeurt of nog gaat gebeuren. Ook hebben we het nog kort over waarom er een Burgerberaad wordt georganiseerd. Alle schuin gedrukte woorden worden uitgelegd in een verklarende woordenlijst.



**Leiden**

# Over het Burgerberaad

## Waarom organiseren we een Burgerberaad?

In het *beleidsakkoord* 2022-2026 is afgesproken om een Burgerberaad te organiseren. Met het *Burgerberaad* wil de gemeente bewoners invloed geven op hoe de energietransitie in Leiden wordt aangepakt. Burgerberaden in andere steden en landen laten zien dat inwoners goede oplossingen kunnen bedenken voor ingewikkelde uitdagingen, zoals bijvoorbeeld de *energietransitie*.

## Met welke vraag gaat het Burgerberaad aan de slag?

*“Hoe kunnen we als gemeente en bewoners sneller stappen zetten naar minder en schonere energie?”*

## Wat gebeurt er met het advies van het Burgerberaad?

Het college neemt het voorstel van het Burgerberaad in ontvangst en geeft advies op het vlak van realiteit en haalbaarheid. Ook wordt gekeken naar de aansluiting bij de gemeentelijke plannen. Vervolgens geeft het college het advies door aan de gemeenteraad. De gemeenteraad neemt het definitieve besluit over het voorstel van het Burgerberaad. Wanneer de adviezen van het Burgerberaad worden overgenomen door de gemeenteraad, krijgt het college de opdracht om deze te verwerken in de nieuwe uitvoeringsagenda. Deze uitvoeringsagenda is eind 2023 in concept klaar. Er wordt gekeken hoe de adviezen van het beraad op een zo goed mogelijke manier een plekje in de concept-agenda kunnen krijgen. De uitvoeringsagenda wordt definitief afgerond op het moment dat de gemeenteraad een besluit heeft genomen over het advies van het burgerberaad.

## Hoe gaat het met besluiten over de energietransitie tijdens het Burgerberaad?

Omdat de energietransitie zo urgent is, wordt er in de periode van het Burgerberaad doorgewerkt aan allerlei zaken. Hieronder een lijst met onderwerpen waarover de gemeente tijdens de duur van het Burgerberaad een besluit neemt.

- Vervolg van de samenwerking binnen Warmte Leidse Regio (raadsbesluit)
- Startnotities voor wijkaanpakken, die de start zijn van wijkuitvoeringsplannen
- Samenwerking met Energiek Leiden
- Energieprogramma RES: de uitvoering van RES 1.0 en de opmaat naar RES 2.0 (vaststelling in college)
- Lokaal bod voor duurzame opwek binnen context van de RES 1.0
- Begroting 2024 (raadsbesluit)

# Over de energietransitie in Nederland, Europa en wereldwijd

## **Wat is de energietransitie?**

Alle gemeenten in Nederland werken hard aan het veranderen van de manier waarop we energie opwekken en gebruiken. Dit noemen we de energietransitie. In 2019 hebben alle Nederlandse gemeenten het Klimaat-akkoord ondertekend. Hierin zijn afspraken gemaakt over welke doelen we in Nederland willen bereiken. Het Klimaatakkoord is de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken die zijn gemaakt tijdens de Klimaatop in Parijs.

## **Waarom is er een Klimaatakkoord?**

Het gaat niet goed met het klimaat. Hogere temperaturen, extreme droogte of juist hevige regenval en grote natuurbranden. Klimaatveranderingen zorgen er ook voor dat mensen moeten verhuizen. Ook zijn er effecten op flora en fauna, denk aan uitstervend koraal. Kortom: alles wijst erop dat er iets moet gebeuren. In het Klimaatakkoord zijn daarom afspraken gemaakt.

## **Wat zijn de afspraken?**

Op de Klimaatop in Parijs is afgesproken dat de opwarming van de aarde moet worden beperkt. Het doel: de opwarming moet minder dan twee graden zijn als je het vergelijkt met de temperatuur sinds begin vorige eeuw.

Hiervoor is het nodig dat we minder broeikasgassen zoals CO<sub>2</sub> uitstoten. Bijna alle landen in de wereld werken hieraan. In het Nederlandse Klimaat-akkoord hebben we afgesproken dat we in 2030 49% minder broeikasgassen uitstoten dan in 1990. De Nederlandse overheid heeft dit doel overigens verhoogd naar 55% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 en wil daarmee dus voorlopen op internationale afspraken. In 2050 moet 90% minder CO<sub>2</sub> uitgestoten worden.

## **Wat doen gemeenten?**

Nederlandse gemeenten werken aan de doelen van het Klimaatakkoord. Gemeenten werken hiervoor samen met andere overheidsorganisaties, maatschappelijke partners, inwoners en bedrijfsleven. Een belangrijk deel van de oplossing is het veranderen van de manier waarop we omgaan met energie. Bijvoorbeeld:

- Hoe we onze huizen verwarmen of koelen;
- Waar onze elektriciteit en warmte vandaan komen;
- Hoe onze auto's zich voortbewegen;
- Hoe bedrijventerreinen duurzaam gemaakt kunnen worden.

Vooral op plekken met veel huizen, bedrijven en/of instellingen is het lastig om duurzame keuzes te maken. Maar verduurzaming van deze plekken kan zorgen voor een flinke vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Tot wel zeven procent van de hele energietransitie.

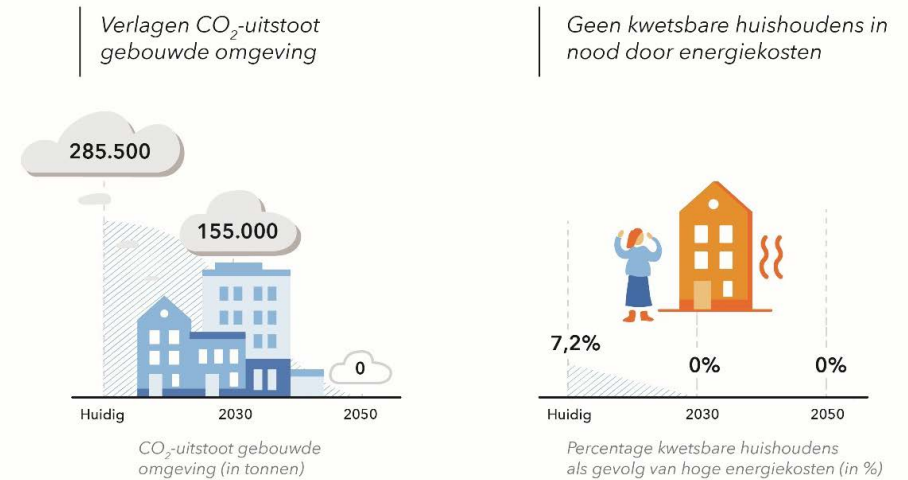
### Wat is het doel van de gemeente Leiden?

We willen dat Leiden een fijne plek blijft om te wonen, ook in 2050. Daarom werken we samen met organisaties, bedrijven, inwoners en scholen om de stad duurzamer te maken. We willen vooral iets doen aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de binnenstad en de woonwijken. Dat noemen we *de gebouwde omgeving*. Daarom hebben we plannen gemaakt, zoals de 'Regionale Energiestrategie' en de 'Transitievisie Warmte'. In deze plannen staat hoe we de energietransitie in Leiden betrouwbaar, betaalbaar en duurzaam willen maken. Op [www.leiden.nl/energietransitie](http://www.leiden.nl/energietransitie) zijn deze plannen terug te vinden.

De techniek en de wereld rondom de energietransitie ontwikkelt zich voortdurend. Daar zijn we alert op. We willen namelijk de beste keuzes maken met de kennis die beschikbaar is. Als er nieuwe ontwikkelingen, technieken of mogelijkheden zijn, dan passen we de plannen daarop aan. Wel werken we ondertussen toe naar concrete resultaten. Want 2050 lijkt ver weg, maar de opgave is groot. Zo willen we zestigduizend woningen en bedrijfspanden klimaatneutraal maken. Dat is een enorme opgave die nu al om actie vraagt.

Elke gemeente is anders. Elke gemeente heeft dus ook een specifieke opgave. In Leiden is bijvoorbeeld een groot gedeelte gebouwde omgeving, terwijl er hier weinig industrie of landbouw is. De opgave om CO<sub>2</sub> te reduceren, 55% in 2030 zoals de landelijke overheid zegt, is dus ook overal verschillend. Om deze opgave in kaart te brengen, gebruiken we data. Zo is er een uitgebreid rapport door het bureau CE Delft opgesteld. Dat rapport geeft inzicht in de specifieke Leidse opgave. In de rest van Nederland is de uitstoot van de gebouwde omgeving 7%. In Leiden is die uitstoot maar liefst 60%, dit percentage komt door de grote gebouwde omgeving. We hebben voor 2030 en 2050 als Leiden dus ook net andere doelen vastgelegd dan de Rijksoverheid.

## Doelstelling Energietransitie Klimaatneutrale gebouwde omgeving in 2050



### Dit is wat we in Leiden al doen:

De doelstelling van de energietransitie is een klimaatneutrale gebouwde omgeving in 2050. Hierbij werken aan de verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de gebouwde omgeving. En zorgen we ervoor dat kwetsbare huishoudens niet meer in nood zijn door hoge energiekosten. We doen dit aan de hand van drie lijnen.

1. Besparen van energie;
2. Opwekken van meer duurzame energie;
3. Omschakelen naar meer duurzamere vormen van energie.

### Lokale initiatieven

Er is in Leiden veel kennis aanwezig over de warmtetransitie. Veel verschillende (bewoners)initiatieven zetten zich in om te verduurzamen en onderzoeken de mogelijkheden om aardgasvrij te worden. We ondersteunen hen daar zo goed mogelijk bij, door open en transparant te zijn over plannen van de gemeente. Ook organiseren we een evenement voor energiedoeners waar initiatieven kennis met elkaar kunnen delen. Met subsidiering, soms in samenwerking met de provincie Zuid-Holland, ondersteunen we initiatieven. We zijn benaderbaar en blijven in gesprek, zodat we snappen welke behoeften en vragen er zijn. We zetten een interactieve kaart online, waar per wijk en buurt op staat welke warmteoplossing we verwachten en (ongeveer) wanneer. Op die manier kunnen initiatieven hun medebewoners goed adviseren over te nemen duurzaamheidsmaatregelen. We zijn op deze manier in gesprek met initiatieven uit de Merenwijk, Waardeiland/de Waard, Vogelwijk, Houtkwartier en de Profburgwijk.

### Dit zijn de cijfers die we verwachten

Het onderzoeksbureau CE Delft heeft voor de gemeente een rapport opgesteld. Ze adviseren om doelen te stellen en de voortgang te volgen. Volgens hen zal de stad door autonome ontwikkelingen (dat zijn de maatregelen die inwoners zelf al nemen zoals het installeren van zonnepanelen en daarnaast de verduurzaming van de energiemix, zoals energie door wind op zee) in 2030 al 43% minder CO<sub>2</sub> uitstoten dan in 1990. Als we daarbij optellen wat de gemeente doet volgens het plan voor de energietransitie van gebouwen voor de periode 2020-2023, dan zal de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de stad met 50% verminderd zijn in de gebouwde omgeving.

### Waarom is een energietransitie soms lastig:

- Het verduurzamen van panden van Verenigingen van Eigenaren (VvE's) is lastig. Door juridische en financiële obstakels maken we bij deze groep nog niet de vaart die we willen maken. Dat is jammer want het is wel een grote groep.

- Ditzelfde geldt voor particuliere verhuurders. Deze doelgroep is lastig te bereiken en vaak niet door wetgeving verplicht om hun woningen te verduurzamen. Het is wel een grote groep in de stad. Overigens hebben woningcorporaties wel een wettelijke plicht om hun panden te verduurzamen.
- Het is niet eenvoudig om iedereen mee te krijgen in wijkaanpakken. Dat is jammer want zo'n grotere collectieve oplossing voor de hele wijk is vaak beter voor de hele groep.
- Hoe zorgen we ervoor dat meer mensen meedoen? De energietransitie begint wel steeds meer een bekend onderwerp te worden. Maar nog niet iedereen is er actief mee bezig, om verschillende redenen.
- Men zegt vaak dat het niet betaalbaar is, maar er is veel financiële ondersteuning beschikbaar. Dit is nog niet altijd goed bekend.
- Hoe zorgen we ervoor dat mensen in staat zijn goed onderbouwde keuzes te maken?
- De energietransitie heeft een grote ruimtelijke impact op de stad. Er moeten veel meer kabels en leidingen onder de grond, er komen kastjes boven de grond en er moeten grote stations gebouwd worden. Hoe zorgen we ervoor dat het allemaal goed in de stad past? Want we willen tegelijkertijd ook dat de openbare ruimte mooi groen is en dat er voldoende plek is om te parkeren.

### Doorrekening

Het zou waardevol kunnen zijn om de adviezen van het beraad van een concrete doorrekening te voorzien, zodat ook gekwantificeerd kan worden wat de bijdrage van de adviezen aan het bestaande beleid is (en vanuit daar dus de versnelling kan worden gededd). Bijvoorbeeld, het beraad adviseert om een windmolen boven op het dak van het stadhuis te zetten. Wat is daarvan de winst in duurzame energie en CO<sub>2</sub>-reductie?

# BESPAREN

We willen besparen, dus minder energie gebruiken in de gebouwde omgeving. Belangrijk, want als je minder energie gebruikt, hoef je ook minder energie op te wekken. Besparen kan met ander gedrag (bijvoorbeeld de thermostaat lager) en door betere isolatie. Als je huizen beter isoleert, verlies je minder energie. De vraag naar energie wordt dan minder.

## De gemeente stimuleert besparing via de volgende manieren

- Isoleren van de gebouwde omgeving

In 2023 is het Leids Isolatieoffensief door het college vastgesteld.

Met het *Leids Isolatieoffensief 2023-2030* wil de gemeente stimuleren dat mensen hun koopwoning gaan isoleren. De gemeente helpt mensen met een laag inkomen daarbij. Het doel is alle koopwoningen met *energielabel* D, E, F, of G in Leiden te verduurzamen tot minimaal label C. Ieder voorjaar organiseert de gemeente de collectieve advies- en inkoopactie 'Winst uit je Woning'. Met deze actie moedigen we isolatie en verduurzaming aan.

- Aanpakken van *energiearmoede*

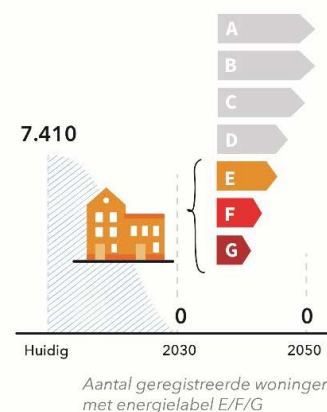
Sinds 2022 zet de gemeente fors in op het bestrijden van energiearmoede. Daarvoor gebruikt de gemeente zowel geld van de Rijksoverheid als van de gemeente zelf. Het Rijk heeft voor 2024 en 2025 opnieuw een bedrag vrijgemaakt. De gemeente blijft deze jaren mensen met energiearmoede ondersteunen, onder andere met *energiecoaches* en gerichte acties in de wijken. Hiervoor werkt de gemeente samen met sociale wijkteams, woningbouwcorporaties, bedrijven en organisaties zoals Buzz, Inluzio, de Binnenvest, Leids Steunpunt Migranten en studentenverenigingen. Daarnaast wordt gewerkt aan ondersteuning van huurders van woningbouwcorporaties, particuliere huurders en kopers met een woning met een WOZ-waarde tot 355.000 euro. Het doel is dat in 2030 niemand meer last heeft van energiearmoede.

- Verduurzaming van bedrijven

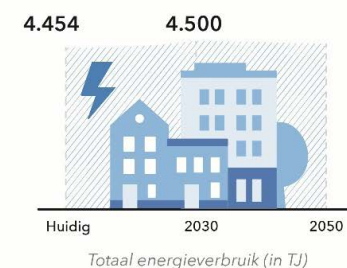
Bedrijven zijn wettelijk verplicht om een energiebesparende maatregel

## Doelstelling 1 Energie besparen

Verduurzamen van woningen



Totaal energieverbruik gebouwde omgeving blijft gelijk ondanks toename aantal woningen



te nemen. Denk bijvoorbeeld aan zonnepanelen of isolatiemaatregelen, die binnen vijf jaar terugverdiend worden. Dit is al langer verplicht, maar het wordt slecht uitgevoerd. De gemeente werkt samen met de *Omgevingsdienst* West-Holland om hier meer op te controleren. Een energiebesparende maatregel kan zorgen voor minder energieverbruik. Denk aan de open koelingen in supermarkten. Vroeger zag je die heel veel, nu zit er meestal een deur voor de koeling.

- Ondersteunen van acties en initiatieven in de stad

De gemeente werkt samen met lokale initiatieven om energiebesparing te stimuleren. Bijvoorbeeld met *lokale energiecoöperaties*, energiedoeners en *wijkinitiatieven*. We werken onder andere samen aan:

- Het opzetten van het netwerk van o.a energiedoeners en energiecoaches;
- Advies voor verduurzaming van monumenten;
- Subsidiereregelingen om lokale initiatiefnemers te helpen;
- Ondersteuning van bedrijfs- en maatschappelijk vastgoed door energiescans en gunstige leningen;

# OPWEKKEN

De energie die we nu gebruiken is een mix van op verschillende manieren opgewekte energie: fossiel, zon, wind, etc. Die warmtemix willen we schoner maken. Dit doen we door elektriciteit en warmte op een meer milieuvriendelijke en duurzame manier op te wekken. We willen meer warmte uit duurzame bronnen halen en meer zonne-energie opwekken. Zodat we meer schone energie gebruiken en minder schadelijke CO<sub>2</sub> uitstoten door warmte.

- Warmtemix met meer duurzame warmtebronnen

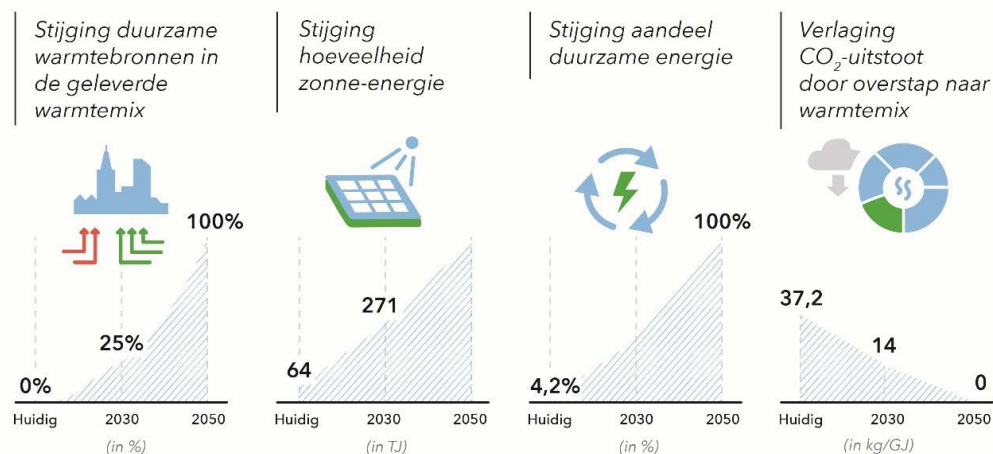
Met vijf regiogemeenten werken we aan een *open regionale energiestructuur* (ORES). We zorgen ervoor dat de warmte uit de gasgestookte energiecentrale aan de Langegracht op termijn vervangen kan worden door warmte van regionale bronnen. Denk aan *restwarmte* en *geothermie*. Deze warmte kan gebruikt worden voor het bestaande warmtenet dat al in enkele Leidse wijken loopt. Ook enkele andere wijken kunnen er gebruik van gaan maken.

ORES valt binnen het programma Warmte Leidse Regio. Doel is de totale kosten van de warmtetransitie te beperken en de CO<sub>2</sub>-uitstoot zo laag mogelijk te krijgen. Ook zorgen we ervoor dat de warmtetransportleiding uit Rotterdam zo goed mogelijk ingepast wordt op Leids grondgebied.

Ook lokaal zijn we actief. Lokale warmtebronnen zijn van groot belang voor de verdere verduurzaming van het Leidse warmtenet. Voor het huidige warmtenet spreken we dan ook met Vattenfall over een zo duurzaam mogelijke warmtemix. Voor eventuele nieuwe warmtenetten kijken we naar lokale bronnen. Echter, veel van deze technieken bevinden zich nog in de ontwikkelende fase. We werken actief mee aan de ontwikkeling van lokale bronnen in wijken als Waardeiland en Merenwijk. Ook bij nieuwbouwontwikkelingen werken we mee aan het realiseren van een lage temperatuur warmtebron.

## Doelstelling 2

### Meer duurzame energie opwekken



- Opwekken van zonne-energie en hernieuwbare elektriciteit

De verduurzaming van elektriciteit is hard nodig. We willen namelijk niet dat elektriciteit nog opgewekt wordt in vervuilende kolencentrales.

We stimuleren bewoners, bedrijven en instellingen om meer duurzame energie op te wekken, bijvoorbeeld met zonne-energie op daken.

Zonne-energie is hernieuwbare elektriciteit.

Woningeigenaren, Verenigingen van Eigenaren (VvE's) en bedrijven kunnen een duurzaamheidslening aanvragen. Dit is een aantrekkelijke lening met een lage rente. Zo wordt het makkelijker om duurzame maatregelen te nemen.

Ook draagt de gemeente Leiden haar eigen steentje bij door elk jaar een dak beschikbaar te stellen aan energiecoöperatie Zon op Leiden.

Hiermee werken we aan de afspraak uit het Klimaatakkoord om vijftig procent van de energieopwekking in lokaal eigendom te hebben.

### **Netcongestie**

Het lokale elektriciteitsnetwerk staat onder druk. Dat komt omdat de vraag naar elektriciteit stijgt. Natuurlijk door de toenemende groei van de stad, maar ook door meer duurzame mobiliteit en *elektrificatie* (de overgang van fossiele brandstoffen naar elektriciteit). In Leiden Zuidwest en een deel van Leiden Noord is nu sprake van *netcongestie*. Dit betekent dat de maximale transportcapaciteit is bereikt voor het leveren van elektriciteit. Bedrijven die zich in dit gebied willen vestigen of willen uitbreiden komen op een wachtlijst te staan. Het is mogelijk dat meer gebieden in Leiden last krijgen van netcongestie. Samen met Alliander (de beheerder van het elektriciteitsnetwerk) wordt onderzocht waar de knelpunten in het net zitten. Ook wordt gekeken hoe we het elektriciteitsnet kunnen uitbreiden om aan de groeiende vraag naar elektriciteit te voldoen.

### **Regionale Energiestrategie (RES)**

In 2023 is het voortgangsbericht van de *Regionale Energiestrategie (RES) 1.0* vastgesteld. Met de RES geven we samen met de regiogemeenten aan hoe we het *Energieakkoord Holland Rijnland* uitvoeren. We doen dat samen met Provincie Zuid Holland, Omgevingsdienst West Holland en het Hoogheemraadschap van Rijnland. Holland Rijnland heeft de regie. Binnen de RES zijn regionale doelen vastgesteld rondom de warmtetransitie, de opwek van grootschalige wind- en zonprojecten en de thema's mobiliteit en energiebesparing. Deze doelen worden in 2024 verder uitgewerkt in concrete acties. Deze acties worden opgenomen in de RES 2.0. We reserveren budget voor een bijdrage aan deze trajecten en bekijken hoe we grootschalige energieopwek rondom Rijkswegen kunnen realiseren. Om grootschalige zonnenvelden en windturbines in de regio te kunnen plaatsen is draagvlak nodig. Het creëren van dit draagvlak is dan ook één van de belangrijkste activiteiten in de regionale samenwerking.

# OMSCHAKELEN

Het doel van de gemeente is een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2050. Hiervoor zetten we een warmtetransitie in gang; een omschakeling naar meer milieuvriendelijke en duurzame warmtebronnen. Dit doen we onder andere door wijkaanpakken met lokale partijen. Ook zorgen we voor uitbreidingen van het huidige warmtenet. Daarnaast stimuleren we de ontwikkeling van nieuwe warmtenetten. Stappen van bewoners, bedrijven en instellingen moedigen we van harte aan.

## Doelen van de omschakeling zijn:

- Stijging van het aantal woningen dat aangesloten is op een warmtenet;
- Stijging van het aantal woningen met een individuele aardgasvrije warmteoplossing;
- Daling van het aantal woningen dat gebruik maakt van een aardgasinstallatie.

## Gebiedsgerichte aanpak

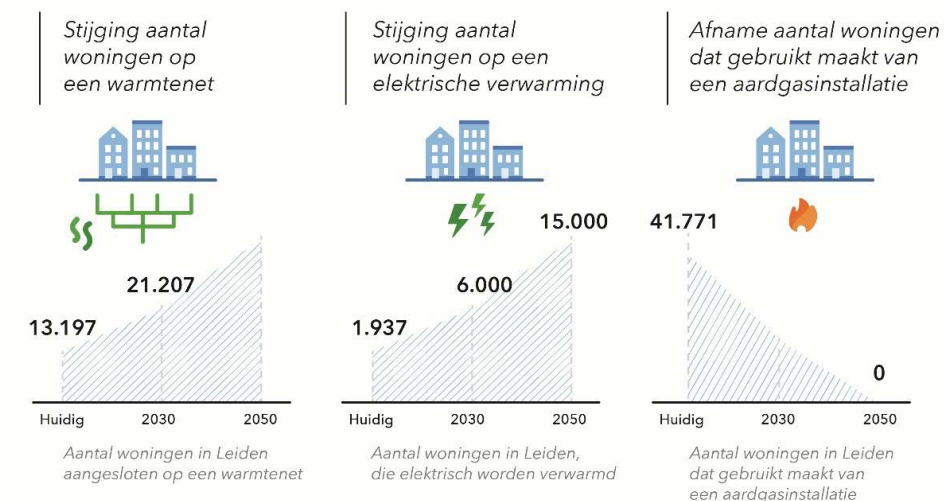
De omschakeling naar een aardgasvrije stad doen we per gebied of wijk. We gaan in eerste instantie aan de slag in Zuidwest, Stevenshof, Meerburg, Merenwijk en Waardeiland/de Waard. We nemen de leiding door samen met de belangrijkste partijen uit de wijk te bepalen wat de beste warmteoplossing is. We doen dat onder andere met de netbeheerder, de bewoners en de woningcorporaties.

## Per wijk: een startnotitie en wijkuitvoeringsplan

In 2023 is het Plan van aanpak *Gebiedsgerichte Warmtetransitie* vastgesteld, een verdieping op de *Transitievisie Warmte*. In het plan staat dat we aan de slag gaan met het opstellen van startnotities en daarna met de (wijk)uitvoeringsplannen. In de startnotitie staat op welke manier en met wie we aan een wijkuitvoeringsplan werken. Dat is in ieder geval met bewoners, netbeheerders en woningcorporaties. Voor alle buurten/wijken waar een startnotitie

## Doelstelling 3

### Aardgasvrije stad: 60.000 woningen



voor wordt vastgesteld, werken we daarna met partners in de wijk aan wijkuitvoeringsplannen. In zo'n (wijk)uitvoeringsplan staat onder andere de alternatieve warmteoplossing voor een wijk beschreven. Deze wijkuitvoeringsplannen worden ongeveer twee jaar na vaststelling van de startnotities vastgelegd in de gemeenteraad. Die uitvoeringsplannen markeren de start van de daadwerkelijke omschakeling, waar de gemeente ongeveer acht jaar voor uittrekt.

## Zuidwest

In Zuidwest zetten we in op het ontwikkelen van een nieuw warmtenet op middentemperatuur. We kiezen hiervoor omdat dit de oplossing is met de laagste maatschappelijke kosten. Dit blijkt uit het Plan voor de Warmtevoorziening Leiden Zuidwest uit 2019. De woningcorporaties zijn een belangrijke partner omdat zij veel bezit hebben in de wijk. In 2023 hebben we samen met de woningcorporaties een zogeheten 'uitgangspuntenkader' opgesteld. Dit kader is belangrijk voor de toekomstige aanbesteding van de werkzaamheden in Zuidwest. Ondertussen werken de woningcorporaties aan

het verder aardgasvrij maken van hun woningen in Haagweg-Zuid.

### **Meerburg**

In Meerburg hanteren we een integrale wijkaanpak; we proberen zoveel mogelijk zogeheten koppelkansen te benutten. Dit betekent dat we bij de huidige wijkvernieuwing al rekening houden met de warmtetransitie. Dit doen we door ondergronds en bovengronds alvast ruimte te reserveren voor het warmtenet en bijbehorende installatieruimtes zoals warmteoverdrachtstations.

### **Stevenshof**

In de Stevenshof is Vattenfall een belangrijke partner vanwege de aanwezigheid van *stadswarmte* in deze wijk. Daarom is er een iets andere opdracht dan in de andere wijken. Samen met andere partners komen we bij elkaar om te bepalen hoe we van het kookgas af gaan. Dit is in de Stevenshof de weg naar een aardgasvrije wijk. We kiezen onder andere voor natuurlijke momenten als verhuizingen en verbouwingen om bewoners van het kookgas af te laten gaan. De opgave combineren we met besparing (bijvoorbeeld door temperatuurverlaging van stadswarmte en isolatie) en opwekken (zonnepanelen op daken).

### **Merenwijk**

In de Merenwijk werken we samen met twee bewonersinitiatieven; Duurzame Energie Merenwijk (DEM) en Tegengas. Met hen werken we samen aan de buurten met voornamelijk particulier woningbezit. Dit zijn de Leedewijk, Zijlwijk en een deel van de Slaaghwijk. In 2023 zijn de eerste bewonersavonden gehouden, begin 2024 stelt het college de startnotitie voor deze buurten vast.

### **Verdichting**

Naast de gebiedsgerichte aanpak, werken we aan het verdichten van het bestaande stadswarmtenet. We doen dat samen met Vattenfall en de woningcorporaties (Ons Doel, de Sleutels, Portaal en DUWO). We richten ons onder andere op de (Lage) Mors en de Kooi omdat hier veel corporatiewoningen relatief dicht bij het bestaande warmtenet liggen.

### **Instrumenten en wetten voor de warmtetransitie**

De warmtetransitie is volop in ontwikkeling. Ook de regels, instrumenten en wetten zijn nu volop in ontwikkeling. De wetten waar de Rijksoverheid aan werkt zijn de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) en de Wet collectieve warmte (Wcw). Wgiw geeft gemeenten straks de mogelijkheid om lokale regels te maken om de overgang van aardgas naar duurzame vormen van energie uit te voeren. Wcw wil bijdragen aan het draagvlak voor warmte, en het vertrouwen in de markt en de bereidheid om te investeren in duurzame collectieve warmte vergroten. In 2023 is al meer duidelijkheid gekomen over beide wetten. We weten al op welke manier we ze als gemeente kunnen inzetten en welke effecten ze kunnen hebben. Leiden ziet de toegevoegde waarde van de Wgiw omdat collectiviteit van belang is voor de betaalbaarheid van de transitie.

In de Wgiw is een termijn van acht jaar bepaald die bewoners en ondernemers krijgen om over te stappen op de bepaalde alternatieve warmteoplossing. Ook kunnen zij een eigen oplossing kiezen. De Wgiw geeft gemeenten wel de bevoegdheid om in bepaalde gebieden te bepalen dat er geen aardgas meer mag worden geleverd. Dat moet dan opgenomen worden in een omgevingsplan. Leiden onderzoekt of het wenselijk en zinvol is om deze bevoegdheid in te zetten.

# Wilt u meer lezen over de energietransitie?

[Leiden.nl/energietransitie](https://leiden.nl/energietransitie)  
<https://nationaalklimaatplatform.nl>

[Milieucentraal.nl](https://milieucentraal.nl)  
[Duurzaambouwloket.nl](https://duurzaambouwloket.nl)  
[Gagoed.nl](https://gagoed.nl)



# Woordenlijst

## **Beleidsakkoord:**

Het college van burgemeesters en wethouders heeft in juni 2022 het Beleidsakkoord 'Samen leven in Leiden' vastgesteld. Hierin presenteert de coalitie van GroenLinks, D66, PvdA en CDA, met het oog op de toekomst, de plannen voor de periode van 2022-2026. Uit het Beleidsakkoord: 'We versnellen de energietransitie en vergroten het gebruik van duurzame energiebronnen. We voeren de vastgestelde Warmtevisie uit en zetten in op een multibronnenstrategie met een open net. Dit houdt in dat we niet afhankelijk willen zijn van een bron, maar ook andere warmtebronnen gebruiken. Dit kunnen zowel lokale als regionale bronnen zijn. We kijken hierbij naar haalbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid.'

## **Bodemenergie:**

Bij warmtewinning van het maaiveld tot 500 meter diepte spreken we over bodemenergie. Als de diepte in de ondergrond toeneemt, neemt ook de temperatuur toe. Op 1 km diepte is de temperatuur ongeveer 40 °C, op twee kilometer diepte ongeveer 70 °C.

## **Burgerberaad:**

Het Burgerberaad is een democratisch vernieuwende manier om inwoners te betrekken bij een onderwerp. In Leiden wonen veel verschillende mensen met verschillende meningen. Door alle ideeën en ervaringen te combineren komen we tot beter beleid. In het Burgerberaad zitten 150 inwoners uit Leiden, die samen een zo goed mogelijke afspiegeling van de stad vormen.

## **Elektrificatie:**

Elektrificatie is het proces waarbij niet-elektrische systemen en apparaten vervangen worden door elektrische varianten. Het doel is het verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen en het verminderen van de uitstoot van schadelijke stoffen. Elektrificatie is een belangrijk onderdeel van de energietransitie. Het wordt in veel sectoren toegepast, bijvoorbeeld in het transport en in de industrie. In de woningbouw is er sprake van elektrificatie bij het verwarmen en koelen van huizen, om water te verwarmen en om apparaten van stroom te voorzien. Hiervoor zijn verschillende technieken beschikbaar, zoals warmtepompen en elektrische boilers.

## **Energieakkoord Holland Rijnland:**

In 2017 werd het Energieakkoord Holland Rijnland 2017-2025 opgesteld. Dit akkoord is ondertekend door de Provincie, het Hoogheemraadschap van Rijnland, de Omgevingsdienst West-Holland, Holland Rijnland zelf en de dertien gemeenten in de regio. Deze partijen zetten zich in voor energiebesparing, duurzame energieopwekking, het faciliteren van de warmtetransitie en innovatie. De gemeenschappelijke ambitie is om in 2050 energieneutraal te zijn.

## **Energiearmoede:**

In een rijk land als Nederland spreken we van energiearmoede wanneer een huishouden onvoldoende toegang heeft tot goede energievoorzieningen. Dit kan komen door de betaalbaarheid van energie en door de energetische kwaliteit van het huis. Ook speelt mee of een huishouden de keuze en de mogelijkheid heeft om mee te kunnen doen aan de energietransitie. Het probleem energiearmoede is niet nieuw, maar door het stijgen van de energieprijzen in 2022 zijn er wel meer mensen geraakt door energiearmoede.

**Energiecoach:**

Er zijn enkele tientallen energiecoaches in Leiden. Zij geven tips en advies over hoe bewoners hun energieverbruik kunnen verlagen, toegespitst op de woonsituatie. Ook krijgen bewoners bij een afspraak een aantal kleine maatregelen, zoals een tochtstrip of een ledlamp. Iedere Leidenaar kan een gesprek met een energiecoach aanvragen. Het advies is gratis. De energiecoaches zijn opgeleid en mede dankzij het Leids Steunpunt Migranten (LSM) is er ook advies in verschillende talen beschikbaar.

**Energielabel:**

Het energielabel voor woningen laat zien hoe zuinig een huis is én wat je kunt doen om het energiezuiniger te maken. Het energielabel voor woningen geeft met de klassen A++++ (groen, zeer zuinig) tot en met G (rood, zeer onzuinig) aan hoe energiezuinig een huis is in vergelijking met soortgelijke huizen. Een energielabel wordt verstrekt door een energieadviseur die de kenmerken van een woning opneemt.

**Gebouwde omgeving:**

Het beperken van broeikasgasuitstoot wordt aangepakt per sector. De 'gebouwde omgeving' is zo'n sector. Het gaat dan om de broeikasgasuitstoot door huishoudens en de dienstensector (bijvoorbeeld kantoren). Leiden heeft naar verhouding veel gebouwde omgeving, onder andere omdat er maar weinig industrie is. De afspraak in het Klimaatakkoord voor de gebouwde omgeving is dat in 2050 zeven miljoen woningen en een miljoen gebouwen van het aardgas af zijn. Het moeten dan goed geïsoleerde woningen en gebouwen zijn, die met duurzame warmte verwarmd worden en waarin schone elektriciteit gebruikt wordt of zelfs wordt opgewekt.

**Geothermie:**

Bij geothermie gebruik je de warmte uit de ondergrond vanaf 500 meter en dieper. We noemen geothermie ook wel aardwarmte. Het kan gebruikt worden voor het verwarmen van huizen, gebouwen, kassen en lichte industrie. Of geothermie mogelijk is hangt af van de bodemgesteldheid en bodemsamenstelling. Afhankelijk van de diepte kan geothermie een warmtenet direct voorzien van warmte met een temperatuur van ongeveer 70-90 °C. In de Leidse regio is die temperatuur maximaal 70°C.

**Klimaatakkoord:**

Het Klimaatakkoord is in juni 2019 afgesloten. Het is de Nederlandse uitwerking van de internationale afspraken die in 2015 op de Klimaatop van Parijs gemaakt zijn. Het Klimaatakkoord bevat een samenhangend pakket van maatregelen en afspraken tussen bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden. Doel is om gezamenlijk de uitstoot van broeikasgassen in Nederland in 2030 ongeveer te halveren (vergeleken met 1990). Er is met meer dan honderd partijen gewerkt aan het Klimaatakkoord.

**Leids Isolatieoffensief:**

Binnen de beleidslijn Energiebesparing is in mei 2023 Het Leids Isolatieoffensief vastgesteld. Dit plan beschrijft hoe de woningvoorraad stapsgewijs tot 2030 wordt verduurzaamd (geïsoleerd). Isolatie is belangrijk. Immers: energie die je niet gebruikt, hoeft je ook niet (duurzaam) op te wekken. Bovendien; om succesvol om te kunnen schakelen van aardgas naar schonere energie, is het nodig om huizen en gebouwen te isoleren. In het Leids Isolatieoffensief wordt het meerjarige Rijksprogramma Nationaal Isolatieprogramma (NIP) uitgewerkt. Vanuit het NIP worden budgetten beschikbaar gesteld aan gemeenten. Het plan beschrijft hoe de gemeente verschillende groepen informeert en activeert bij het isoleren van hun woningen en welke bewoners extra ondersteuning hierbij krijgen.

**Lokale energiecoöperaties:**

In Leiden zijn twee lokale energiecoöperaties actief: Energiek Leiden en Zon op Leiden. Zij werken samen met andere energiecoöperaties in de regio en met wijkinitiatieven in het samenwerkingsverband Rijnland Energie Coöperatie. Lokale energiecoöperaties zijn groepen bewoners die zich inzetten voor de energietransitie in hun directe omgeving. Ze wekken zelf duurzame energie op en via de coöperatie zijn bewoners mede-eigenaar van zonnepanelen, windmolens en warmtevoorziening. Zij zetten zich in voor het versnellen van de overstap naar een duurzame, leefbare en energie neutrale leefomgeving. Zij vinden het belangrijk dat bewoners hun stem kunnen laten horen in deze belangrijke ontwikkelingen en ook dat de opbrengsten van de transitie ten goede komen aan lokale gemeenschappen.

**Netcongestie:**

Er is sprake van netcongestie als de maximale transportcapaciteit voor het leveren van elektriciteit is bereikt. Op zo'n moment is de vraag naar transport van elektriciteit (zowel bij de aanbieder als de afnemer) groter dan de transportcapaciteit van het net. Het elektriciteitsnet is dan overbelast.

**Omgevingsdienst West-Holland:**

De Omgevingsdienst is een organisatie in de regio die verschillende taken heeft op het gebied van duurzaamheid, energie en de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving. Ze verstrekt vergunningen, houdt toezicht, zorgt voor handhaving, controleert of de milieuwetgeving wordt nageleefd en heeft adviestaken. Ook worden inwoners en bedrijven geïnformeerd op het gebied van milieu. Dit doet de omgevingsdienst in opdracht van gemeenten en andere overheden.

**Open Regionale Energiestructuur (ORES):**

Met de vijf regiogemeenten Katwijk, Leiderdorp, Oegstgeest, Voorschoten en Zoeterwoude werkt Leiden aan een open regionale energiestructuur (ORES). ORES valt binnen het programma Warmte Leidse Regio. Doel is de totale kosten van de warmtetransitie te beperken en de CO<sub>2</sub>-uitstoot zo laag mogelijk te krijgen. Ook zorgen we ervoor dat de warmtetransportleiding uit Rotterdam zo goed mogelijk ingepast wordt op Leids grondgebied.

**Plan van aanpak Energiearmoede:**

Sinds april 2022 heeft het Rijk budget gegeven aan de gemeenten om energiearmoede tegen te gaan. Leiden heeft ook geld beschikbaar gesteld en het Plan van aanpak Energiearmoede geschreven. Dit richt zich op drie sporen: huurders van woningcorporaties, particuliere huurders en eigenaren van woningen (van voor 1992) met een WOZ-waarde tot 355.000. Met de inzet van veel samenwerkende partners zijn in het eerste jaar veel mensen bereikt met advies en (kleine) maatregelen. Meer dan 2.000 huishoudens ontvingen energieadvies en in totaal zijn er ruim 13.500 maatregelen genomen die gas of elektriciteit besparen.

**Regionale Energiestrategie (RES):**

Leiden maakt met alle gemeenten uit de regio een Regionale Energiestrategie (RES). De RES kijkt naar de regionale opgave, in plaats van 'elke gemeente voor zich'. In het document RES 1.0 staat de regionale zoektocht beschreven naar de mogelijkheden voor het grootschalig opwekken van energie door windturbines en velden met zonnepanelen. Het is te verwachten dat een stedelijke gemeente zoals Leiden minder ruimte heeft om aan haar duurzame elektriciteitsbehoefte te voldoen en dat daarom grootschalige projecten meer in (landelijke) gemeenten om Leiden heen uitgevoerd gaan worden.

**Restwarmte:**

Restwarmte is warmte die vrijkomt bij bijvoorbeeld een industrieel productieproces, bij datacenters, koelhuizen en supermarkten. Zonder aansluiting op een warmtenet wordt deze hoeveelheid warmte geloosd. Het kan ook gebruikt worden voor het verwarmen van bijvoorbeeld kassen, gebouwen en tapwater. Hiervoor moet het getransporteerd worden via een bestaand of nieuw warmtenet. Vooral de grote industrie beschikt vaak over grote hoeveelheden restwarmte met een aantrekkelijk temperatuurniveau en een hoge beschikbaarheid.

**Stadswarmte:**

Stadswarmte wordt ook wel stadsverwarming of warmtenet genoemd. Bij stadswarmte wordt restwarmte van een fabriek, elektriciteitscentrale, afvalverbranding of datacenter gebruikt om water te verwarmen. Normaal gaat die warmte verloren, maar nu wordt het warmtenet gebruikt om water te verwarmen. De bron kan in de buurt van je huis zijn, of verder van je huis. In Leiden maken we bijvoorbeeld gebruik van restwarmte uit Rotterdam. Via een buizen netwerk wordt warm water rondgepompt en getransporteerd naar huizen en gebouwen. Als er meer vraag dan aanbod is, wordt er bijverwarmd met elektriciteit of gas.

**Transitievisie Warmte:**

Iedere Nederlandse gemeente moet een Transitievisie Warmte (TVW) maken. Leiden had al een Warmtevisie uit 2017 en heeft die nu in overleg met de stad aangescherpt tot de TVW. Deze TVW is in maart 2022 vastgesteld door de gemeenteraad. Hierin staat hoe Leiden in 2050 aardgasvrij kan worden en de CO<sub>2</sub>-uitstoot in onze stad drastisch kan beperken. Leiden zet in op een mix van warmtebronnen, energiebesparing, een betaalbare energietransitie, ruimte voor lokaal initiatief en intensieve samenwerking met de stad. Ook wordt ingegaan op de isolatiestrategie voor Leiden en op energiearmoede: 'Een betaalbare en eerlijke energietransitie in Leiden is een absolute randvoorwaarde. We vinden dat iedereen, ongeacht besteedbaar inkomen, moet kunnen meedoen en profiteren van de energietransitie.'

**Wijkinitiatieven of bewonersinitiatieven:**

Leiden heeft verschillende wijkinitiatieven, zowel stichtingen als verenigingen. Deze bewonersinitiatieven zijn bezig met het vraagstuk warmte in hun wijk. Zij onderzoeken of er in de wijk of buurt mogelijkheden zijn voor hernieuwbare en duurzame energie en warmte. Voorbeelden van wijkinitiatieven zijn Duurzame Energie Merenwijk, Tegengas Merenwijk, Duurzaam Houtkwartier, Energietransitie Waardeiland en de Waard, Vlietpoort, Vogelwijk Energiezuinig en Leiden Binnenstad/Professorenwijk.