

Help jouw gemeente
aan duurzame energie

Jouw gemeente zonder gas



Inhoudsopgave

	Inleiding	3
1	Een huis zonder aardgas	5
2	Een gemeente zonder aardgas	8
3	Wat kan jij doen?	10
4	Begrippenlijst	14

Inleiding

Nederland gaat van het gas af en stapt over op duurzame energie. Dat gaat huis na huis, wijk voor wijk. Sommige bewoners kunnen de komende jaren zelf al aan de slag met het verduurzamen van hun huis. Maar er is ook een grote rol weggelegd voor gemeenten.



Gemeenten hebben de leiding over het gasvrij maken van alle gebouwen en huizen. Ze moeten zorgen dat de klus geklaard is voor 2050. Dat is veel werk dus denken gemeenten nu al na over het wat, wanneer en hoe. In deze handleiding geven we je tips om met je eigen huis aan de slag te gaan. En ook hoe je invloed kunt hebben op je gemeente en de keuzes over jouw wijk.

Waarom stoppen we met aardgas?

Sinds de jaren zestig verwarmen we huizen en gebouwen in Nederland met aardgas. De komende (tientallen) jaren houden we daarmee op. Waarom? Bij het winnen en verbruiken van gas komt CO₂ vrij, wat zorgt voor opwarming van de aarde. En gaswinning veroorzaakt aardbevingen. Met als gevolg: veel schade aan gebouwen en veel onzekerheid en angst bij bewoners in het aardbevingsgebied. Ook zijn de gasvelden in Groningen en de rest van Nederland bijna leeg. Tijd dus voor duurzame alternatieven.

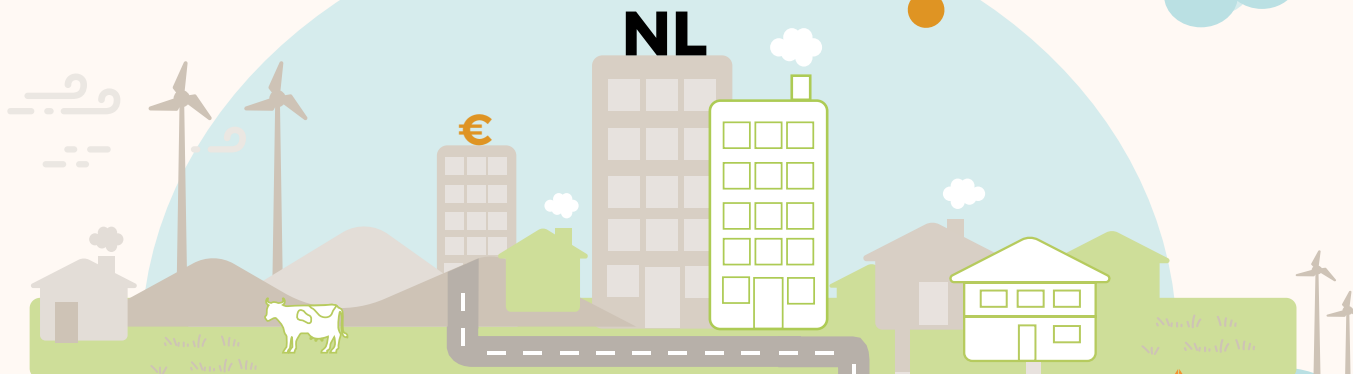
Eerlijk overstappen op duurzame energie

Van het gas af, dat is nogal wat. Niet iedereen wil dat, of kan dat. Maar het gaat toch echt gebeuren. Wat Milieudefensie betreft moeten de alternatieven betaalbaar zijn voor iedereen. En krijgen wijken waar bewoners moeite hebben om de energierekening te betalen voorrang. Mensen die de investering voor een duurzaam huis niet kunnen betalen, worden financieel geholpen. Helaas is niet iedere gemeente even enthousiast en daadkrachtig.

Met kleine dingen kun ook jij nu al wat doen voor een duurzame en gasvrije toekomst. Of heb je zin om je mouwen op te rollen en te zorgen dat jij en jouw gemeente voorop lopen in de overstap naar duurzame energie? Ook dan helpen we je graag op weg.

Wonen zonder aardgas

Wie doen er mee?



Wie doen er mee?

Om tot een aardgasvrij Nederland te komen werken de volgende partijen samen aan de oplossing:

Bewoners

Aan de bewoner de taak om samen met de wijk te komen tot een keuze voor een alternatief voor aardgas, en te zorgen dat de eigen woning waar nodig wordt aangepast.

Lokale initiatieven

Actieve bewonersgroepen kunnen andere bewoners helpen bij de keuze en bij de uitvoering van energiebesparende maatregelen.

Bedrijven

Bedrijven denken nu al mee over de verschillende warmtealternatieven. Als duidelijk is wat er in de plaats komt voor aardgas, gaan zij aan de slag met de uitvoering.

De gemeente

De gemeente coördineert lokaal de overstap naar aardgasvrij wonen. Aan haar de taak om het de bewoners zo makkelijk mogelijk te maken en er voor te zorgen dat de overstap van aardgas naar een andere warmtebron voor iedereen behapbaar en betaalbaar is.

De overheid

De landelijke overheid zorgt voor nationale regie, aanpassing in wetten en regelgeving en duidelijke landelijke communicatie over hoe & wat en de ondersteuning van gemeenten.

Banken & pensioenfondsen

Banken kunnen zorgen voor een passende financiering. Samen met pensioenfondsen spelen zij een rol in de financiering van de kosten wat betreft het aanpassen van woningen.

Experts & adviseurs

Om een goede keuze te maken voor het juiste alternatief, onderzoeken experts, meestal in opdracht van de gemeente, wat de beste opties zijn voor een wijk.

De netbeheerder

De netbeheerder geeft aan wanneer gasnetten vervangen moeten worden en denkt mee over hoe je ervoor kunt zorgen dat de energie die je nodig hebt, veilig, netjes en gegarandeerd bij je huis komt.

Woningbouwcorporaties

Verhuurders kiezen in overleg met gemeenten, huurders en andere wijkbewoners voor een goed warmte-alternatief voor hun woningen en zorgen dat de woningen op tijd worden aangepast.


Het waterschap

Het waterschap inventariseert of én waar ze warmte kunnen leveren uit oppervlaktewater, meren, rivieren en rioolwater.

Provincies

Provincies helpen gemeenten om lokale plannen regionaal af te stemmen. Ze hebben een belangrijke rol bij grootschalige warmtenetten en windparken.

De komende jaren zullen de eerste bestaande wijken van het aardgas af gaan. In deze infographic kun je zien wie er betrokken zijn bij de overstap van aardgas naar duurzame energie en welke rol ze kunnen spelen.

Infographic met dank aan  hier

Een huis zonder aardgas

De stap van aardgas naar duurzame energie heeft vaak heel wat voeten in de aarde. In dit hoofdstuk vertellen we meer over hoe je je eigen huis aardgasvrij kunt maken.

Er zijn namelijk genoeg opties om een eerste stap te zetten. We hebben er een aantal op een rij gezet. Welke optie om energie te besparen of gebruik te maken van andere energiebronnen voor jou het beste is, hangt af van jouw woning en hoeveel je kunt investeren.

Geother... watte?

Het kan zijn dat er in dit hoofdstuk termen voorkomen die je niet kent, zoals bijvoorbeeld geothermie of warmtenet. Deze termen zijn **schuingedrukt** en achterin deze handleiding staat een begrippenlijst die uitleg geeft. Ook handig als je het gesprek met je gemeente, lokale politici en plaatsgenoten goed wilt kunnen voeren.



We geven korte informatie over:

- 1 Koken zonder gas
- 2 Isoleren en ventileren
- 3 Verwarmen
- 4 Zon en wind
- 5 Groene stroom

1 Koken zonder gas

Wonen zonder gas betekent overschakelen op elektrisch koken, bijvoorbeeld met een inductiekookplaat. Koken op **inductie** is prettig in gebruik, veilig, en de plaat is eenvoudig schoon te maken.

 [Meer weten over inductie koken?](#)
Bekijk dit artikel van Plezier in de keuken

En wist je dat je voor een inductie kookplaat niet altijd nieuwe pannen hoeft te kopen? Je kunt makkelijk testen met een magneetje of je pan geschikt is. Blijft de magneet plakken aan de onderkant? Dan is je pan geschikt voor inductie.

2 Isoleren en ventileren

Er is in Nederland niet genoeg duurzame energie om al het gas dat we gebruiken te vervangen. Goede isolatie en ventilatie van onze huizen zijn dus onmisbaar. Dan verbruik je minder energie. En ga je zuinig om met de beperkte hoeveelheid wind- en zonnestroom, **biomassa**, **geo- en aquathermie** die we winnen.

Isoleren

Van isoleren wordt je huis heerlijk comfortabel. Koel in de zomer, warm in de winter. Wil je aan de slag? Dan is het handig de plekken waar de meeste warmte weglekt als eerste aan te pakken. Ook is het slim om bij een verbouwing alle kansen te pakken. Vervang enkel glas bijvoorbeeld niet door dubbel glas maar door driedubbel glas. Een energieadviseur kan snel op een rij zetten waar je het beste kunt beginnen en hoe je de meeste energie bespaart. Door je ramen, dak, vloer en muur goed te isoleren win je het meest. En vergeet het dichten van kieren en tochtgaten niet!



Meer weten? Bekijk de website van Milieu Centraal
www.milieucentraal.nl

Ventileren

Goede ventilatie is belangrijk voor je gezondheid en bespaart energie. Als je voldoende ventileert voorkom je dat de lucht in huis te vochtig wordt. Vochtige lucht kost meer energie om te verwarmen. Door te ventileren en warmte terug te winnen met warmtewisselaars, voorkom je bovendien dat de warmte met de ventilatielucht weer uit je huis verdwijnt.

3 Verwarmen

Elektrische verwarmingssystemen worden steeds vaker gebruikt als alternatief voor gas. Dit zijn vaak individuele systemen per huis. Maar een gezamenlijke warmtebron laten aanleggen voor je huizenblok of je huis aansluiten op een warmtenet voor de hele wijk kan ook. En hoe haal je warm water in huis zonder gebruik van gas?

Warmtenetten

Bij een **warmtenet** denken we terecht vaak aan de klassieke stadsverwarming. Dan pompt een grote centrale water met een temperatuur van meer dan 70 graden Celsius via een warmtenet naar woningen. Als woningen goed geïsoleerd zijn, kun je deze echter ook met veel lagere temperaturen verwarmen.

Zo ontstaan er kleine warmtenetten, waarbij je lokale restwarmte kunt gebruiken. Dan haal je de warmte bijvoorbeeld van datacenters of winkels die met koelsystemen warmte afvoeren. Ook kan zo'n klein warmtenet gebruik maken van **aquathermie**. Het is zelfs mogelijk om in de zomer met de hele buurt warmte te verzamelen met zonneboilers en deze onder de grond op te slaan. Die warmte kun je vervolgens in de winter gebruiken.

Warmtenetten zijn populair. Je gemeente met kan met één systeem hele wijken van duurzame warmte voorzien. En een grote verbouwing van je huis is ook niet nodig. Alleen is er niet overal voldoende warmte aanwezig. In de toekomst zullen warmtenetten dan ook vaak **geothermische** warmte diep uit de aarde gebruiken. **Rest- en aardwarmte** kunnen we het beste inzetten in oudere wijken. Daar is goede isolatie niet altijd haalbaar en dan zijn individuele systemen relatief duur.

Individuele elektrische systemen

Verwarmen van een woning kan ook met een individueel systeem. De beste keuze is dan vaak een **elektrische warmtepomp** die warmte uit de lucht, bodem, sloot of vijver haalt. Er zijn ook andere systemen, zoals het **infrarood-paneel** en de **elektrische radiator**. Deze zijn minder efficiënt maar kunnen bijvoorbeeld wel een optie zijn voor kleine ruimtes of appartementen.

Naast een warmtenet, warmtepomp en elektrische verwarming zijn er systemen die gebruik maken van bijvoorbeeld **waterstofgas**. Zoals de **micro-WKK-ketel**. Dit is een apparaat dat warmte en elektriciteit opwekt uit een gas. Afhankelijk van de beschikbaarheid van duurzaam geproduceerd gas is dit ook een optie.

 [Meer weten?](#)
[Bekijk dit artikel van HierVerwarmt.](#)

Warm water

Er zijn meerdere manieren om warm water in huis te hebben zonder gas te gebruiken. Met water uit een **warmtepomp, zonneboiler-systeem** of directe elektrische verwarming kun je prima douchen of de afwas doen.

 [Meer hierover vind je in dit artikel van Energieaanbieding.](#)

4 Zon en wind

Elektriciteit en warmte kun je ook zelf opwekken. Dat is niet alleen leuk, maar ook lucratief. Zo kun je investeren in zonnepanelen, maar ook in windenergie projecten.

Zon

Zonnepanelen kunnen warmte (zonneboiler) en/of elektriciteit produceren. Dat levert altijd winst op voor het milieu en je portemonnee. Als veel elektriciteit nodig is voor je verwarmingssysteem is dit extra aantrekkelijk omdat je dan geen (groene) stroom hoeft te kopen.

Wind

Naast eigen zonnepanelen kun je ook energie opwekken met een eigen windmolen, maar dit is voor gewone consumenten niet zo gunstig. Er zijn ook diverse initiatieven waar je aan kunt deelnemen. Je koopt dan een 'stukje windmolen'.

 [Meer lezen over het zelf opwekken van energie met zon of wind?](#)
[Bekijk de website van de Consumentenbond.](#)

5 Groene stroom

Als je zelf onvoldoende energie kunt opwekken kun je ook overstappen op groene stroom via een duurzame energieleverancier.

Onze energie kan van verschillende bronnen komen. De keuzes die leveranciers daarin maken, kunnen een groot verschil maken voor het milieu, het klimaatprobleem en de toekomst van onze energie. Energie vergelijken op duurzaamheid kan nu heel makkelijk. De Consumentenbond, Greenpeace, Natuur & Milieu en WISE onderzochten de duurzaamheid van 30 energieleveranciers.

 [Energieleveranciers vergelijken?](#)
[Bekijk dit artikel op onze site.](#)

Een gemeente zonder aardgas

In de afspraken in het klimaatakkoord krijgen gemeenten een belangrijke rol. In 2050 moet de hele gebouwde omgeving, dus ook alle woningen, van het aardgas af zijn. Wat Milieudefensie betreft gebeurt dat veel eerder.

De gemeenten moeten ervoor zorgen dat Nederland stap voor stap, wijk voor wijk van het gas af gaat. Zij moeten het de bewoners zo makkelijk mogelijk maken. De overstap van aardgas naar duurzame energie moet haalbaar en betaalbaar zijn voor iedereen.

Wat zijn de belangrijkste taken van de gemeenten?

Stappenplan maken en uitvoeren

Uiterlijk in 2021 moeten gemeenten een planning hebben waarin staat wanneer welke wijken van het gas af gaan en hoe. Voor de wijken die voor 2030 gasvrij zijn, moet het alternatief voor aardgas dan ook bekend zijn.

Wethouders moeten daarom de wijk in. Dan kunnen ze met wijkbewoners in gesprek gaan over het vervangen van het gasnet door een alternatief zoals warmtepompen of een warmtenet. Ze moeten daar op tijd mee starten. Zonder strakke planning ligt er in 2021 geen plan dat de gemeenteraad kan goedkeuren.

Gebouwen aanpakken en handhaven bij bedrijven en instellingen

Gemeenten bezitten zelf veel gebouwen en zijn verantwoordelijk voor scholen. Zij moeten het goede voorbeeld geven en de eigen panden energiezuinig en gasvrij maken. Andere organisaties en bedrijven bezitten ook veel panden, zoals kantoren en fabriekshallen. Hier kan de gemeente in het kader van de wet Milieubeheer bedrijven aanspreken op het nemen van energiebesparende maatregelen.



Eerlijk Omschakelen

Je huis duurzaam maken vraagt soms om een flinke verbouwing en is een investering. Het Rijk kan veel regelen, zoals subsidies en nieuwe hypotheekregels. Hierover staan afspraken in het klimaatakkoord. Maar ook gemeenten hebben invloed. Gemeenten moeten bij het verlenen van vergunningen meedenken en eisen stellen. En op lokaal niveau kunnen zij bouwbedrijven helpen bij het omschakelen op duurzaam bouwen.

De verbouwingen en investeringen voor duurzame energie of voor energiebesparende maatregelen, zal niet iedereen zelf kunnen regelen. De gemeente zal sommige bewoners, zeker bezitters van een koophuis, bij de hand moeten nemen. Zo zorgt ze dat mensen zich betrokken voelen bij de energietransitie. Anderen regelen juist liever alles zelf via een energiecorporatie. Dat moet een gemeente aanmoedigen en ze moet hen de ruimte geven.

Welke mogelijkheden heeft jouw gemeente?

Gemeenten hebben een aantal duidelijke taken, maar ze kunnen meer doen. We zetten voor je op een rijtje wat je van jouw gemeente mag verwachten.

1 Een geloofwaardig plan maken voor 2021

Je gemeente moet een plan maken. Om dat goed te doen moet ze vroeg starten met onderzoek. Er is tijd nodig voor discussies met inwoners, woningbouwcorporaties en andere eigenaren van gebouwen. Zonder strakke planning ligt er in 2021 geen plan dat de gemeenteraad kan goedkeuren.

2 Zorg dragen voor uitvoering van het verduurzamingsplan

Je gemeente moet er zelf voor zorgen dat het verduurzamingsplan volgens plan verloopt. Daarvoor zal ze moeten controleren of alle gebouweigenaren in de gemeente zich aan de wet houden. Die moeten zich aan hun eigen verduurzamingsplan ofwel 'routekaart' houden. Om alles in de gaten te houden zijn ambtenaren nodig bij de gemeente of de regionale uitvoeringsdienst (RUD) die namens de gemeente optreedt. Je kunt ambtenaren, wethouder of gemeenteraadsleden vragen om voldoende menskracht om te controleren of alles volgens plan gaat.

3 De eerste wijken aanwijzen in 2019

Ook als de plannen voor de hele gemeente nog niet klaar zijn, kan je gemeente in een aantal eerste wijken wel al starten. Op tijd beginnen zorgt er voor dat je ervaring opdoet met bouwers en andere betrokkenen. Je maakt voor inwoners zichtbaar wat wonen zonder gas betekent.

4 Met buurgemeenten een ambitieuze

Regionale Energiestrategie (RES) opstellen

Nederland produceert nog veel te weinig duurzame energie. Alle vormen van energieopwekking zijn nodig, inclusief windturbines op land. In een Regionale Energiestrategie moeten regio's daarom samen afspraken maken waar en hoe ze duurzame energie opwekken.

5 Opstellen en uitvoeren van een plan om de eigen gebouwen te verduurzamen

Dat betekent dat je gemeente zelf het goede voorbeeld geeft. Ze wekt zelf de energie op die nodig is om de eigen gebouwen duurzaam te verwarmen. Maar ook zet ze in op het opwekken van zoveel mogelijk duurzame energie door bijvoorbeeld zonnepanelen te plaatsen op sporthallen.

6 Geen nieuwbouw meer op gas

De komende jaren staat de bouw van nog veel nieuwe gebouwen en woningen gepland. Deze bouwprojecten hebben vaak al een vergunning voor een gasaansluiting. Eerder dit jaar sloten verschillende partijen een akkoord om geplande en lopende bouwprojecten alsnog zoveel mogelijk aardgasvrij te maken. Gemeenten kunnen met de bouwbedrijven in gesprek. Zo kunnen ze ervoor zorgen dat bouwbedrijven de projecten alsnog zonder gas ontwikkelen.

7 Samenwerken met bewonersinitiatieven

Buurtverenigingen, energiecoöperaties, Verenigingen van Eigenaren (vve's) en andere groepen burgers kunnen een grote rol spelen bij het uitvoeren van de stap naar duurzame energie. Zeggenschap over het eigen (wijk) energiesysteem heeft grote voordelen. Lokale initiatieven moeten daarom voorrang krijgen bij het verlenen van concessies en vergunningen.

8 Ondersteuning aanbieden

De gemeente kan individuele bewoners en bewonersinitiatieven bijstaan met informatie, maar ook praktisch. Ze kan hen bijvoorbeeld helpen door te laten zien welke mogelijkheden voor duurzame energie er zijn. Ook kan de gemeente hen helpen door hen te wijzen op subsidies die er zijn voor de overstap naar duurzame energie. De gemeente kan daar menskracht voor vrijmaken en zorgen dat er voldoende kennis is. Of ze kan voor het begeleiden van bewoners een organisatie inschakelen waar de kennis en kunde al aanwezig is. Zo kunnen ook inwoners die organisatorisch minder handig zijn meedoen met de energietransitie.

Wat kan jij doen?

Lokaal kan je er in je eentje of samen met anderen voor zorgen dat het onderwerp wonen zonder gas hoger op de agenda komt in jouw gemeente.

Vragen stellen, meedenken, kritisch volgen van de gemeente; het zijn beproefde methodes om er voor te zorgen dat gemeenten echt aan de slag gaan voor het milieu. Zo vraag je aandacht voor een snelle en eerlijke overstap naar energiezuinige en duurzame verwarming. Samen sta je sterk. Dus werk waar mogelijk samen met al bestaande initiatieven die zich inzetten voor duurzame energie.

Aandacht voor je verhaal in de media

Als de media veel aandacht besteden aan het onderwerp, is de kans groter dat het op de politieke agenda komt. Daarom is het belangrijk om goed zichtbaar te zijn. Zo kun je veel mensen informeren, in actie laten komen en in het beste geval dus de politiek onder druk zetten. Media zijn belangrijk om je boodschap te verspreiden. Daarnaast is aandacht in de media een manier waarop je jouw bijeenkomsten en acties kunt promoten.



Te vinden op [Google Drive](#):

- [Wanneer is een verhaal interessant voor journalisten?](#)
- [Algemene regels voor persberichten](#)
- [Tips voor het geven van interviews](#)

Regionale media

Lokale en regionale kranten, radio en TV worden over het algemeen goed gelezen, beluisterd en bekeken. Ze hebben bovendien een groot online bereik. Deze media helpen dus enorm om aandacht te krijgen. Zorg ervoor dat je goed weet welke regionale media er zijn in jouw gemeente, wie op de redactie een goed contactpersoon is en wanneer de deadlines zijn (zoals voor het verschijnen van de krant of de deadline van een nieuwsuitzending). Je kunt regionale media benaderen als je een verhaal hebt, bijvoorbeeld door een persbericht te sturen en/of te bellen.

Landelijke media

Word je benaderd door landelijke media of wil je zelf landelijke media benaderen? Dan kun je altijd eerst contact met ons opnemen: energie@milieudefensie.nl of 020-6262620. We staan je graag bij met advies.

Social media

Voor zichtbaarheid kan het ook heel krachtig zijn om social media te gebruiken. Via Twitter kun je heel goed journalisten, politici en medestanders bereiken. Via Facebook kun je daarnaast gemakkelijk contact houden met mensen in je omgeving door bijvoorbeeld je eigen groep te starten.



Kijk voor tips op
De Veranderfabriek

Informereren inwoners

Het betrekken van stadgenoten is belangrijk. Zij zijn degene wiens huis en stad klimaatneutraal moeten worden. Om geïnteresseerden te betrekken kan je een bijeenkomst organiseren. Hou de bijeenkomst bij voorkeur in een wijk of straat waarvan al bekend is dat de gasleidingen er sluiten, waar renovaties op stapel staan, of waar al een energie-coöperatie actief is. Daar wonen mensen die graag meer willen weten over de gevolgen en oplossingen. Daarnaast kun je uiteraard ook in andere wijken een bijeenkomst organiseren. Hoe meer mensen zich bewust zijn van de alternatieven voor gas, hoe meer draagvlak je creëert voor de oplossingen. En zo voer je de politieke druk nog meer op.

Hoe ziet zo'n bijeenkomst eruit?

Je mag natuurlijk je eigen draai geven aan de bijeenkomst. Om je op weg te helpen, geven we een voorbeeld van hoe een programma eruit kan zien:

- 1 Introductie: vertel waarom deze lokale groep in het leven is geroepen;
- 2 Geef uitleg over de campagne: achtergrondinformatie, doel en geplande acties;
- 3 Laat zien wat de gemeente al heeft bedacht, wat de oplossingen zijn en wat er nog meer moet gebeuren;
- 4 Beantwoord vragen en nodig het publiek uit voor vervolgacties;
- 5 Sluit af met een borrel.

Welke materialen heb je nodig?

- Flyers;
- Uitnodigingen;
- Presentatie.

 [Bekijk voor inspiratie de voorbeelden van onze campagne 'Recht op gezonde lucht' op Google Drive.](#)



Welke voorbereiding is nodig?


- Start zo snel mogelijk met het vastleggen van de locatie, datum en tijd.
- Leg contact met mensen die al met energie en duurzaamheid bezig zijn.
- Locatie: is bij jou in de buurt een inspirerende locatie voor deze bijeenkomst? Wie weet kun je wel terecht in die leuke brouwerij om de hoek of in het buurthuis. Houd rekening met het budget en check of de nodige faciliteiten (beamer, scherm, stopcontact voor je laptop) aanwezig zijn. Houd ook rekening met de grootte van de locatie ten opzichte van de verwachte opkomst.
- Werving: zorg ervoor dat zoveel mogelijk mensen weten van de informatiebijeenkomst. Verspreid de uitnodiging in brievenbussen, op straat, in de lokale (week)krant, via Facebook en e-mail. Je kunt flyers neerleggen of als poster gebruiken. Bijvoorbeeld in bibliotheken, cafés, scholen en supermarkten. Tip: zorg ervoor dat mensen zich op een duidelijk e-mailadres kunnen aanmelden. Dan kun je een reële inschatting maken van de opkomst.
- Uitnodigingen versturen: zorg dat je ze uiterlijk twee weken voor de bijeenkomst verstuurt. Stuur een week voor de bijeenkomst nog een reminder.
- Kosten kun je, mits er van te voren met Milieudefensie is overlegd, declareren met het declaratieformulier. Mail het ingevulde formulier naar energie@milieudedefensie.nl.

 [Het declaratieformulier vind je op Google Drive.](#)

Lobby bij raadsleden en anderen

De gemeente speelt een centrale rol en krijgt veel extra taken. De gemeenteraad moet op voorspraak van de wethouder budgetten en plannen vaststellen. Om dat voor elkaar te krijgen moet je er voor zorgen dat politici en andere beslissers niet om jullie groep heen kunnen. Dat kun je doen door:

- Een brief te sturen naar alle gemeenteraadsleden.
- Gesprekken te voeren met de politieke partijen in de gemeenteraad.
- In te spreken op belangrijke beslissingen in de gemeenteraad.

 [Bekijk voor inspiratie om een brief te schrijven de voorbeelden van onze campagne 'Recht op gezonde lucht' op Google Drive.](#)

Een brief en op gesprek

Een brief kun je het beste sturen als het onderwerp van gas naar duurzaam op de agenda staat. Stuur je brief naar de woordvoerders voor milieu en voor wonen van alle partijen. Stel jezelf voor en vertel kort waarom het onderwerp zo belangrijk is dat jullie je er voor inzetten. Voor concrete eisen is het wellicht nog te vroeg. Maar vragen naar de mening van de politici op een beperkt aantal cruciale punten kan handig zijn. De week na verzending bel je de woordvoerders na met de vraag of ze jouw brief hebben ontvangen. Probeer zo snel mogelijk een afspraak te maken.

Met welke politici kan ik een gesprek voeren?

Je voert de gesprekken met de woordvoerders voor milieu of wonen van de verschillende politieke partijen. Wordvoerders zijn zelf ook gemeenteraadsleden en voeren debatten met elkaar namens hun partij. De andere leden van de partij volgen meestal het oordeel van hun woordvoerder. Daarom hoeft je niet met alle raadsleden af te spreken.

De gesprekken met de woordvoerders geven je een goed beeld van wat wel en niet mogelijk is binnen de gemeenteraad. Zo kun je dus ook goed inschatten welke maatregelen het meest kansrijk zijn en hoef je niet te trekken aan een dood paard, maar kun je juist het laatste zetje geven aan beleid waar al draagvlak voor is.

Probeer een of meerdere woordvoerders zover te krijgen dat ze samen met jou gaan werken aan een voortvarende energietransitie. Zij kunnen de gemeenteraad bijvoorbeeld aansporen om zo snel mogelijk een plan te maken. Of erop aandringen dat de gemeente alle corporatiewoningen verduurzaamt. Zo voer je de politieke druk op.


Na het kennismakingsgesprek is het handig om goed af te spreken op welke manier jij en de woordvoerder contact houden het komende jaar. Misschien kun je al direct een volgende afspraak inplannen?

Hoe voer ik een gesprek met politici?

Wordvoerders (politici) zijn gewone mensen waarmee je goed een gesprek kunt voeren. Dat geldt ook voor politici waar je het niet mee eens bent. Zoek naar een paar dingen die je gemeenschappelijk hebt en begin het gesprek daarmee. Dat is prettig voor beide partijen, wordt gewaardeerd en helpt wellicht om meer begrip te krijgen voor jouw ideeën.

 [Lees van te voren de lobbyhandleiding, Je vindt deze op Google Drive.](#)

In een gesprek wil je vaak veel informatie geven. Maar daardoor vergeet je soms dat er ook veel te halen valt. Probeer dus vooral goed te luisteren. Wat vindt het gemeenteraadslid zelf belangrijk? Waar gaat zijn of haar hart sneller van kloppen? Waar ziet hij of zij helemaal niets in? Tegen welke barrières loopt hij of zij aan bij het doorvoeren van maatregelen? Neem jezelf voor om meer te luisteren dan te praten; het levert vaak veel op!

 **Neem van te voren het document 'Gesprekstips politici' door.**
Je vindt dit op [Google Drive](#).

Tip: houd goed bij met wie je hebt gesproken, waarover en wanneer. Daar kun je in vervolggesprekken weer op terugkomen. Communiceer dit ook met je groepsgenoten, zodat jullie van elkaars gesprekken op de hoogte blijven en miscommunicatie voorkomen. Het is vervelend als gemeenteraadsliden (of anderen) verschillende verzoeken krijgen die niet op elkaar zijn afgestemd.

Behalve de gemeente moeten bijvoorbeeld ook woningbouwcorporaties, schoolbesturen en bedrijven(verenigingen) aan de slag om de gemeente klimaatneutraal te maken. Ook hen kun je benaderen, belobbyen en onder druk zetten. Dat kan bijvoorbeeld met een opvallende actie.



Acties

Acties en andere leuke of opvallende activiteiten hebben meestal als doel om aandacht te krijgen. Een petitie bijvoorbeeld is tegelijk ook belangrijk. Deze helpt om draagvlak te laten zien aan politici en andere beslissers. Ook kun je met een petitie mensen betrekken bij jouw campagne. Een actie kan verder een manier zijn om politici op een leuke manier aan jouw onderwerp te herinneren. De actie is dan een theatrale variant op het lobbygesprek.

Tot slot is een geslaagde actie goed voor het groepsgevoel binnen je campagnegroep en voor de werving van nieuwe groepsleden. Inspiratie nodig? Neem contact met ons op: energie@milieudefensie.nl of 020-6262620

Wat kan Milieudefensie voor je doen?

Milieudefensie werkt aan een duurzaam en eerlijk Nederland. Met onze campagnes werken we aan het grootste probleem van nu, klimaatverandering. Daarom zetten wij ons in voor het beëindigen van gaswinning en van gasgebruik. Daarin ondersteunen we onder andere groepen met advies over de overstap naar duurzame energie.

Ook kun je bij Milieudefensie terecht voor trainingen op het gebied van bijvoorbeeld lobby of communicatie.

Wil je in je eigen gemeente aan de slag en heb je vragen, bel dan met 020 5507300 of stuur een mail aan energie@milieudefensie.nl



Praktische tips voor lokale activiteiten vind je op <http://veranderfabriek.org/toolbox>

Begrippenlijst

Samen van het gas af! Dat is ons doel. Andere energiebronnen moeten in onze behoefte aan warmte voorzien. En als je wilt wonen zonder gas komen een hoop nieuwe termen langs. Want wat is bijvoorbeeld een warmtepomp? Of geothermie? Daarom heeft Milieudefensie een handige begrippenlijst opgesteld om je op weg te helpen.

Aardgas

Aardwarmte

Aquathermie

Biomassaketels

Biogas

Bio-WKK

Blokverwarming

Combi-ketel

CO₂

CV-ketel

Duurzame warmte

Elektrische verwarming

Energieneutraal

Geothermie

Groene stroom

Hogetemperatuurverwarming

Houtkachel

Hybride cv-ketel

Inductie

Infraroodpanelen

Klimaatneutraal

Lagetemperatuurverwarming

Pelletkachel

Restwarmte

Riothermie

Stadsverwarming

Tochtstrips

Vloerverwarming

Warmte-koudeopslag

Warmtenet

Warmtepomp

Waterstof

Zonneboiler

Aardgas

Aardgas is een fossiele brandstof. Dat betekent dat er bij de verbranding extra CO₂ wordt toegevoegd aan de atmosfeer. In de meeste huizen wordt aardgas gebruikt voor de centrale verwarming, warm water en het gasfornuis. Aardgaswinning veroorzaakt aardbevingen en het gebruik van aardgas draagt bij aan klimaatverandering. Milieudefensie wil dat Nederland zo snel mogelijk helemaal van het aardgas af gaat.

Aardwarmte

Aardwarmte, ook vaak geothermie genoemd, is warmte die je uit de grond haalt. Het is een duurzame vorm van energie. Om warmte uit de aarde te halen, boor je diepe putten in de grond, in Nederland vaak minimaal 2 kilometer diep. Hoe dieper je boort, hoe hoger de temperatuur is van het water dat je rondpompt. Aardwarmte kan een belangrijke energiebron worden voor Nederland. Milieudefensie steunt daarom de zorgvuldige winning van aardwarmte. Vervuiling van watervoorraden en aardbevingen moeten zoveel mogelijk worden voorkomen.

Aquathermie

Aquathermie is het gebruik van warmte uit water. Dat kan oppervlaktewater zijn, zoals kanalen, rivieren en meren of afvalwater uit het riool. Met de warmte die je uit water haalt, kun je via een warmtenet woningen verwarmen of een Warmte Koude Opslag (WKO) vullen.

Biomassaketels

Biomassa is in Nederland een belangrijke bron om energie op te wekken voor zogenaamd groene stroom of duurzame warmte. Biomassazoals (snoei)hout, GFT-afval en mest wordt hiervoor verbrand in een centrale. Milieudefensie is alleen voorstander van deze techniek als er voldoende lokaal resthout beschikbaar is en de installatie is voorzien van goede filters om luchtvervuiling te beperken.

Biogas

Biogas ontstaat door resten van bijvoorbeeld planten, dieren en voedsel te laten vergisten. Dit gebeurt vanzelf en hierbij komt methaan (biogas) vrij. Biogas heeft ongeveer dezelfde samenstelling en kwaliteit als aardgas. De hoeveelheid vergistbaar restmateriaal is echter beperkt en bij het verbranden van methaan komt CO₂ vrij. Milieudefensie ziet daarom een kleine rol voor biomassa, bijvoorbeeld alleen als brandstof voor vrachtwagens en schepen.

Bio-WKK

Bio warmtekrachtkoppeling (bio-wkk) is een efficiënte techniek waarbij hout wordt verbrand in een installatie voor de opwekking van warmte en stroom. Dit gebeurt voor bijvoorbeeld een fabriek, een zwembad of een appartementencomplex. Milieudefensie is alleen voorstander van deze techniek als er voldoende lokaal resthout beschikbaar is en de installatie is voorzien van goede filters om luchtvervuiling te beperken.

Blokverwarming

Voor blokverwarming kan gebruik worden gemaakt van een biomassa ketel. Milieudefensie is alleen voorstander van het verbranden van biomassa als er voldoende lokaal resthout beschikbaar is en de installatie is voorzien van goede filters om luchtvervuiling te beperken.

Combi-ketel

Vroeger had vrijwel iedereen een boiler (geiser) in huis, meestal in de keuken. Die zorgde voor warm water in keuken en/of douche. Daarnaast hadden mensen een losse centrale verwarmingsketel die voor de verwarming van het huis zorgde. Tegenwoordig zijn die twee apparaten vaak samengevoegd in één en noem je het een combi-ketel.

CO₂

CO₂-uitstoot is het vrijkomen van koolstofdioxide (CO₂) in de lucht. De afgelopen 150 jaar is de uitstoot van CO₂ sterk gestegen. Dat komt omdat wij fossiele brandstoffen zoals aardgas zijn gaan verbranden voor woningen, industrie en vervoer. Daarnaast zijn we ook op grote schaal bossen gaan kappen, terwijl bomen juist CO₂ opnemen.

CV-ketel

Een cv-ketel is in Nederland het meest gebruikte apparaat om mee te verwarmen. De cv-ketel gebruikt gas om het water van de centrale verwarming op te verwarmen op een hoge temperatuur van ongeveer 80 graden, en hij pomp het door alle radiatoren. Milieudefensie ziet de CV-ketel het liefst verdwijnen.

Duurzame warmte

Alle warmte die uit een hernieuwbare bron komt, een bron die niet opraakt, is duurzame warmte. Denk bijvoorbeeld aan geothermie, aquathermie of warmte van de zon. Ook echte restwarmte is duurzaam. Wel is de vraag hoe lang raffinaderijen en afvalverbranding nog nodig zullen zijn in een klimaatneutrale economie.

Elektrische verwarming

Klassieke elektrische kachels, boilers, elektrische dekens en gloeilampen, wekken warmte op door elektriciteit door een weerstand te laten stromen. Er bestaan inmiddels ook elektrische CV-ketels. Het rendement van elektrische weerstandsverwarming is veel lager dan dat van een elektrische warmtepomp. Het hele huis elektrisch verwarmen is daarom af te raden.

Energieneutraal

Een energieneutraal huis verbruikt over een jaar bekeken evenveel energie als het opwekt. Deze woningen hebben naast een warmtepomp en zonnepanelen ook goede isolatie en andere maatregelen, maar blijven wel op het elektriciteitsnetwerk aangesloten. In de zomer wordt

stroom zelf opgewekt, maar in de winter is dit niet voldoende en wordt stroom uit het net afgenomen. Als het mogelijk is om een woning energieneutraal te maken, raden wij dit zeker aan.

Geothermie

Geothermie, ook vaak aardwarmte genoemd, is warmte die je uit de grond haalt. Het is een duurzame vorm van energie. Om warmte uit de aarde te halen, boor je diepe putten in de grond, in Nederland vaak minimaal 2 kilometer diep. Hoe dieper je boort, hoe hoger de temperatuur is van het water dat je rondpompt. Geothermie kan een belangrijke energiebron worden voor Nederland. Milieudefensie steunt daarom de zorgvuldige winning van aardwarmte. Vervuiling van watervoorraden en aardbevingen moeten zoveel mogelijk worden voorkomen.

Groene stroom

Groene stroom is stroom uit duurzame bronnen, zoals waterkracht, wind, zon en biomassa. Volgens Milieudefensie is die in veel gevallen alleen op papier groen (ook wel sjoemelstroom genoemd). Let daarom goed op waar jij je stroom vandaan haalt. Check hier of je stroom wel echt groen is.

Hogetemperatuurverwarming

Wanneer je je woning verwarmt met een temperatuur van ongeveer 80 graden spreken we van hogetemperatuurverwarming. Dit is meestal het geval bij traditionele cv-ketels. Veel warmtenetten (stadverwarming) worden ook op hoge temperatuur verwarmd.

Houtkachel

Houtkachels en openhaarden zijn een belangrijke bron van luchtvervuiling en verspillen veel warmte. Milieudefensie ziet houtkachels daarom niet als een zinvolle bijdrage aan de energievoorziening. De kleine hoeveelheid hout die beschikbaar is in Nederland kan beter worden gebruikt in grootschalige installaties.

Hybride cv-ketel

Een hybride cv-ketel is een combinatie van een warmtepomp met een cv-ketel. Een groot deel van het jaar wordt de verwarming geregeld door je warmtepomp. Maar op koude winterdagen, springt de cv-ketel bij om het aangenaam warm te maken. Milieudefensie is een voorstander van de hybride pomp als het niet mogelijk is om op een bepaalde plek volledig van het gas af te stappen.

Inductie

Van alle elektrische manieren om mee te koken is inductie de meest veilige en energiezuinige optie. Een inductiekookplaat werkt op stroom, maar de techniek is heel anders dan van bijvoorbeeld een keramische kookplaat. Bij koken op inductie ontstaat er een magnetisch veld tussen de pan en de kookplaat. Dit zorgt ervoor dat de pan snel warm is. Klik hier om meer te leren over koken op inductie.

Infraroodpanelen

Infraroodpanelen gebruiken elektriciteit om warmtestraling te produceren, vergelijkbaar met de warmtelamp die nog wel wordt gebruikt om pijnlijke spieren te verwarmen of de warmte van zonnestralen. Omdat straling rechtstreeks het lichaam verwarmt, in plaats van de lucht in huis, is het een efficiënte manier om het warm te krijgen. Daar tegenover staat dat er alleen warmte is direct onder het paneel en nauwelijks in de rest van de ruimte.

Klimaatneutraal

Klimaatneutraal zijn betekent dat er geen CO₂ vrijkomt als je energie gebruikt en dat je dus niet bijdraagt aan klimaatverandering. Klimaatneutraal, of CO₂-neutraal, is dus niet hetzelfde als energieneutraal.

Lagetemperatuurverwarming

Bij lagetemperatuurverwarming verwarm je je woning met een temperatuur van maximaal 55 graden. Verwarmen op lage temperatuur komt voor bij een warmtepomp en sommige warmtenetten. Hierbij is het belangrijk dat je woning zo goed mogelijk geïsoleerd is, bijvoorbeeld in combinatie met radiatoren of vloerverwarming.

Pelletkachel

Een pelletkachel is een zuinige houtkachel die brandt op samengeperste houtkorrels (pellets). Pelletkachels zijn alleen een optie voor afgelegen woningen, omdat bij het gebruik fijnstof in de lucht komt. Fijnstof is slecht voor de gezondheid en het milieu. Milieudefensie is daarom geen voorstander van pelletkachels.

Restwarmte

Restwarmte is overgebleven warmte van industriële processen zoals elektriciteitscentrales, datacentra of afvalverwerkingsbedrijven. Deze restwarmte gaat nu nog vaak verloren, of wordt geloosd in de lucht of in oppervlaktewater, maar kan met behulp van warmtenetten ook gebruikt worden om huizen en gebouwen mee te verwarmen. Milieudefensie is een voorstander van deze efficiënte optie.

Riothermie

Riothermie is een bijzondere techniek waarbij warmte uit het rioolwater wordt hergebruikt. Deze warmte komt uit het afvalwater van woningen, zoals water van de douche en de was. Door deze warmte te onttrekken kan het op een slimme (en duurzame) manier hergebruikt worden om huizen mee te verwarmen. Dit gebeurt dan via warmtenetten.

Stadsverwarming

Stadsverwarming staat ook wel bekend als warmtenet. Dit is een netwerk van leidingen onder de grond, waardoor warm water stroomt. Dat warme water verwarmt huizen en gebouwen. De warmte kan van allerlei verschillende bronnen komen. In Nederland bestaan warmtenetten op aardgas, aardwarmte, verschillende soorten restwarmte, biomassa en warmte uit oppervlaktewater. Stadsverwarming is in veel steden een goedkoop alternatief voor gas. Mede doordat een stadsverwarmingsnet gebruik kan maken van restwarmte of aardwarmte (zodat er minder elektriciteit nodig is), is Milieudefensie een voorstander van stadsverwarming. Wel moeten warmtenetten snel overschakelen op duurzame energie en betaalbaar blijven.

Tochtstrips

Tochtstrips zijn een simpele en goedkope manier om energie te besparen. Deze strips kunnen langs kozijnen of kieren worden geplaatst om tocht tegen te houden. Op die manier gaat er minder warmte verloren. Wil je ook tochtstrips plaatsen? Lees hier hoe je dat doet.

Vloerverwarming

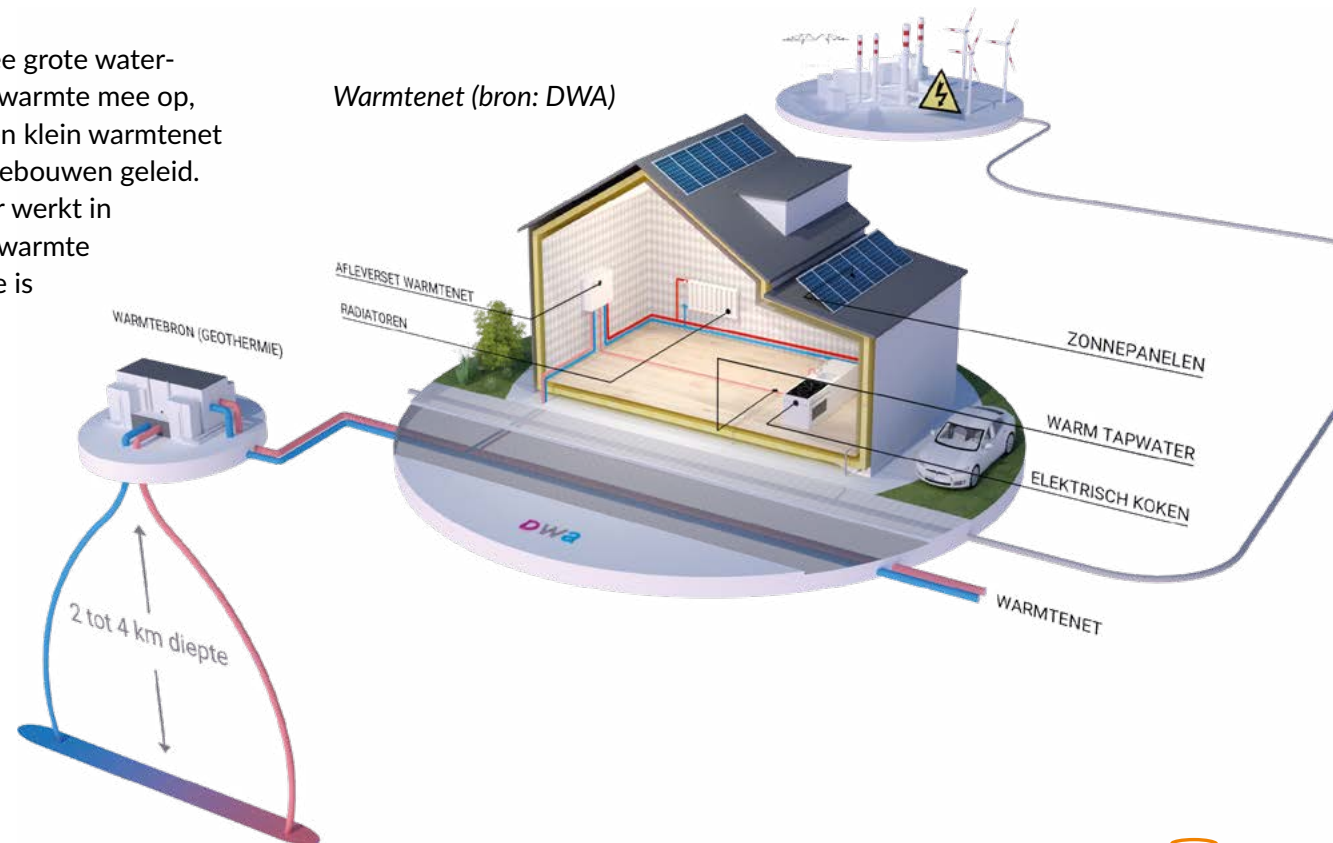
Vloerverwarming is een effectieve manier om warmte gelijkmatig door het huis te verspreiden. Kleine leidingen waar warm water door stroomt worden in de vloer geplaatst. Je hebt hierdoor geen radiatoren meer nodig. Vloerverwarming wordt vaak toegepast bij woningen die verwarmen op een lage temperatuur.

Warmte Koude Opslag (WKO)

Een Warmte Koude Opslag (WKO) bestaat uit twee grote watervoorraden onder de grond. In de zomer sla je hier warmte mee op, en in de winter maak je er juist gebruik van. Via een klein warmtenet wordt de warmte of de koelte naar woningen en gebouwen geleid. Een wko heb je in veel verschillende soorten, maar werkt in huis meestal samen met een warmtepomp om de warmte op de juiste temperatuur te krijgen. Milieudefensie is een voorstander van deze duurzame optie.

Warmtenet

Een warmtenet – ook wel bekend als stadsverwarming – is een netwerk van leidingen onder de grond waar warm water door stroomt om huizen en gebouwen te verwarmen. De warmte kan van allerlei verschillende bronnen komen. In Nederland bestaan warmtenetten op aardgas, aardwarmte, verschillende soorten restwarmte, biomassa en warmte uit oppervlaktewater. Stadsverwarming is in veel steden een goedkoop alternatief voor gas. Ook kan een stadsverwarmingsnet gebruik maken van restwarmte of aardwarmte, zodat er minder elektriciteit nodig is. Milieudefensie is daarom een voorstander van stadsverwarming. Wel moeten warmtenetten snel overschakelen op duurzame energie en betaalbaar blijven.



Warmtepomp

Een warmtepomp is een elektrische vervanging voor je cv-ketel. Eigenlijk is een warmtepomp een soort omgekeerde koelkast. Een warmtepomp onttrekt warmte uit de buitenlucht, bodem of grondwater en gebruikt die warmte voor verwarming en warm water in je huis. Milieudefensie is een voorstander van deze duurzame optie.



Warmtepomp (bron: DWA)

Waterstof

Waterstof (H₂) is een zeer licht ontvlambaar gas. Het kan worden gebruikt om energie op te slaan of te transporteren. In een brandstofcel kan waterstof worden omgezet in elektriciteit. Dit gebeurt al in waterstofauto's. Helaas is de toepasbaarheid beperkt. Zo lekt waterstof makkelijk weg en is het niet geschikt om op te koken.

Zonneboiler

Een zonneboiler verwarmt water met behulp van zonlicht. Het warme water gaat vanaf het dak naar het verwarmingssysteem en kan in de zomer voor bijna al je warme water zorgen. In de winter lukt dit helaas niet en breng je het water met behulp van een andere techniek op de juiste temperatuur.

Met dank aan onze partner [HierVerwarmt](#) voor het opstellen van een groot deel van deze begrippenlijst.



Meer weten over de gastransitie?

Ga naar onze campagne **Wonen zonder gas.**

Milieudedefensie
Friends of the Earth Netherlands
Postbus 19199, 1000 GD Amsterdam
service@milieudedefensie.nl
www.milieudedefensie.nl

© Milieudedefensie, september 2018

