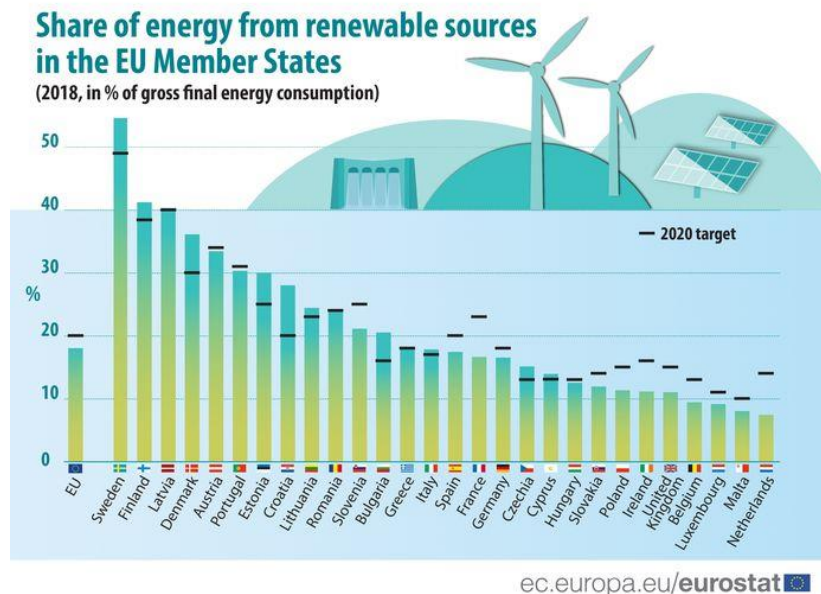


Waarom gaan we van het aardgas af?

Waarom moet de totale uitstoot co2 eigenlijk terug naar 0?

Nederland heeft, net als 194 andere landen, het klimaatakkoord van Parijs ondertekend. Daarnaast hebben alle landen in Europa toegezegd om in 2050 bijna geen CO₂ meer uit te stoten. Aardgas is een fossiele brandstof. Dat betekent dat er CO₂ vrijkomt bij de verbranding. Sinds de industriële revolutie stoten wij zoveel CO₂ uit, dat de gemiddelde temperatuur op aarde op dit moment snel stijgt. Deze opwarming zorgt voor veranderingen in het klimaat, met enorme gevolgen. Maar liefst 95 procent van de 7,7 miljoen huishoudens in Nederland gebruikt aardgas voor verwarming, warm water en om op te koken. Al die woningen bij elkaar zorgen voor een flinke CO₂-uitstoot: wel 11 procent van de totale Nederlandse uitstoot van broeikasgassen. Stoppen met het gebruik van aardgas zorgt dus voor een flinke afname van onze CO₂-uitstoot. En hoe minder CO₂ in de lucht, hoe beter dat is voor het klimaat.

Dit betekent dat, net als Nederland, ook de grote vervuilers als China, de Verenigde Staten en India voor een grote opgave staan. We doen het overigens ook niet bijzonder goed op het gebied van duurzame energie in Europa. We staan onderaan het lijstje blijkt uit Europese cijfers.



Warmtenet

Wat is een warmtenet?

Een warmtenet wordt aangelegd voor een wijk of groot woningcomplex en is dus een alternatief waarvan veel buurtbewoners kunnen profiteren. Bij een warmtenet komt de warmte via leidingen je huis binnen. Je hebt geen cv-ketel nodig en daarmee win je ruimte in huis. Een warmtenet kan een hoge of lage temperatuur hebben. Bij een warmtenet op hoge temperatuur (70 – 90 graden) kan het zijn dat de bestaande radiatoren gewoon gebruikt blijven worden. Bij een warmtenet op lage temperatuur heb je, net als bij een warmtepomp, vaak vloer- en/of wandverwarming in plaats van radiatoren aan de muren. Ook is het erg belangrijk de woning vergaand te isoleren en naden en kieren te dichten. Er gaat dan zo min mogelijk warmte verloren, wat zorgt voor een comfortabele temperatuur in huis.

Welke wijk in Gemert is rijp voor het warmtenet?

Er wordt in het centrum van Gemert gekeken naar de mogelijkheid voor een warmtenet. De voorlopige begrenzing kunt u terugvinden op de kaarten in de presentatie op onze site.

Als er wordt gekozen voor een warmtenet, betekent dit dat de cv-ketel niet meer nodig is?

Bij een warmtenet komt de warmte via leidingen je huis binnen. Je hebt geen cv-ketel nodig en daarmee win je ruimte in huis. Een warmtenet kan een hoge of lage temperatuur hebben. Bij een warmtenet op hoge temperatuur (70 – 90 graden) kan het zijn dat de bestaande radiatoren gewoon gebruikt blijven worden. Bij een warmtenet op lage temperatuur heb je, net als bij een warmtepomp, vaak vloer en/of wandverwarming in plaats van radiatoren aan de muren. Ook is het erg belangrijk de woning vergaand te isoleren en naden en kieren te dichten. Er gaat dan zo min mogelijk warmte verloren wat zorgt voor een constante en comfortabele temperatuur in huis.

Hoe betrouwbaar is een warmtenet? Storing geeft direct problemen bij veel meer huishoudens. Blokverwarming wordt namelijk niet altijd gewaardeerd.

De warmteleverancier moet voldoen aan de verplichtingen uit de Warmtewet en moet in de meeste gevallen een vergunning hebben. Zo moet de warmteleverancier de betrouwbaarheid van de warmtelevering in alle gevallen kunnen garanderen. Ook zijn de maximale tarieven voor warmte wettelijk vastgelegd en moet de exploitant met ingang van 2021 (over het jaar 2020) jaarlijks rapporteren over de duurzaamheid van het warmtenet.

Is er concurrentie op het warmtenet?

Op dit moment is er in Nederland al een aantal warmtenetten operationeel. De warmteleveranciers en afspraken tussen hen en afnemers zijn nog niet overal hetzelfde en de bronnen nog niet altijd duurzaam. Er wordt gewerkt aan een wetsvoorstel dat één warmtebedrijf aanwijst. Dit warmtebedrijf wordt gekozen en gecontroleerd door de gemeente en is verantwoordelijk voor de levering van duurzame warmte, aanleg van het warmtenet en voor beheer & onderhoud. Deze partij bepaalt waarschijnlijk welke warmte er wordt geleverd vanuit welke leverancier. Het is daarnaast waarschijnlijk dat er per warmtenet maar enkele duurzame warmtebronnen beschikbaar zijn die warmte aan het net leveren dus een vrije keuze hierin ligt niet voor de hand.

Verkenninggebied Gemert centrum voor een warmtenet loopt door in de Virmundtstraat, daar staan ook veel vrijstaande woningen. Is dat met een warmtenet haalbaar?

De precieze grenzen van waar een warmtenet rendabel kan worden ingezet, moeten worden bepaald bij verkenningen in de verkenninggebieden. In het algemeen geldt dat een warmtenet betaalbaar is op plekken met een hoge warmtedichtheid: huizen staan dicht op elkaar of bij hoogbouw. Ook kan het interessant zijn bij oudere huizen met een hoge warmtevraag. Als de vrijstaande huizen in de Virmundtstraat een hoge warmtevraag hebben, kan het interessant zijn deze aan te sluiten op een warmtenet.

Wat zijn kosten voor een warmtenet?

Het is nog niet goed in te schatten, wat de kosten worden. Deze zijn afhankelijk van de uiteindelijke bron(nen) die we kiezen én ook van het aantal inwoners dat aansluit op het warmtenet. Deze kosteninschatting zal bij een verkenning in beeld worden gebracht.

Gemeente kan het ook combineren met vervanging van de riolering en het aanleggen van een regenwaterriool?

De keuzes voor de verkenninggebieden zijn onder andere gebaseerd op de werkzaamheden die de gemeente gepland heeft voor de komende jaren. Zo kan het

vervangen van riolering bijvoorbeeld gecombineerd worden met het aanleggen van een warmtenet, zo hoeft de straat maar één keer open. Waar mogelijk wordt deze koppeling gemaakt.

Groengas/biogas

Wat verstaan jullie onder groen gas?

Biogas wordt gemaakt van afval dat niet kan worden hergebruikt zoals slib, afval van stortplaatsen, tuinafval, resten groente en fruit en (koeien)mest. Het biogas wordt vervolgens gezuiverd en gedroogd zodat het dezelfde kwaliteit als aardgas heeft. Na dat het biogas dit proces heeft doorlopen wordt het groen gas genoemd en is het een duurzaam alternatief voor aardgas¹.

Waarom wordt niet overal groen gas gebruikt?

Overstappen op groengas is helaas niet zo makkelijk als het lijkt. Zo is er op dit moment nog maar heel weinig biogas beschikbaar in Nederland (typisch 5-9% van de totale warmtevraag). En het biogas dat er is, wordt niet alleen gebruikt voor het verwarmen van woningen, maar ook voor transport en in de industrie. In deze sectoren zijn minder duurzame alternatieven voor aardgas beschikbaar, waardoor biogas voor die bedrijven hard nodig is om duurzamer te worden. Verder kan de inzet van biomassa tot een slechtere luchtkwaliteit leiden.

De verwachting is dat ook in de toekomst niet voldoende biogas gemaakt kan worden voor alle woningen, de industrie en transport. Daarvoor zijn er niet genoeg grondstoffen, zoals slib, mest of gft, in Nederland. Biogas is bij uitstek geschikt om hoge temperatuur warmte te leveren. Het is dan ook het meest logisch om dit in te zetten waar ook echt een hogere temperatuur nodig is. Voor verschillende sectoren is dit essentieel, bijvoorbeeld voor de industrie en het verduurzamen van de vliegtuigsector. Waarschijnlijk komt er wel groen gas beschikbaar voor een klein deel van de woningen. Woningen die moeilijk op een andere manier te verwarmen zijn, komen hiervoor het eerst in aanmerking. Denk bijvoorbeeld aan monumenten. Isoleren blijft cruciaal: hierdoor wordt de warmtevraag lager en kunnen we het schaarse biogas effectief inzetten. Ook kan groen gas inzet gecombineerd worden met een hybride warmtepomp. Je huis wordt dan elektrisch verwarmd met een warmtepomp waarbij op koude dagen, als e warmtepomp niet voldoende warmte kan leveren, met groen gas kan worden bijgestookt.

Waterstof

Wordt de mogelijkheid voor waterstof via het bestaande gasnet ook bekeken?

Er is veel te doen rond waterstof. Waterstof wordt meegenomen als alternatief, maar het is zeker tot 2030 heel duur om op een duurzame manier te maken. Het is de verwachting dat er niet voldoende van is om alle woningen in Nederland te verwarmen. De verwachting is nu dat waterstof landelijk vooral gebruikt gaat worden voor: balanceren van het elektriciteitsnet, brandstof voor hoge temperatuurvraag vanuit de industrie, als transportbrandstof voor voertuigen en vliegtuigen. In deze sectoren zijn minder duurzame alternatieven voor aardgas beschikbaar, waardoor waterstof voor die bedrijven hard nodig is om duurzamer te worden.

¹ <https://groengas.nl/groen-gas/wat-is-groen-gas/#:~:text=Verschil%20biogas%20en%20groen%20gas,een%20dierlijke%20restproducten%20zoals%20koeienmest.&text=Na%20deze%20bewerkingen%20mag%20het,duurzaam%20alternatief%20voor%20fossiel%20aardgas.>

Duurzame waterstof wordt gemaakt uit duurzame elektriciteit (zon- en windenergie). Waterstof is veel minder efficiënt dan een warmtepomp: voor warmte uit waterstof zijn 4x meer windmolens nodig dan voor warmte uit warmtepompen. Wat de kostprijs van waterstof is op de langere termijn, is nog onzeker en afhankelijk van de beschikbaarheid en prijsdaling van duurzame groene stroom. Daarom zet Nederland niet hard in op waterstof in de gebouwde omgeving (woningen en bedrijfspanden) en daarom Gemert-Bakel ook niet.

Warmtepomp

Waarom is er zo'n focus op een dure warmtepomp terwijl er ook andere alternatieven zijn zoals Infra roodpanelen?

Een warmtepomp is een alternatief voor aardgas die elke woningeigenaar zelf kan aanschaffen. Warmtepomp wordt vaak gebruikt als een overkoepelende naam voor alle individuele alternatieven. Hieronder een overzicht van de verschillende individuele alternatieven:

- PVT-panelen
- Infra roodpanelen
- Bodemwarmtepomp
- Luchtwarmtepomp
- Pelle kachel
- Zonneboiler
- Boosterwarmtepomp

Ik verwarm mijn woning met heteluchtverwarming. Kan dat ook in combinatie met een warmtepomp?

Elke woning vergt een andere aanpak om deze aardgasvrij te maken. Om hier gepast advies voor te krijgen kunt u terecht bij het energiehuis Helmond. Hier kunt u ook de verschillende isolatiemiddelen en andere oplossingen bekijken. Meer informatie vindt u op: <https://www.energiehuishelmond.nl/>.

Waarom vooral starten met een warmtenet, kan er geen collectief met warmtepompen worden opgezet?

Een collectief warmtenet aanleggen is niet overal mogelijk. Hiervoor moet namelijk een geschikte warmtebron in de buurt aanwezig zijn. Gebieden die geschikt zijn voor een warmtenet zijn daarom interessant om verder te onderzoeken en deze kunnen uiteindelijk ook voordeliger zijn. Wanneer gebieden verder worden onderzocht dan wordt er ook gekeken naar eventuele collectieve inkopen voor gebieden waar warmtepompen aanbevolen worden.

Wat zijn de consequenties van alle die warmtepompen t.a.v. geluid.

Dit punt geldt vooral voor luchtwarmtepompen, met een buitengedeelte dat lijkt op een airco. De hoeveelheid geluid verschilt per warmtepomp, maar denk aan het geluid van een koelkast, soms iets luider, afhankelijk van hoe hard de warmtepomp op dat moment moet werken. De hoeveelheid geluid is ook afhankelijk van de grootte van het buitendeel. Alleen groter is juist zachter, niet harder. Er bestaan zogeheten "suskasten", die om de warmtepomp heen worden gebouwd en het geluid dempen. In ieder geval is het belangrijk de buiten-unit van de warmtepomp zo te plaatsen dat jezelf en je burens er geen last van hebben.

Het komt erop neer dat we allemaal naar de warmtepomp moeten?

U moet niks, maar een collectief warmtenet aanleggen is niet overal mogelijk. Hiervoor moet namelijk een geschikte warmtebron in de buurt aanwezig zijn. Een warmtepomp is een alternatief voor aardgas die elke woningeigenaar zelf kan aanschaffen. De gebieden waar geen collectieve oplossing mogelijk is kunnen al wel aardgasvrij worden gemaakt worden

door warmtepompen. Daarom wordt aanbevolen voor grote buitengebieden of gebieden met een lage warmtedichtheid op een logisch moment, bijvoorbeeld bij een verbouwing, voor 2050 over te stappen naar een andere warmtevoorziening.

Huurders

Wat betekent dit voor huurhuizen?

De verhuurder is verantwoordelijk voor aanpassingen aan het gebouw. Wanneer de verhuurder plannen heeft voor het verbouwen van de woning om deze aardgasvrij te maken heeft deze toestemming nodig van de huurder. Wanneer een woningcorporatie plannen heeft, bijvoorbeeld woningen aansluiten op een warmtenet, hebben zij een akkoord van 70% van alle huurders nodig. Verder kan de huurprijs van de woning alleen worden verhoogd wanneer een woning energiezuinig is gemaakt en zelf energie opwekt. In dat geval mag de verhuurder een energiestatustransparantievergoeding (EPV) vragen aan de huurder. Dit is een vergoeding voor de kosten die hij maakt voor het aanpassen van de huurwoning. Deze vergoeding kent wel een maximale hoogte. Lees op de site van Rijksoverheid meer over: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurprijs-en-puntentelling/energiestatuustransparantievergoeding-energiezuinige-huurwoning>.

Zijn er nog geen plannen voor jouw buurt, maar je wilt al wel zelf aan de slag? Dan kun je kleine maatregelen maken om gas te besparen, zoals tochtstrip, radiatorfolie of dubbelglasfolie. Dit kan je eigen verbruik en daarmee ook je energierekening omlaag brengen.

Andere oplossingen

Hoe worden de aqua thermische warmtebronnen in balans gehouden?

Bij warmte uit oppervlaktewater (TEO - thermische energie uit oppervlaktewater), ook wel aquathermie genoemd, wordt in de zomerwarmte uit het oppervlaktewater gehaald met behulp van een warmtewisselaar. Deze warmte sla je in de bodem op, voor gebruik in de winter. Een warmtepomp zorgt ervoor dat de warmte op voldoende hoge temperatuur aan gebouwen wordt geleverd voor verwarming en warm tapwater. Deze informatie is verkregen met behulp van de aquathermie potentiekaarten van STOWA (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer).

Ze zijn nu bezig met onderzoeken naar waterstof en deze is in 2030 afgerond. Waarom wordt hier niet op gewacht?

Waterstof is bij uitstek geschikt om hoge temperaturen te leveren. Het is dan ook het meest logisch om ze in te zetten waar ook echt een hogere temperatuur nodig is. Voor verschillende sectoren is dit essentieel, bijvoorbeeld proceswarmte voor de industrie en het verduurzamen van de luchtvaart. Ook kan waterstof een belangrijke rol spelen in het balanceren van het elektriciteitsnet, wanneer hier meer zon- en windenergie op aangesloten wordt. Woningen liggen minder voor de hand om met zulke schaarse hoge-temperatuurwarmte te verwarmen, omdat dit ook op andere manieren kan. Ook na 2030 wordt niet verwacht dat waterstof ingezet zal worden voor woningen.

Ik woon in de wijk waar de warmtepomp wordt geadviseerd. Kan ik kiezen voor een andere optie?

Wanneer er een individuele oplossing wordt geadviseerd zijn er nog verschillende mogelijkheden. Een warmtepomp is de meest voorkomende, maar ook daarin zijn nog verschillende soorten warmtepompen (zoals lucht of bodemwarmtepompen). Ook infraroodpanelen zijn individuele mogelijkheden. U bent vrij om te kiezen met welk alternatief u uw woning wil gaan verwarmen.

Ik heb het concept van zonneboilers nog niet voorbij zien komen. Zou dit ook een optie zijn voor het verwarmen van woningen?

Inzet van zonneboilers kan als onderdeel van duurzame warmte worden ingezet. Een zonneboiler zorgt voor warm water met energie van de zon. Daardoor bespaar je ongeveer de helft op je energieverbruik onder de douche en in de keuken. In de zomer levert de zonneboiler bijna al je warme water. In de winter lukt dit niet, ook niet met een grote zonneboiler. Daarom zal je daarnaast gebruik moeten maken van een warmtepomp of HR ketel op groen gas.

Betaalbaarheid

Wat verstaat de gemeente onder betaalbaar? We vinden het belangrijk dat het voor iedereen betaalbaar is om over te stappen op duurzame warmte. Dit kan voor de één betekenen dat de overstap niks extra's mag of kan kosten ten opzichte van aardgas nu. Voor de ander kan een investering van 20.000 euro of meer betaalbaar zijn. Een deel van deze kosten verdienen zich namelijk ook terug in een aantal jaren.

Wonen zonder aardgas is op dit moment vaak nog duurder dan wonen met aardgas. Dit komt voornamelijk door de hoge kosten van de aanpassingen in huis. Denk hierbij aan vergaande isolatie zoals HR+++ glas, en nieuwe apparaten. In de komende jaren gaat de aardgasprijs stijgen, waardoor de overstap naar duurzame warmte steeds gunstiger wordt. Hoe hoog de kosten zijn en welke oplossing het goedkoopst is, verschilt flink per woning. Het hangt onder andere af van de isolatie van de woning en welke warmtebronnen er in de buurt zijn.

Wat zijn de gemiddelde kosten volgens jullie per woning in Gemert-Bakel?

Wonen zonder aardgas is op dit moment vaak nog duurder dan wonen met aardgas. Dit komt voornamelijk door de hoge kosten van de aanpassingen in huis. Denk hierbij aan vergaande isolatie zoals HR+++ glas, en nieuwe apparaten. In de komende jaren gaat de aardgasprijs stijgen, waardoor de overstap naar duurzame warmte steeds gunstiger wordt. Hoe hoog de kosten zijn en welke oplossing het goedkoopst is, verschilt flink per woning. Het hangt onder andere af van de isolatie van de woning en welke warmtebronnen er in de buurt zijn.

Worden collectieve initiatieven ook gesubsidieerd?

Om het aardgasvrij worden betaalbaar(der) te maken zijn er verschillende soorten subsidies vanuit de overheid beschikbaar. Waaronder voor warmte pompen, zonneboilers, pellet kachels en isoleren. Dat heet de ISDE-regeling. Milieu centraal heeft een Energiesubsidiewijzer waarin de lopende subsidies terug te vinden zijn per gemeente en doel: <https://www.verbeterjehuis.nl/energiesubsidiewijzer>

Welke instrumenten en belemmeringen krijgt de gemeente mee vanuit de provincie en het rijk?

Via de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) wordt overleg gevoerd met het rijk over welke middelen er nodig zijn. Zodra daar meer over bekend is, kunt u dat op deze site lezen.

Is er op dit moment al een subsidieregeling voor een dakisolatie?

Om het aardgasvrij worden betaalbaar(der) te maken zijn er verschillende soorten subsidies vanuit de overheid beschikbaar. [Hier](#) is een overzicht van lopende regelingen en subsidies.

Krijgen woningbouwcorporaties hier subsidies voor? Zo ja andere dan particulieren?

Voor woningbouwcorporaties is er de Regeling Vermindering Verhuurderheffing. Daarbij kunnen corporaties subsidie krijgen voor diverse maatregelen die het energielabel van woningen verbeteren.

Zijn er kosten voor het afsluiten van de gasaansluiting?

Tot voorkort brachten netbeheerders een paar honderd euro in rekening voor de werkzaamheden om de gasaansluiting te verwijderen. Dat gaat veranderen. In november 2020 heeft het kabinet aangekondigd dat deze kosten niet langer betaald hoeven worden door de klant die van het gas af wil. Als de Eerste en Tweede Kamer akkoord gaan, gaat de nieuwe regeling naar verwachting in het voorjaar van 2021 in.

Keuzevrijheid

Hebben we een keuze in de overstap naar duurzame warmte?

Meewerken aan een nieuwe warmtevoorziening is op dit moment nog geheel vrijwillig. Dit kan de komende jaren veranderen, maar deze discussie ligt nu nog bij de politiek. Over een aantal jaren kan het zijn dat de gemeenteraad een besluit neemt om een wijk van het gas af te sluiten als er sprake is van een goed alternatief. Nu meepraten kan daarom aantrekkelijk zijn. Op dit moment kun je invloed hebben op de keuze en het tempo waarin het hele proces bij jou in de buurt verloopt.

Wanneer je huurder bent werkt het iets anders. Wanneer je huurt bij een woningcorporatie is de woningcorporatie verantwoordelijk voor het aardgasvrij maken van jouw woning of appartement. Hier hebben ze wel toestemming voor nodig van de huurder. Woont u in een complex van tien of meer woningen, dan hoeft de verhuurder niet van iedereen toestemming te krijgen. Gaat 70% van de bewoners akkoord, dan moet u de verbeteringen in uw woning ook toestaan.

Hoeveel keuze heb ik straks? Als de gemeente vindt dat ik met een warmtepomp vooruit kan, kan ik dan toch waterstof kiezen?

U kunt zelf kiezen welke warmtevoorziening u kiest voor uw woning. Wel zijn er enkele onmogelijkheden. Om groengas (of waterstof) te ontvangen dient er een leiding naar uw woning te lopen. Wanneer er bijvoorbeeld geen leiding meer is, is de mogelijkheid voor groen gas er dus ook niet. Tot in bepaalde mate kunt u zelf kiezen welk alternatief u kiest.

Proces

Zou je logischerwijs niet als eerste beginnen met de slechts geïsoleerde woningen die de meeste energie vragen?

Er zijn verschillende logische eerste stappen richting aardgasvrij, zoals eerst alle woningen isoleren of laaghangend fruit van al goed geïsoleerde woningen pakken. Afhankelijk van hoe de gemeente eruit ziet, welke huizen er staan en wat de warmtevraag is wordt er gekozen voor een aanpak.

Kunnen andere huizen meeliften op plannen van de woningcorporatie?

In de verkennende onderzoeken worden ook verdiepende technische analyses gemaakt. Hieruit zal blijken of het mogelijk is om een groter gebied dan bijvoorbeeld enkel de woningcorporatie in bepaalde gebieden te betrekken. Ook zal blijken wat dit financieel betekent voor woningeigenaren.

Wat is de rol van de corporatie in relatie met de particuliere eigenaar? b.v. stemmenverhouding.

Woningcorporaties moeten hun inwoners om goedkeuring vragen bij het doorvoeren van verduurzamingsmaatregelen. Daarbij geldt dat als 70% van de huurders akkoord gaat, dan

de overige 30% verplicht ook mee moet. Een woningcorporatie kan geen invloed uitoefenen op een particuliere woning eigenaar.

Als we níét mee willen doen, wat dan?

Meewerken aan een nieuwe warmtevoorziening is op dit moment nog geheel vrijwillig. Dit kan de komende jaren veranderen, maar deze discussie ligt nu nog bij de politiek. Over een aantal jaren kan het zijn dat de gemeenteraad een besluit neemt om een wijk van het gas af te sluiten als er sprake is van een betaalbaar, duurzaam en betrouwbaar alternatief. Nu meepraten kan daarom aantrekkelijk zijn. Op dit moment kun je invloed hebben op de keuze en het tempo waarin het hele proces bij jou in de buurt verloopt.

Tijdspad

Voor warmtepompen en elektrisch koken is stroom nodig. Kan ons elektriciteitsnet dat aan? En zo niet, schuift de datum dan op?

Een warmtepomp heeft inderdaad elektriciteit nodig. Het elektriciteitsnet is nog niet op alle plekken geschikt om zoveel elektriciteit te verwerken. Daarom is ook netbeheerder Enexis aangesloten. Zij kunnen bepalen wat mogelijk is en waar netverzwaring mogelijk is. Enexis is zowel betrokken bij de gemeente, als bij plannen op regionaal niveau. Op deze manier hebben zij goed kunnen aangeven wat mogelijk is. In verdere verdiepende onderzoeken wordt ook zeker gekeken of het ook voor het elektriciteitsnet haalbaar is.

Is de 'korte termijn' dus vooral warmtenet vanuit de gemeente?

Op de korte termijn (2020-2035) zal er onderzoek worden gedaan naar een warmtenet in de dorpskern van Gemert. Voor de andere verkenningsgebieden wordt er gekeken naar warmtepompen of kleine collectieve systemen.

Praktische vragen

Mijn cv-ketel is aan vervanging toe, wat nu?

Een cv-ketel gaat gemiddeld 15 jaar mee. Het kan dus zomaar zijn dat je cv-ketel binnenkort aan vervanging toe is. Nu we voor 2050 gaan stoppen met aardgas, is het niet altijd logisch een nieuwe ketel aan te schaffen. Het is daarom verstandig om bij je gemeente te informeren wanneer jouw buurt op de planning staat om aardgasvrij te worden.

Je kunt er ook voor kiezen om zelf aan de slag te gaan met wonen zonder aardgas. Kijk bijvoorbeeld of jouw huis geschikt is voor een warmtepomp. Ben je dit van plan? Houd dan rekening met een flinke verbouwing en soms hoge kosten voor de benodigde maatregelen.

Wil je niet direct van het aardgas af, maar moet je de cv-ketel toch vervangen? Kies dan voor een moderne Hr-ketel die zuinig en milieuvriendelijk is. Als je huis redelijk geïsoleerd is, kan ook een hybride warmtepomp aantrekkelijk zijn. Die werkt samen met de cv-ketel en zorgt voor een extra besparing. Een hybride warmtepomp werkt op elektriciteit, en zorgt een groot deel van het jaar voor de verwarming. Als het buiten echt koud is, springt de cv-ketel bij.

Gaat jouw buurt binnen enkele jaren van het aardgas af? Dan kan het huren of leasen van een cv-ketel een mooie tussenoplossing zijn. Dit kan bij veel energie- en installatiebedrijven. Lease je een ketel, dan koop je deze over een bepaalde periode af. Huur je een ketel, dan bepaal je een vast bedrag per maand. Huren heeft het voordeel dat het per maand opzegbaar is (na de afkoopregeling) en dat er bij het onderhoud geen extra kosten zijn. Kijk op de website van de [Consumentenbond](#) voor meer informatie over de voor- en nadelen bij het kopen, leasen en huren van een cv-ketel.

Ik heb net een nieuwe cv-ketel, wat nu?

Het kan zijn dat je net een nieuwe ketel hebt aangeschaft en dat daarna pas blijkt dat er binnen 15 jaar plannen zijn om jouw buurt aardgasvrij te maken. Bedenk je dat je niet de enige bent. Dit is een van de problemen die deze landelijke overstap met zich meebrengt en er wordt al nagedacht over oplossingen.

Is er al een beeld van de kosten die per woning zijn gemaakt bij de woningen van goed wonen?

Er zijn verschillende woningen die al aardgasvrij gemaakt zijn. De kosten hiervan verschillen sterk van elkaar. Dat is afhankelijk van de isolatie die al aanwezig is, de grote van de woning, welke type ramen erin zitten en wat het alternatief voor aardgas is. Meer informatie over de kosten vindt u hier: <https://www.hieropgewekt.nl/aardgasvrij-wonen/aardgasvrij-wat-betekent-dat-voor-jou/wat-kost-aardgasvrij-wonen-en-wie-betaalt>

Wat doet u richting inwoners om meer zelf energie op te wekken door zonnepanelen e.d.? Zodat men zelf elektra kan opwekken voor verwarmen?

Door de gemeente worden geen subsidies verstrekt voor zonnepanelen. Er is nog wel de mogelijkheid een lening aan te gaan met de gemeente om zonnepanelen aan de leggen. Meer informatie op www.degroenezone.nl.

Voor andere praktische vragen zoals onderstaand kunt u terecht bij het regionaal energieloket: <https://regionaalenergieloket.nl/>

- Mijn huis bevat al spouwmuurisolatie. Kan een spouw toch nog na-geïsoleerd worden?
- Hoe kun je een muur na-isoleren als er geen 3cm vrije ruimte in de spouw is?
- Hoe verstandig is dakisolatie, als je op dit moment van binnenuit geïsoleerd hebt?
- Mijn huis en warmtepomp zijn ong. 20 jaar oud. Heeft het zin om de pomp te vervangen zodat hij niet alleen voor warm (was)water gebruikt wordt maar ook voor verwarming
- Moet er in huis veel ruimte zijn voor installaties?
- Bij een warmtepomp heb je een warmwaterboiler nodig. Moet die altijd binnen staan of mag die ook buiten staan? Zo ja, onder welke voorwaarden?
- Als je nu minder gebruikt dan 1000 kub aan aardgas, wat is dan rendabel voor een huis jonger dan 1990
- bij wie kan ik terecht voor persoonlijke ervaringen met infrarood verwarming?
- Heeft het zin als je een relatief slecht geïsoleerd huis hebt, wat ook slecht goed isoleerbaar is?

Overige vragen

Een warmtepomp heeft stroom nodig, kan de elektriciteit voor een klein collectief warmtenet nu al duurzaam opgewekt worden, of moeten hier nog extra zonnepanelen/windmolens voor geplaatst worden?

Om alle huizen elektrische te verwarmen door middel van warmtepompen is extra elektriciteit nodig. Om écht duurzaam het huis te verwarmen moet deze elektriciteit ook groen zijn. Door middel van zonnepanelen op de woning kun je een groot deel van de energie die een warmtepomp jaarlijks nodig heeft zelf opwekken.

Ook op regionaal niveau wordt er gekeken naar waar er plek is voor zonneparken of windmolens. Op deze wijze krijgen we steeds meer duurzame energie waarmee we ook

onze woning duurzaam kunnen verwarmen.

Duitsland geeft subsidie aan huishoudens als ze overstappen op gas. Hoe zit dat?

Terwijl Nederland de eerste stappen zet om te stoppen met aardgas, ontvangen Duitsers juist subsidie als ze kiezen voor gas. Klinkt nogal tegenstrijdig. De werkelijkheid ligt iets genuanceerder. Ook Duitsland heeft - net als Nederland - de ambitie om in 2050 een CO₂-neutrale energievoorziening te hebben en dus ook te stoppen met aardgas voor de verwarming van woningen. De startsituatie en de aanpak zijn alleen wat anders. Terwijl in Nederland 93 procent van de woningen een aardgasaansluiting heeft, wordt in Duitsland een kwart van de huizen nog verwarmd met een olieketel. Het grootste deel is ouder dan twintig jaar. En in de meeste stedelijke gebieden liggen al warmtenetten, die nu meestal nog gebruik maken van restwarmte van elektriciteitscentrales. Omdat Duitsland zo snel mogelijk af wil van olieketels is er ook een forse premie voor de vervanging van deze ketels door een hr-ketel of een warmtepomp, met name in gebieden waar al een gasnet ligt. Het is een logische tussenstap die snel veel kan opleveren. Het is vergelijkbaar met de subsidie in Nederland voor hybride warmtepompen, die ook deels op gas werken. Maar het is echt veel te kort door de bocht om de Duitse aanpak samen te vatten als van olieketels naar aardgas.

Hoe oud is de kaart die men gebruikt en wordt appartement Clausplein meegenomen in verkenningsgebied?

De kaarten zijn dit jaar gemaakt.

Ik wil geen warmtepomp. Kan ik subsidie krijgen voor meer experimentele opties en werkt de gemeente daaraan mee?

De gemeente heeft hiervoor helaas geen subsidies beschikbaar.

Kunnen we gebruikmaken van de overcapaciteit die de zonnepanelen van de agrariërs?

Dit moet nog verder onderzocht worden.

Wat houden de "openbare projecten" in?

Openbare projecten die in de gemeente plaatsvinden zijn vaak onderhoudsprojecten. Bijvoorbeeld voor het riool of andere werkzaamheden.

Wij wonen in het verkenningsgebied van Bakel en in je verhaal vernamen wij dat er werkzaamheden gepland zijn. Wij zijn hiervan niet op de hoogte? Wat gaat er gebeuren.

Er staan enkele werkzaamheden aan nutsleidingen gepland.

Volgens kaartje is de Molenstraat de grens. Horen al die woningen er dan wel bij?

De grenzen van het verkenningsgebied zijn nog niet hard. Als we met de deze wijk starten, zal onderzoek naar de haalbaarheid de exacte grenzen bepalen.

Wat is het alternatief voor een gaskachel in de huiskamer?

Sommige huizen hebben een gaskachel om ruimtes in het huis bij te verwarmen. Door verschillende aanbieders worden een aantal opties aangeboden ter vervanging van de gashaard:

- Bio-ethanol haard: Een bio-ethanol haard is bij uitstek de vervanger van een gashaard. Het gaat hier namelijk ook om echt vuur en echte warmte.
- Elektrische haard: Een elektrische haard is tegenwoordig zo realistisch gemaakt door bepaalde merken dat het niet meer te onderscheiden is van een echte gashaard.

Mag ik ook een eigen windmolen plaatsen om off-grid te kunnen gaan?

Daarvoor verwijzen we graag naar milieucentraal met veel uitleg over dit onderwerp.

<https://www.milieucentraal.nl/klimaat-en-aarde/energiebronnen/kleine-windmolens/>