



WHITEPAPER
#VANGASLOS



OP NAAR AARDGASLOZE WONINGEN

Deze whitepaper geeft inzicht in de uitdagingen voor een gasloze woningvoorraad in 2050, door middel van een marktvisie, roadmap en verschillende expertvisies.



DE WEG NAAR ENERGIENEUTRALE EN GASLOZE WONINGEN

Bijna 400 Nederlandse gemeenten en ongeveer 380 corporaties moeten de komende tijd aan de slag om een stevig duurzaamheidsbeleid op te stellen. Forse vermindering van CO₂-uitstoot en beperking van energieverbruik zijn noodzakelijk om Europese afspraken omtrent het beperken van klimaatverandering te behalen.

Om stappen te zetten in het terugdringen van uitstoot van broeikasgassen zijn diverse oplossingen te bedenken. Een grotere inzet van duurzame energie en beperking van verbruik van fossiele brandstoffen liggen voor de hand. Met meer dan 7 miljoen aansluitingen op het gasnet vormt aardgas verreweg de populairste verwarmingsmethode. Het omvormen van verbruik van deze fossiele brandstof naar een duurzamere variant is voor veel gemeenten dan ook een punt van aandacht, nieuwsgierigheid en noodzaak.



AARDGASLOOS BOUWEN

In 2050 moet de volledige gebouwde omgeving energieneutraal en aardgasloos zijn. Diverse gemeenten maken plannen om bestaande woningen van het gas te halen en de overheid zet stappen op dit vlak. Zo wil ze de wettelijke verplichting om nieuwbouwwoningen aan te laten sluiten op het gasnet laten vervallen vanaf 2018. Laatstgenoemde regelgeving vormde tot op heden een belemmering voor veel gemeenten om aardgasloos te bouwen. Daarnaast stuiten gemeenten op hogere investeringskosten voor all-electric nieuwbouw.

All-electric of in de volksmond '#VanGasLos' vormt een belangrijke voorwaarde en stimulans om een duurzamere energievoorziening te realiseren. Hierbij vormen betrouwbaarheid van het elektriciteitsnetwerk en de onrendabele top voor projectontwikkelaars nog uitdagingen. Naast de predikers voor een volledig elektrische woningvoorraad opteren partijen voor een duurzame energietransitie met andere middelen.

In deze whitepaper leest u hoe gemeenten aan de slag gaan met de opgave, hoe de Green Deal Aardgasvrije Wijken hierbij ondersteunt en hoe corporaties tijdig kunnen komen tot een duurzame voorraad. Daarnaast geven diverse Duurzaam Gebouwd-experts hun stelling om tot #VanGasLos te komen.



Het onderwerp **#VanGasLos** staat op 1 februari 2018 centraal tijdens het **Duurzaam Gebouwd Congres 2018** in de gemeente Haarlemmermeer. Het congres strijkt neer in **Het Cultuurgebouw Hoofddorp** om gezamenlijk ambities en uitdagingen in te vullen rond aardgasloos bouwen.

De omvangrijke opgave voor corporaties

2,4 MILJOEN WONINGEN MOETEN VAN HET GAS AF

De weg naar een energieneutrale voorraad in 2050 gaat veel woningcorporaties niet in de koude kleren zitten. Met relatief weinig financieringsruimte staan grote stappen op de planning en dat vergt de komende jaren innovatie en aanpassingsvermogen. Nu heeft een groot deel van de corporatiewoningen een gasaansluiting en dat infuus moet er vóór 2050 uit.

Nederland telt 350 corporaties die gezamenlijk zo'n 2,4 miljoen woningen in beheer hebben. Slechts een kwart van de woningen heeft label B of hoger, terwijl de complete voorraad in 2021 dit label moet dragen. Daarnaast krijgen corporaties nog een tweede opgave voor hun kiezen: alle woningen moeten volledig van het gas af. 2050 is hiervoor de harde deadline.

Naar schatting zijn pas zo'n 100.000 corporatiewoningen all-electric en voorbereid op de toekomst. De overige 2,3 sociale huurwoningen moeten nog onder het mes. Ondertussen neemt de politieke druk rondom gasloos wonen toe. Corporaties voeren overleg met lokale overheden om een passende strategie te bedenken voor het scala aan vastgoed in hun portefeuille.





Diverse corporaties nemen het voortouw om versneld naar een gasloze woningvoorraad te komen:

QuaWonen gaat in gesprek met gemeenten Krimpen aan den IJssel en Krimpenerwaard om te komen tot gasloze wijken. Eind 2016 beschikten 57% van al haar woningen over het energielabel A, B of C.

Vestia onderzoekt samen met gemeente Rotterdam en huurdersraad naar mogelijkheden voor gasloos wonen. Rotterdam is volgens Vestia een ideale gemeente om gasloos te ontwikkelen, vanwege het uitgebreide warmtenet van Nuon en Eneco. 3 gebouwen met in totaal 144 woningen werden all-electric en aangesloten op dit net. "In Den Haag is het warmtenet minder uitgebreid dan in Rotterdam, dus daar kijken we naar andere mogelijkheden", aldus woordvoerder Hanneke Klumpes.

Woningbelang maakt haar woningen energiezuiniger en in bepaalde gevallen energieneutraal. Ze heeft ruim 3.900 woningen in de portefeuille en een deel van het bezit is al aangepast. De corporatie gaat ook nieuwe woningen bouwen, die gasloos en energieneutraal of zeer energiezuinig worden.

AlleeWonen geeft alle woningen van de Moerwijkzicht-flat in Breda een eigen warmte-afleverset, die zorgt voor verwarming en warm water. De warmtelevering verloopt via stadsverwarming. Om elektrisch koken mogelijk te maken geeft de woningcorporatie de bewoners gratis een nieuwe elektrische kookplaat en een geschikte pannenset.

Sint Trudo realiseert starterswoningen in het Eindhovense Woensel. Op Vredeoord plaatst de corporatie betaalbare en gasloze vijfkamerwoningen in de sociale huur.

deltaWonen realiseert 30 energienota-nul woningen zonder gasaansluiting in Zwolle. Dit betekent dat de energienota over een heel jaar € 0 bedraagt. Een boiler in combinatie met een warmtepomp zorgt dat bewoners verwarming en warm tapwater hebben. Om de benodigde elektriciteit op te wekken wordt gebruik gemaakt van 30 zonnepanelen.

Roadmap:

NAAR EEN ENERGIENEUTRALE EN GASLOZE CORPORATIEVOORRAAD IN 2050



1. Inventariseer de types vastgoed en ontwikkel maatregelen

Ontwerp een specifieke duurzaamheidsstrategie voor ieder type vastgoed, zodat de meest effectieve oplossing wordt aangehouden en de kansen en de risico's goed in kaart zijn gebracht.

2. Bepaal de vastgoedstrategie voor de komende jaren

Overweeg om een externe adviseur in te schakelen om tot de juiste strategie te komen.



**ER MOETEN
NOG 2,3 MILJOEN
SOCIALE
HUURWONINGEN
VAN HET GAS AF.**



3. Werk samen met (lokale) overheden om tot samenwerkingen te komen, onder andere op het gebied van warmtenetten en warmte koude opslag

De Green Deal Aardgasvrije Wijken (lees verder op pagina 20) kan voor de juiste verbindingen zorgen.

2050 IS DE HARDE
DEADLINE VOOR EEN
ENERGIENEUTRALE
EN GASLOZE
OMGEVING.

4. Inventariseer de mogelijke subsidies en vraag ze tijdig aan

Doe de subsidiecheck op [DuurzaamGebouwd.nl/Duurzaam-Bouwen-Subsidiescan](#) om direct erachter te komen of u voor een subsidie in aanmerking komt.



5. Sluit (langdurige) samenwerkingen met betrouwbare partners

Bekijk het themadossier [#VanGasLos](#) op [DuurzaamGebouwd.nl](#) om in contact te komen met interessante partijen als huurdersorganisaties.

6. Bekijk testcases en leer van ervaringen uit de sector



Kom naar het Duurzaam Gebouwd Congres

op 1 februari 2018, waar alles in het teken staat van [#VanGasLos](#).

EERSTE NEDERLANDSE ONTWIKKELAAR GAAT

#VanGasLos

Als eerste projectontwikkelaar in Nederland kiest Ballast Nedam Development voor ontwikkelingen zonder gas. Alle nieuwe projecten worden ontwikkeld en opgeleverd zonder gasaansluiting. “Het is geen rocket science. Je moet het gewoon doen.”

De beslissing om vanaf nu woningen te ontwikkelen die niet afhankelijk zijn van aardgas, komt niet uit de lucht vallen. “Overall in Nederland werken we al aan energieleverende wijken”, vertelt commercieel directeur Onno Dwars van Ballast Nedam Development, dat steeds vaker projecten gasloos op de markt aanbiedt. “Met succes, want de consumenten tevens beleggers blijken interesse te hebben voor de duurzame ontwikkelingen.”

Deze stakeholders vragen zelfs actief naar energiezuinige of energieleverende woningen en wijken. “De beslissing om niet langer van gas afhankelijk te zijn maken we zelf, vanuit onze ambitie om de 17 Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties op de juiste manier in te vullen. De positieve ondersteuning vanuit de markt bevestigt ons gevoel dat dit de volgende stap is.”

“ BEWONERS WILLEN HET, DUS WIJ DOEN HET. ”

Gasloos omarmen

Om helemaal zeker te zijn van de nieuwe route onderzocht een team van Ballast Nedom Development de kansen en risico's. "Een aanpak om woningen te ontwikkelen zonder aardgas, wat betekent dat voor ons? Wellicht belangrijker: op welke manier beïnvloedt het onze samenwerkingen? We werken met gemeenten, aannemers en collega-ontwikkelaars, die dit gedachtegoed ook moeten omarmen."

Ook vroegen ze kopers van woningen om hun wensen en verwachtingen in kaart te brengen. "Zij geven aan dat een duurzame en toekomstbestendige woning van toegevoegde waarde is. Ze scharen daarbij gasloos onder duurzaamheid. Daarnaast speelt het begrip nul-op-de-meter bij meer consumenten dan we denken."

'Bewoners willen het'

Ballast Nedom Development concludeerde dat er vraag is naar gasloze ontwikkelingen. Daarnaast dicteert wet- en regelgeving dat Nederland in 2050 energieneutraal moet zijn, zonder gebruik van fossiele grondstoffen. "Maar dat gaat te langzaam. Een gasnet wordt voor 40 jaar aangelegd, dus we hadden in 2010 al gasloze nieuwbouw moeten maken." Om de noodzaak te duiden wil Ballast Nedom Development alle projecten gasloos maken. "Dat gaat voor uitdagingen zorgen, dat weet ik zeker. Maar wij gaan ervoor."



Stimulans doet volgen

Dwars hoopt dat de stap van zijn organisatie fungeert als steun om te volgen. "Bijvoorbeeld om er ook voor te zorgen dat de overheid er meer vertrouwen in krijgt en dat dit bijdraagt tot de versnelling van verduurzaming in Nederland." Woningen ontwikkelen zonder gasaansluiting moet daarnaast de stap naar energieneutraal verkleinen. "Dit is een stimulans om alsmear duurzamer te ontwikkelen, omdat je basis goed is. Technisch kunnen we alles en natuurlijk gaan we ervoor om zoveel mogelijk woningen ook energieneutraal te maken en om vraag hiernaar te genereren. Ik hoop dat andere organisaties deze stap een warm hart toedragen. Hopelijk volgen ze zelf ook."

ESSENTIËLE STAPPEN VOOR LOKALE OVERHEDEN

Naast corporaties kunnen gemeenten de grootste impact genereren om de beoogde doelstellingen voor een duurzame gebouwde omgeving te halen. Daarvoor moet het gros van overheden alle zeilen bijzetten. Om de beoogde doelstellingen voor een duurzame gebouwde omgeving te behalen moeten ze iedere dag 1.000 woningen klaarstomen voor de toekomst. Hiervoor bieden diverse initiatieven in de markt een helpende hand.

Zo schreef Stichting BRIQS-voorzitter Remko Zuidema de publicatie 'Aardgasvrij en hoe nu verder?'. Hierin benoemt hij 8 essentiële stappen, die lokale overheden de komende tijd moeten nemen om op tijd een toekomstbestendige vastgoedvoorraad te bereiken. "Ik schuif ook vaak aan bij bestuursoverleggen over duurzaamheid", vertelt Zuidema. "Daar werk ik samen met politieke partijen om de verduurzaming van Nederland te versnellen. Ik merkte een duidelijke wens vanuit overheden om meer informatie en inspiratie te krijgen over een te vormen strategie om tot een duurzame gebouwde omgeving te komen."

Lange termijn waardeontwikkeling

Zuidema stelde diverse adviezen op om dit te versnellen. Een 'ENERGIEK' stappenplan, waarbij iedere letter voor een kansrijke maatregel staat [zie kader, red]. Een van die adviezen betreft de inzet op een lange termijn verdienmodel. "Bewoners en bedrijven die afhankelijk zijn van een waardevol gebouw, werken op lange termijn mee aan goed beheer en onderhoud. Daarom heb je partijen nodig als netwerkbedrijven, beleggers, banken en pensioenfondsen die zich ook richten op een lange termijn waardeontwikkeling. Zij zijn namelijk gebaat bij zekerheid van lange termijn rendement." Inmiddels zoeken deze partijen elkaar op voor het organiseren van deze (her)financieringen op buurtniveau.





Klant ontbreekt

“Wellicht het belangrijkste advies is dat de klant zelf ontbreekt in de discussies die we voeren. Daarmee bedoel ik de bewoner, degene die uiteindelijk de energie verbruikt.” Op dit moment zijn deze personen ongeorganiseerd en wordt vooral over en namens hen gepraat. “Dat moet veranderen. Nu zien we relatief weinig bewonersorganisaties op buurtniveau. Het is onze eerste prioriteit om dit te realiseren.” In de Green Deal Aardgasvrije Wijken ziet Zuidema wat terug van focus op deze groep via het doel om bij burgers draagvlak en eigenaarschap te creëren voor de beoogde veranderingen. “De bewoner mogen we niet vergeten. Als een van de eerste zaken zou ik het organiseren van bewonersgroepen in de buurt verankeren in documenten in uitvoering van deze deal.” In de nieuwe Omgevingswet zijn de bewoners als gelijkwaardige betrokkenen al opgenomen.

Discussies over de te gebruiken energiebron als vervanging van aardgas zijn inmiddels losgebarsten. “Wat betreft koken is het relatief eenvoudig: we maken daar de bocht naar elektriciteit. Daarnaast is er een discussie over alternatieven voor de warmtedrager. Elektra in nieuwbouw is zonder probleem mogelijk. Biogas echter niet zo snel: Dat hebben we in beperkte voorraad, maar is wel nodig voor hoge temperaturen zoals in vervoer en industrie.” In de bestaande bouw wordt het lastiger om dergelijke alternatieven te implementeren. “Denk aan gevels waarvan we de originele esthetiek willen behouden, zoals monumentale panden. Een andere optie is warmtenetten. Daarvan is de vraag in hoeverre ze echt duurzame energie leveren, want tot nu toe alleen komt de energie uit afvalverbranding en fossiele warmte-overschotten elders.”

Energieopslag

Een belangrijke hobbel vormt nog de (on)mogelijkheid om energie op te slaan. “Warmte opwekken is eigenlijk een klein onderdeel van het probleem. Het is veel belangrijker dat we warmte kunnen opslaan om op specifieke momenten te gebruiken.” WKO's vormen hierbij een belangrijke schakel. “Als we op wijkniveau WKO's realiseren, dan kunnen we met elektriciteit deze verandering verder op gang te brengen.”

HET ENERGIEK STAPPENPLAN BESTAAT UIT DE VOLGENDE ELEMENTEN:

- Evenwicht van belangen
- Netwerk van belanghebbenden
- Efficiënt, effectief en eenduidig
- Risico en rendement
- Gebouwaanpassing voor gezinnen en gebruikers
- Interne politieke afstemming en besluitvorming
- Externe communicatie
- Kernorganisatie en interne ambtelijke afstemming

Lees de publicatie
'Aardgasvrij,
en hoe nu verder'
op aardgasvrij.nu.

'STADSVERVERMING HAALT ALLE WONINGEN IN PURMEREND VAN HET GAS AF'

Stadsverwarming vormt een belangrijk alternatief om te verwarmen zonder gas. In Purmerend voorziet warmteleverancier Stadsverwarming Purmerend 75% van de woningen van een behaaglijk binnenklimaat en warm tapwater. "Dat geeft ons een mooie uitgangspositie om de laatste 25% aan te pakken."

Samen met de gemeente en woningcorporaties werkt Stadsverwarming Purmerend aan een plan om de laatste 10.000 woningen van het gas af te krijgen. "DWA onderzocht of dit mogelijk is en welke oplossingen kansrijk zijn", vertelt directeur Gijs de Man van Stadsverwarming Purmerend. "Technisch gezien blijkt de ambitie zeker mogelijk om deze woningen van het gas af te halen. De vraag is alleen hoe we deze opgave het meest efficiënt kunnen aanpakken. Een mogelijkheid is om warmtepompen in te zetten om aan een deel van de vraag te voldoen. Daarnaast ligt de inzet van ons warmtenet voor de hand om de rest in te vullen."

Woningen aanpakken

Het type vastgoed en de bewonersdichtheid vormen 2 belangrijke pijlers in het vaststellen van de meest geschikte oplossing. "De gemeente Purmerend leidt dit initiatief, waaraan wij graag onze medewerking verlenen. Tegelijkertijd zijn we betrokken bij een stuurgroep met woningcorporaties, om de samenwerking op te zoeken en deze woningen op de juiste manier aan te pakken."

Van de 10.000 resterende woningen is 80% particulier eigendom. "Dat maakt verduurzaming gecompliceerder ten opzichte van bijvoorbeeld corporatiewoningen. Om deze woningen aan te pakken, moeten we urgentie creëren. Die boodschap moet van de overheid komen en het is aan de wethouders om hier een duidelijk standpunt in te nemen. Minister Henk Kamp van Economische Zaken verscheen al in de media met de boodschap: "We gaan naar aardgasvrije woningen." Maar de overheid kan het nog steviger neerzetten."

Lokale samenwerking opzoeken

Striktere regels en subsidiëring vanuit de overheid kunnen particuliere woningeigenaren bewegen om ook aan de slag te gaan. “Voor het overige vastgoed dat niet in particulier bezit is, zie ik lokale samenwerking als belangrijkste opdracht”, zegt De Man. “Ook wij zoeken actief de samenwerking op met lokale installateurs en bouwbedrijven die aan de slag zijn met isoleren.” Ondertussen timmert Stadsverwarming Purmerend aan de weg om alleen nog maar duurzame warmte te leveren, bijvoorbeeld uit biomassa. “Nu halen we 75% van de warmte uit biomassa. De piekvraag moeten we nog voorzien met aardgas. We hebben stappen gezet om het aandeel fossiele energie dat we gebruiken te verminderen. De laatste 25% willen we invullen met groengas, duurzame elektriciteit en eventueel een uitbreiding van toepassing van biogas.”

Naast Purmerend zijn diverse andere gemeenten aan de slag met warmtenetten en alternatieve manieren van warmtevoorziening. “Het tempo waarmee dit gebeurt, is verrassend. We praten nu al met onze klanten over de type oplossingen die we kunnen bieden om van het gas af te komen. Over gevolgen voor bewoners, over het kostenplaatje. Daarmee zijn we al vrij ver, ik had hierop meer weerstand verwacht.”

Een rem op de volledig aardgasvrije woningvoorraad vormt de relatief lage prijs van aardgas. “Aardgas is te goedkoop op het moment. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat dit steeds duurder wordt. Daarnaast kunnen subsidies ervoor zorgen dat we sneller richting duurzame warmtedragers gaan.”



Hoe vullen lokale overheden ambities in?

GEMEENTEN ZETTEN VOLGENDE STAP NAAR AARDGASLOZE OMGEVING

Den Haag wil aardgas vervangen door duurzame warmte

Als vervanging van aardgas kiest de gemeente Den Haag vooral voor aardwarmte uit eigen bodem. Uiteindelijk wil de hofstad aardgas in 2040 volledig vervangen door duurzame warmte.

Aardgas zorgt momenteel voor ruim de helft van de energie die Den Haag jaarlijks verbruikt. Dit gas verwarmt hoofdzakelijk gebouwen en wordt gebruikt om te koken en voor warm douchewater. Alles bij elkaar is het gasverbruik goed voor 43% van de jaarlijkse Haagse CO₂-uitstoot.

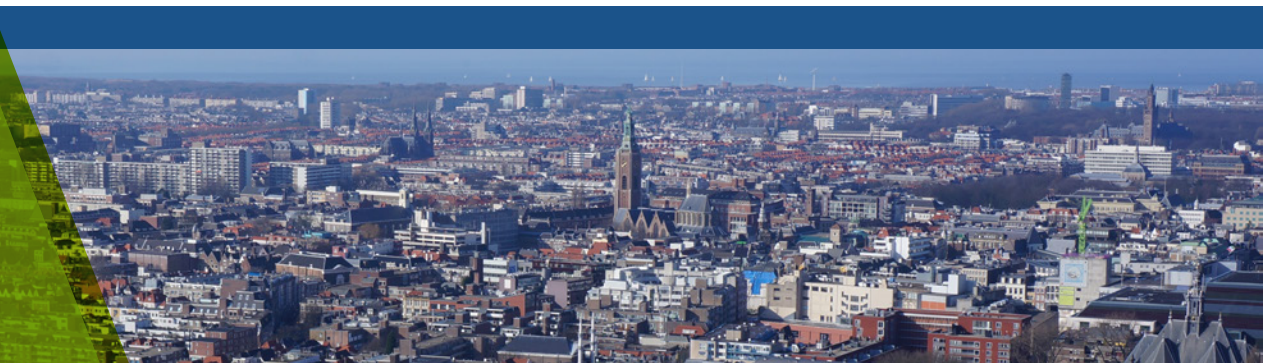
Warmtewinning uit meerdere lokale bronnen

“We moeten gas echt vaarwel zeggen”, vindt wethouder Duurzaamheid Joris Wijsmuller. “Tegelijkertijd wonen we boven op de oplossing: aardwarmte ligt onder onze stad dichterbij de oppervlakte dan onder andere steden.” Naast deze vorm van warmte stimuleert deze gemeente ook warmtewinning uit andere lokale bronnen, zoals zeewater of gezuiverd afvalwater.

Ondergrondse leidingnetwerken dienen de aardwarmte te leveren aan de gebruikers in de stad. Inmiddels hebben de netwerken in het centrum, Ypenburg en Wateringse Veld zo'n 18.000 aansluitingen, maar die warmte is nu nog gasgestookt. Wijsmuller wil echter dat bewoners keuzevrijheid hebben. “Er moet ook ruimte zijn voor de eigen, kleinschalige oplossingen, bijvoorbeeld voor bewoners die samen zonne-energie willen opwekken en delen.”

Alle Haagse huizen gasloos in 2040

Volgens de gemeente is een hoger tempo vereist. Om tot aan 2040 alle Haagse huizen gasloos en duurzaam te maken, moet ze jaarlijks gemiddeld 10.000 woningen laten aanpakken. Daarom breidt de gemeente enerzijds tot 2030 de warmtenetwerken uit naar 100.000 aansluitingen. Anderzijds worden alle overige bestaande woningen individueel of in klein collectief verduurzaamd. Om de duurzaamheidsambitie in 2040 te bereiken, zet het gemeentebestuur verder in op nieuwbouw zonder gasaansluiting en grootschalige isolatie van de bestaande gebouwen.





Utrecht sluit nieuwbouw niet meer op aardgas aan

Nieuwbouwwoningen in Utrecht worden aardgasvrij. De gemeente wil daarnaast geen gasleidingen meer vervangen die aan het einde van de levensduur zijn, mits er een duurzaam alternatief beschikbaar is. “De komende jaren gaat er veel veranderen in de manier waarop we onze huizen en kantoren verwarmen”, geeft wethouder Lot van Hooijdonk aan. Er zijn aanpassingen nodig in gebouwen en in de energie-infrastructuur. Om klimaatneutraal te worden, moet de gemeente alternatieve energiebronnen als de zon, de wind, aardwarmte en restwarmte toepassen. De gemeente grijpt natuurlijke momenten aan om investeringskeuzes te maken in het verduurzamen van de warmtevoorziening. Ze kijkt per gebied met samenwerkingspartners en bewoners naar de beste oplossing. “Dit levert de wijken waar we aan de slag gaan ook veel op. Energiezuinige huizen waarmee we een flinke tijd vooruit kunnen, werkgelegenheid en een gezonde toekomst.”

Aansluitplicht op aardgas

“De landelijke afspraak is om in 2050 geen aardgas meer te gebruiken. De gemeente Utrecht tekende hiervoor de Green Deal Aardgasvrije Wijken. Op dit moment geldt nog een aansluitplicht van woningen en gebouwen op aardgas. Het Rijk kondigde echter al aan de wetgeving voor nieuwbouw aan te passen, mogelijk per 1 januari 2018.

Haarlemmermeer wil geheel gasloos bouwen Gemeente Haarlemmermeer ziet dat er financieel en organisatorisch omvangrijke barrières zijn om bestaande bouw los te koppelen van gas. De investering is vaak fors. Daarnaast liggen kosten en baten niet altijd bij dezelfde partij. Veel verschillende stakeholders moeten de handschoen oppakken om initiatieven omtrent energieverduurzaming tot een succes te maken.

Een gebiedsgerichte aanpak is noodzakelijk, om betrouwbaarheid en stabiliteit van de warmtevoorziening te waarborgen. Voorbeelden van initiatieven die de gemeente ondersteunt, zijn het burgerinitiatief in Burgerveen en de ontwikkeling van de gasloze wijk Hanepoel in Zwaanshoek. De ambitie van de gemeente Haarlemmermeer is om nieuwbouw geheel gasloos te maken en te voorzien van de meest effectieve warmtevoorziening, bijvoorbeeld restwarmte uit datacenters.



Aardgasvrije wijken creëren

De Green Deal Aardgasvrije Wijken laat gemeenten en partijen aan de slag gaan met het creëren van aardgasvrije wijken. Onder andere de gemeenten Almere, Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Zaanstad zijn betrokken bij de deal. Naast deelnemende gemeenten doen diverse marktpartijen mee aan de Green Deal Aardgasvrije Wijken. Zo zijn Enexis en Alliander betrokken bij de deal, evenals Netbeheer Nederland en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

DOELEN VAN DE GREEN DEAL AARDGASLOZE WIJKEN

- 1. ONTWIKKELING AARDGASLOZE WIJKEN VERSNELLEN**
- 2. INPUT GENEREREN OM CONDITIES AAN TE PASSEN**
- 3. KENNISDELING- EN ONTWIKKELING**

#VanGasLos: DUURZAAM GEBOUWD-EXPERTS AAN HET WOORD

In de aanloop naar het Duurzaam Gebouwd Congres op 1 februari 2018 vraagt Duurzaam Gebouwd haar experts om een stelling teponeren over #VanGasLos. In deze whitepaper publiceren we een selectie van de blogs.

#VanGasLos is slimmer met een gevel op nieuwbouwniveau



Rob de Jong

We belichten ingrijpende schilrenovatie onvoldoende in de discussie over gasvrij wonen en het anders verwarmen van de bestaande woningvoorraad. Het reduceren van de warmtevraag, ofwel het dichten van een lekkende schil, is de meest effectieve manier om CO₂ te reduceren. Op natuurlijke momenten ingrijpend isoleren (Rc-waarde 5 met kierdichting) is de basis voor een andere manier van verwarmen.

Vervolgens kan dit op een later moment gerealiseerd worden via een all-electric- of andersoortige lage-temperatuur oplossing.

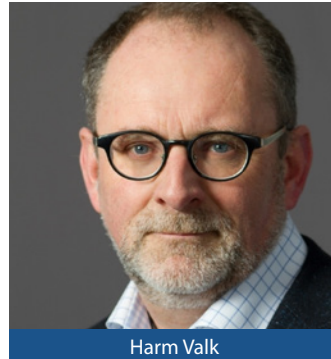
Dat betekent wel dat bij renovatie of onderhoud de gebouwschil grondig aangepakt moet worden. Alleen schilderen en de spouwmuur vullen met isolatiemateriaal volstaat niet. Spaar dan liever een jaartje door en doe het in één keer goed. Dit doen we met keukens en badkamers al veel langer, nu is het tijd voor de gevel!



Elektrisch koken vereist meer dan een inductieplaat en nieuwe pannen

We gaan van gas los. Maar beseft de consument dat wel? Volgens mij vergeten we dat liefde door de maag gaat, en niet alleen bij mannen trouwens. Het omarmen van de energietransitie begint in de keuken!

Tussen beleidsmakers en deskundigen is er consensus dat de rol van aardgas in de gebouwde omgeving in 2050 marginaal zal zijn. Technisch is dat goed voor te stellen. Het is een grote operatie, maar 'schouders eronder en gaan'. Het betekent wel een ingreep in 7 miljoen woningen, waarvan 6,99 miljoen 'paleisjes achter de voordeur'. Met andere woorden: draagvlak en medewerking van al die individuele eigenaren en huurders zijn essentieel. Argumenten tellen daarbij minder zwaar dan emoties en overtuigingen. Het vraagt om een verandering van mindset.



Harm Valk

Plug & play binnen handbereik

We maken grote stappen met oplossingen voor verwarming en tapwater. De alternatieven zijn technisch rond en met nog wat extra innovatie en integratie lijken 'plug&play'-oplossingen binnen handbereik. Denk aan de stappen die [Factory Zero](#) zet. Voor de bewoner verandert er – als het stof is neergedaald - niet zo veel. Hij bedient de verwarming en ventilatie nog steeds als vanouds, de *look and feel* is vergelijkbaar. In de keuken is dat anders. De technische oplossing is er al jaren: inductie. Toch is 'echt koken' koken op vuur, dus koken op gas, zo hoor je in het groeiende legertje hobbykoks. Kijk maar eens bij kookdemo's, in reclames en in tijdschriften. Koken op gas is de norm. Willen we echt de stap maken naar gasloze gebouwen, dan begint de verandering in de keuken.

Modieuze elektrowokkers

Dus geen gasvlammen meer op de plaatjes in de Allerhande, Delicious en Libelle; gezellige multi-culti gezinnen rondom de inductieplaat bij de Ster en als de billboard bij RTL Late Night; modieuze elektrowokkers op Instagram en YouTube; ga zo maar door. Voor de kleine minderheid die uitsluitend rationele afwegingen maakt, een serieuze dokter bij Hollandse Zaken en een TNO-er bij Nieuwsuur om te vertellen over de gevaren van fijnstof binnenshuis. Kijk, dan krijgen we die mindset wel om. Oh ja, ook graag een echt goede technische oplossing voor het elektrowokken, dan draai ik mee.

Geef een concrete einddatum aan de levering van gas



Laurens de Lange

Om echt van het gas af te gaan, is het nodig om uiterlijk eind 2018 een concrete einddatum aan de levering van gas af te geven. Voor elke individuele wijk in Nederland tussen nu, waar vrijwel iedereen aan het gas is, en 1 januari 2050, wanneer iedereen van het gas af moet zijn

Investering halveren door warmtepompen met hogere temperaturen



Bram Adema

De investering in gasloos wordt geschat op € 30 miljard voor huizen. Deze kan gehalveerd worden door warmtepompen met hogere temperaturen dan nu gangbaar.

De grootste investering in gasloos is niet de vervanging van de cv-ketels door warmtepompen voor warmte-opwekking, omdat deze op natuurlijke momenten met lage meerkosten vervangen kunnen worden. Nee, de grootste kostenpost betreft de leidingen en radiatoren die door onze huizen en gebouwen lopen, mede door de bijkomende kosten van plafonds, muren en vloeren.

De totale investering verlaagt sterk, zodra duurzame warmte uit warmtepompen geschikt is voor bestaande leidingen en radiatoren. Hiervoor is water van hoge temperaturen uit warmtepompen noodzakelijk.



AANTREKKELIJK ARRANGEMENT #VANGASLOS-MAATREGELEN VORMT SLEUTEL VOOR TRANSITIE

In een gebiedsgerichte aanpak naar gasvrije wijken spelen - op hoofdlijnen - grote vastgoedeigenaren, grote infrastructuurbeheerders en particuliere woningeigenaren een rol. De eerste twee ontwikkelen langzaam maar zeker inzicht en slagkracht om relevante maatregelen aan hun vastgoed te treffen zoals het toepassen van andere installaties, communicatieprocessen met bewoners danwel het aanpassen van de infrastructuur door bijvoorbeeld aanleg van warmte-infrastructuur en uitfaseren en gasinfrastructuur.



Deze grote stakeholders zijn vroeg of laat in staat om de financiële middelen voor de transitie vrij te maken. In een gebiedsgerichte aanpak, die noodzakelijk is om de gasinfrastructuur in een gebied buiten gebruik te stellen, is particulier bezit verweven met bezit van de grote eigenaren. Particulieren willen of kunnen echter niet zomaar het geld voor vangaslos-maatregelen ophoesten: de kosten van een warmte-aansluiting zijn voor een eigenaar van een flat 3-hoog achter (met bijvoorbeeld een waarde van € 125.000) eenvoudigweg te hoog. Om niet te spreken van de kosten van een stap naar all-electric of NoM-niveau. Dus staat een gebiedsgerichte aanpak centraal voor de stap naar van gas los, met een adequate regeling voor de kosten van maatregelen door particuliere woningeigenaren.

#VanGasLos vraagt naast lopende successen van lokale initiatieven vooral om de instap van grote organisaties met nationale betekenis

Neem een stad als Amsterdam. #VanGasLos in 2050 betekent dat vanaf nu jaarlijks aan circa 10.000 woningen maatregelen worden getroffen, los van de infrastructurele aanpassingen. De vele lokale initiatieven die we de afgelopen jaren hebben gezien, zijn heel belangrijk in het creëren van bewustzijn



ALLE STELLINGEN EN EXPERTPOSTS OVER #VANGASLOS

Kijk op <https://www.duurzaamgebouwd.nl/vangaslos>



Eloi Burdorf

en van een voedingsbodem voor een doortastender vangaslos-beleid. Per saldo gaat het echter om kleine aantallen woningen. Het is nu tijd dat grote vastgoedeigenaren hun verantwoordelijkheid nemen en zich intensiever bemoeien en gaan bijdragen aan de uitvoering van de vangaslos-aanpak. Zie de Nederlandse Spoorwegen en luchthaven Schiphol bij de verduurzaming van hun elektriciteitsvoorziening. Zonder deze grote stakeholders laat het noodzakelijke momentum en kantelpunt nog lang op zich wachten net zoals interessante technische, financiële en institutionele innovaties vanwege de groei in de vraag.

“Aardgas is te goedkoop”

Het moge duidelijk zijn dat nu geen enkele techniek kan concurreren met aardgas, omdat dit simpelweg als goedkoopste uit de bus komt bij iedere vergelijking. Men zegt dan snel: windenergie, warmte en andere vormen zijn te duur. Tegelijkertijd vermoeien we ons om bij duurzame alternatieven sommen te maken waarbij zaken als Total Cost of Ownership zwaar meewegen, terwijl we de uitstoot van aardgas ‘voor lief’ nemen. Het blijft een ongelijk speelveld, en wij draaien de conclusie hier liever om: aardgas is te goedkoop.

“We moeten wachten tot we meer helderheid hebben van de overheid”

Deze stelling horen we veel horen bij gemeenten en provincies. Er wordt al hard gewerkt aan het in beeld krijgen van de uitdaging: de leeftijd van gasnetten, de ligging en potentie van bestaande warmtenetten, de samenstelling van wijken van de leeftijd van gebouwen tot sociaal-demografische gegevens, all-electric alternatieven: het levert de mooiste kaartjes en data op. En dan? Een van de reacties die we veel horen, is dat we nu moeten wachten tot ‘Den Haag’ een besluit neemt.

Want Den Haag zou die warmtenetten moeten betalen, of in ieder geval moeten omslaan over alle gebruikers. Dat maakt het wel heel erg duur voor die eerste paar. Maar hetzelfde geldt voor de mensen die straks nog op elektriciteit zitten in een wijk of gemeente. En zo trekken we de knoop steeds strakker, tot iedereen weer op zijn handen zit en wacht op de ander. Wij zien het liever als een puzzel, met een nog onbekend eindplaatje. Samen kleuren we dat in. ‘Den Haag’ is ook een puzzelstukje, maar misschien wel gewoon het laatste. We kunnen best alvast puzzelen!



Bent u op zoek naar meer inspiratie over het thema #VanGasLos? Kom dan op 1 februari 2018 naar het Duurzaam Gebouwd Congres. Hét kennis- en netwerkevent voor directieleden, managers en senior professionals actief in de brede bouw- en vastgoedsector.

**MEER INFORMATIE
EN REGISTREREN »**

COLOFON

Uitgeverij / Redactie:

DGB BV, Beekhuizenseweg 11, 6881 AA Velp
Marvin van Kempen, Redacteur
redactie@duurzaamgebouwd.nl | +31 (0)85 273 59 70

Opmaak:

Duurzaam Gebouwd
marketing@duurzaamgebouwd.nl | +31 (0)85 273 59 70

Disclaimer: Al het gebruikte materiaal voor deze whitepaper wordt gepubliceerd met toestemming van de rechthebbende. Mocht u menen rechthebbende te zijn en geen toestemming hebben gegeven voor gebruik van het materiaal op deze wijze, dan verzoeken wij u contact met ons op te nemen.