

GreenVisie op het verduurzamen van gebouwen

Over 30 jaar gebruiken we in Nederland geen fossiel aardgas meer in onze woningen en gebouwen. In 2030 is dat al het geval voor ongeveer 1,5 miljoen woningen. Maar waar staan deze woningen en hoe worden deze dan van warmte voorzien?

Terwijl op landelijk niveau een versnelling wordt ingezet, vraagt de transitie naar alternatieven voor verwarmen, douchen en koken om een aanpak die aansluit bij de lokale situatie. Een aanpak waardoor gebouweigenaren, bewoners en andere belanghebbenden achter de oplossing gaan staan en mede-eigenaar worden van het plan voor hun toekomst. Dat lukt alleen met transparantie, delen van kennis en gereedschappen en het daarmee opbouwen van wederzijds vertrouwen.

Gemeenten hebben de regie

Gemeenten zijn aan zet om een Transitievisie Warmte vast te stellen. Hieruit wordt duidelijk wanneer welke buurten van het aardgas worden afgekoppeld. Voor gebieden die voor 2030 aan de beurt zijn, wordt bovendien bekend welk alternatief voor aardgas daar wordt voorzien. Het uitgangspunt hierbij is de Leidraad: een tool die per gebied mogelijke warmte-alternatieven beschrijft en aangeeft wat de kosten voor de maatschappij en voor de eindgebruikers zijn. Het doel is om gemeenten een afgewogen keuze te laten maken welk warmte-alternatief voor welke wijk of buurt het meest passend is. De Leidraad gaat echter uit van een model dat ontwikkeld is op het niveau van Nederland. Lokale omstandigheden, zoals de ligging van waterwegen, autowegen, spoorwegen en grondsoorten, worden niet meegenomen. Verder heeft bijvoorbeeld de ontwikkeling van sloop en nieuwbouw in of rond een gebied mogelijk een grote impact op de keuzes. Ook kunnen indien gewenst de buurtgrenzen of de warmtevraag van individuele gebouwen niet eenvoudig worden aangepast met behulp van bijvoorbeeld meetdata.

Greenvis Warmtetoel

Om snel verschillende warmte-alternatieven in een gebied te kunnen doorrekenen, heeft Greenvis de afgelopen maanden [de Greenvis Warmtetoel](#) ontwikkeld. Deze tool biedt inzicht in de financiële consequenties van technische, geografische, financiële en beleidsmatige keuzes voor verschillende partijen. De tool is veelzijdig, transparant en snel. Figuur 1 laat het interactieve dashboard zien.



Figuur 1 Het interactieve dashboard van de Greenvis Warmtetoel: ontdek real-time de impact van sleutelkeuzes op de consequenties voor verschillende partijen en de maatschappij.

Drie gangbare alternatieven voor aardgas

Op dit moment bestaan er ruwweg drie gangbare alternatieven voor aardgas in de gebouwde omgeving: een (elektrische) warmtepomp, een (collectief) warmtenet of duurzaam gas. Een warmtepomp werkt vergelijkbaar als een koelkast; warmte uit de omgeving op een lage temperatuur wordt 'gepompt' naar een hoger temperaturniveau. Bij een koelkast is de functie afvoeren van warmte op lage temperatuur (zodat de koelkast koud blijft), terwijl een warmtepomp de functie heeft om warmte op hogere temperatuur aan te voeren. Net als dat een koelkastdeur zorgt voor een goede afsluiting tussen binnen en buiten, is het voor een warmtepomp verstandig goede isolatie en aangepaste radiatoren of vloerverwarming te hebben. Bij een warmtenet op voldoende hoge temperatuur speelt dit een minder grote rol, al blijft het uiteraard zinvol om zo min mogelijk warmte te verbruiken. Bij duurzame gassen zoals groen gas wordt het bestaande aardgasnetwerk gebruikt en komt er in de woning een aangepaste of nieuwe verbrandingsketel. Voor wijken met oude gebouwen uit bijvoorbeeld de jaren 30 is het vaak (te) duur om deze voldoende goed te isoleren en te voorzien van een warmtepomp. Een warmtenet is dan een optie, mits er genoeg bewoners en zakelijke afnemers mee willen doen, de gebouwen niet al te ver uit elkaar staan én een duurzame warmtebron voldoende dichtbij beschikbaar gemaakt kan worden.

Een mix in balans

De toekomst bestaat logischerwijs dus uit een mix van alternatieven, waarin we mogelijk ook binnen een wijk of buurt verschillen gaan zien. En dat is maar goed ook, aangezien de beschikbaarheid van duurzame gassen zoals biogas – ook op langere termijn – beperkt is. Waterstof als duurzaam gas speelt geen significante rol in de gebouwde omgeving, in ieder geval niet tot 2030. Het aanbod van duurzame waterstof is voorlopig beperkt en wat wel beschikbaar is, zal hoogstwaarschijnlijk eerst worden ingezet in de industrie, voor transport en in de elektriciteitssector¹.

Dat houdt in dat we de komende 10 jaar duurzame warmtenetten en (hybride) warmtepompen gaan realiseren waar het kan. Daarin zullen we fouten maken, vastlopen en hopelijk leren hoe we woningen, scholen, ziekenhuizen en kantoren effectief en betaalbaar van een aardgasvrij alternatief kunnen voorzien. Het ombouwen van honderden gebouwen per dag, 30 jaar lang, vraagt om veel extra handen die onderweg leren hoe u het beste elke wijk, buurt of gebouw efficiënt isoleert en overschakelt op een alternatief voor de aardgasketel.

Wat u zelf kunt doen

We staan nog maar aan het begin van een grootschalige systeemverandering. Want ontwikkelen van warmtenetten, grootschalige gebouwisolatie en vervangen van ketels door warmtepompen zijn kostbare en complexe processen; wie gaat wat financieren en hoe passen we het in? Maar als we niet starten, komen we dat nooit te weten. Aan de slag dus, met isolatie van uw woning, of juist samen met de buurt. Laat u bijvoorbeeld inspireren door initiatieven zoals [Buurtwarmte Paddepoel](#). Of kijk eens om u heen naar [mogelijke bronnen van warmte in uw omgeving zoals restwarmte of aquathermie](#) (warmte uit water).

Samen maken we duurzame warmte en koude beschikbaar voor iedereen

Als we vandaag niet beginnen, wordt de energietransitie uiteindelijk duurder. Tenzij er technologieën of concepten doorbreken die de warmtesector op hun kop zetten. Tot het zover is, werkt Greenvis dag in dag uit aan het realiseren van warmtenetten (en koudenetten). Ofwel warmte en koude via een leidingnet naar meerdere gebouwen. Met alleen techniek en economie komt u niet tot realisatie. Juist in collectieve systemen heeft u elkaar nodig en is de sociaal-bestuurlijke haalbaarheid voor alle stakeholders cruciaal. Daarom werkt Greenvis

¹ Voor meer informatie hierover zie bijv.

<https://www.wattisduurzaam.nl/17479/energie-beleid/de-waterstofladder-van-wattisduurzaam-wat-mag-op-waterstof/>

nauw samen met gemeenten, netbeheerders, warmtebedrijven, woningcorporaties, installateurs, adviseurs en andere partners, waarmee we een aanvalsplan voor realisatie maken.

Wij staan te popelen om de warmtetransitie te versnellen. Kunt u ook niet langer wachten? Neem vandaag nog contact op met Ewald Slingerland en maak van uw aanvalsplan een succes.

Ewald Slingerland | 06 47 14 62 53 | ewald.slingerland@greenvis.nl

GREENVIS
ENERGY SOLUTIONS