

LEKKER WARM ZONDER AARDGAS

SAMENVATTING EN CONCLUSIE



Afscheid nemen van het aardgas is een rigoureuze stap in de transitie naar een volledig duurzame energievoorziening in 2050. Gemeenten spelen hierin een centrale rol als aanjager en regisseur. Deze rol kunnen ze alleen goed vervullen als zij nauw samenwerken met hun inwoners, lokale burgerinitiatieven, bedrijven en andere betrokkenen.

Keuzevrijheid van bewoners voor alternatieve warmteconcepten is de beste manier om te komen tot innovaties en kostendalingen. Draagvlak creëren en het enthousiasmeren van burgers zijn cruciale succesfactoren in de energietransitie.

STIMULEER PIONIERS

Er is een groot verschil met de overstap van kolen op aardgas indertijd. Dat was een door de overheid geregisseerde operatie. Nu zijn er veel meer partijen die een actieve rol kunnen spelen. Bewoners van een wijk slaan bijvoorbeeld de handen ineen voor de aanschaf van een gezamenlijke warmtepomp of windturbine. In de paper pleit TNO ervoor dat gemeenten zulke initiatieven stimuleren. En TNO kan hierin actief bijdragen om dit betaalbaar te maken. Daarnaast hebben de gemeenten een rol bij het aandragen van betaalbare alternatieven voor aardgas, zodat burgers niet in de kou staan, maar in ieder geval daarop kunnen terugvallen.

Gemeenten past een rol om burgers en bedrijven te verbinden, kennis te delen, bijeenkomsten te organiseren en gericht subsidies te verlenen. Ook kunnen ze lokale initiatieven ondersteunen die kleinschalige warmtenetten willen

organiseren, seizoensopslag, slimme inzet van collectieve warmtepompen of aansluiting op goedkope bronnen voor duurzame warmte.

BETERE EN GOEDKOPERE TECHNIEKEN OP KOMST

Het afscheid van aardgas kan sneller verlopen dan voorzien door kostendalingen op verschillende fronten. Naarmate meer wijken van het aardgas af gaan worden de technieken beter en goedkoper. Dit gebeurde ook bij zonnepanelen, batterijen en windenergie. Verder zullen nieuwe methoden en businessmodellen voor grootschalige renovaties de kosten drukken. TNO ontwikkelt concepten om hele straten in één keer snel aan te pakken. Als we op industriële schaal gaan renoveren zullen de kosten fors dalen. De investeringen in deze innovaties zijn dan veel sneller terug te verdienen.

Een besparing van duizend euro per woning levert voor heel Nederland zo'n

zes miljard euro op. Maar TNO verwacht dat dit een veelvoud kan worden.

COLLECTIEVE AANBESTEDINGEN

De consument kan het beste kiezen als bedrijven of energiecollectieven met totaaloplossingen komen, die alle stappen vanaf het eerste plan tot en met de gehele verduurzaming van het gebouw, van het complex of van de hele wijk, omvatten.

Als ondernemingen op andere manieren samenwerken en produceren, kunnen de kosten van deze totaaloplossingen flink dalen. Maar dan is nu beleid nodig om deze veranderingen aan te jagen. Een voorbeeld van effectief beleid is een collectieve aanbesteding van grote hoeveelheden gebouwen tegelijk. Het Rijk, de Provincie of de gemeente kan dat stimuleren. Ze kunnen koplopers (consumenten en hun collectieven) daarbij ondersteunen en eventueel subsidiëren.

SAMENWERKING, INVESTEREN IN INNOVATIE, EN EEN INTEGRALE AANPAK MET KEUZEVRJHEID VOOR DE CONSUMENT ZIJN ESSENTIEEL BIJ HET REALISEREN VAN DE ENERGIETRANSITIE



Er wordt al gewerkt aan nieuwe instrumenten zoals meerjarige missie-gedreven innovatieprogramma's respectievelijk gebouw-gebonden financiering, en aan pilots voor aardgasvrije wijken. De rijksoverheid, provincies en gemeenten zouden tevens kunnen werken aan subsidies vergelijkbaar met die voor de onrendabele top van duurzame energiebronnen.

MAATSCHAPPELIJKE VERNIEUWINGEN

De paper 'Lekker warm, zonder aardgas' gaat niet alleen over technische innovaties maar ook over maatschappelijke vernieuwingen. TNO combineert kennis op beide gebieden en werkt daarbij samen met andere kennisorganisaties en adviesbureaus. Daarnaast zijn faciliteiten beschikbaar en worden nieuwe concepten voor proces- en beleidsondersteuning ontwikkeld, opdat iedereen comfortabel en gemakkelijk kan overstappen op aardgasvrij wonen en werken.

EFFECTIEVE REGULERING WARMTENETTEN

Een effectieve regulering van warmtenetten is eveneens essentieel. Naar verwachting ontstaat er een grote variëteit aan warmtenetten, variërend van zeer kleine warmtenetjes in een appartementencomplex of in een huizenblok, tot grote transportnetten die een streek bedienen. Een vrije ontwikkeling van warmtenetten, al naar gelang de behoefte van de gebruikers, is daarom noodzakelijk. Een vrije keuze van consumenten voor wel of geen aansluiting op het warmtenet, is de beste garantie voor innovatie en kostendaling. Maar regulering van de warmtenetten blijft noodzakelijk, zo blijkt ook uit de praktijk in het buitenland. Het niet-meer-dan-anders beginsel verliest zijn waarde, omdat gas geen toetssteen meer kan zijn. Andere regulering is noodzakelijk om te garanderen dat de prijzen gebaseerd zijn op de kosten met een redelijke opslag en om ervoor te zorgen dat er - waar mogelijk - een vrije toegang voor derden is.

GEMEENTEN JAGEN AAN

Gemeenten staan het dichtst bij de burger. Als procesregisseur kunnen zij ervoor zorgen dat consumenten ook daadwerkelijk betaalbare alternatieven voor aardgas krijgen aangeboden. Zij kunnen burgers ondersteunen bij het vormen van collectieven, ze kunnen aanbestedingen organiseren voor de voorziening in wijken en op allerlei andere manieren de transitie ondersteunen. De komende jaren zal er veel geëxperimenteerd worden en gemeenten kunnen daar op allerlei manieren een rol bij spelen, bijvoorbeeld door kennis te (laten) ontwikkelen en ter beschikking te stellen, door co-financiering of door alle partijen te verbinden.

FINANCIERING

Door innovaties en kostendaling wordt overstappen op aardgasvrij wonen en werken steeds goedkoper. Nu is dit nog relatief duur. Dat betekent dat overheden en financiële partijen zich moeten inspannen om innovaties te stimuleren en financiering mogelijk te maken.

TNO.NL

TNO
Locatie Den Haag – New Babylon

Annelies Huygen
E annelies.huygen@tno.nl