

Verduurzamen is vooruitzien

“We zijn nog steeds aardgas aan het verbranden voor een beetje lauwwater. Dat kan anders”. Teus van Eck, kenner van zowel de wereld van techniek als financiën, legt uit dat besparing en verduurzaming niet alleen een ‘must’ is, maar ook enorme potentie heeft. Belangrijk voor het realiseren van een toekomstscenario met perspectief is dat we dat ook echt willen en bereid zijn naar de langere termijn te kijken.

In 1959 werd in het Groningse Slochteren een aardgasveld ontdekt van maar liefst 2800 miljard kubieke meter, een megaklapper die nog steeds nagalmt. “We hebben gigantisch geluk gehad met die aardgasbel”, zegt Van Eck. “Daar hebben we met zijn allen fors van geprofiteerd. Maar het heeft ook een nadeel: we zijn er volledig aan verslaafd geraakt. Heel Nederland ligt vol met gasleidingen. Daar staat tegenover dat die uitgebreide infrastructuur ook iets moois duidelijk heeft gemaakt. In de jaren ‘60 hebben we kans gezien om in 4 à 5 jaar een perfect gasnet neer te leggen. En dat bewijst dat als je als maatschappij serieus iets wil, het heel snel en heel goed van de grond kan komen.”

Gaten opvullen

Nog steeds warmen we ons, letterlijk en figuurlijk, aan de meevaller uit Groningen. Nederland verdient goed geld aan het gas. “Maar, pas op”, relativeert Van Eck, “die gasbel zit in onze overheidsbegroting. Zelfs bij de huidige, toch vrij lage gasprijzen, staat ie ingeboekt voor ongeveer 10 miljard per jaar, exclusief energiebelasting en alles wat daar nog bijkomt. Bij ongewijzigd productietempo is het veld over 15 jaar leeg.

Dan moeten we gas gaan importeren. Dit betekent dat de overheid binnen deze periode gaten in de begroting moet opvullen die veel groter zijn dan wat we nu gewend zijn. En we hebben er al zoveel moeite mee. Een overheid die moet bezuinigen, zal andere wegen zoeken om geld terug te vinden. Dat zal hoe dan ook leiden tot een enorme prijsdruk, via de markt of belastingen.”

Besparen en verduurzamen

Besparen en verduurzamen dus. Maar hoe en wat? In Nederland staan vele miljoenen woningen die best een energetische opknopbeurt zouden kunnen

gebruiken. Maar dan blijkt hoe lastig het kan zijn om een langetermijnvisie te ontwikkelen. Van Eck: “U mag de proef op de som nemen, vraag het de plaatselijke aannemer en installateur. Zo van: Ik heb een vrijstaand huis – anders moet ik er zoveel partijen bij betrekken – ik wil energie besparen, verduurzamen, wat adviseert u mij? Ik denk dat negen van de tien ondervraagden niet verder komen dan: Zet een HR-ketel neer, zorg voor isolatieglas en doe isolatie op plaatsen waar het makkelijk en simpel kan. Dat zeg ik zonder enig cynisme. Je kunt het deze vakmensen ook niet kwalijk nemen, want het is een gangbare, wijdverbreide benadering en we willen alles snel en goedkoop.”

Grootste energievreters

Eigenlijk zou je eerst het gedrag van bewoners onder de loep moeten nemen, als het op energiebesparing (met behoud van comfort) aankomt. Een zuinige woning zal zijn gunstige label niet waar kunnen maken als bewoners niet kritisch zijn in hun stookgedrag en warmwaterverbruik. Ook helpen een

Lees meer over duurzaam wonen

Teus van Eck heeft een technische en economische achtergrond en heeft bijna 40 jaar ervaring in de energiewereld. Zijn specialiteit is bruggen bouwen tussen technici, economen en beleidsmakers. Sinds 2005 is Van Eck een onafhankelijk deskundige op het gebied van energie en milieu.

In 2007 bracht hij een boek uit over het functioneren van de energiemarkt. Vorig jaar verscheen ‘Het grote energieboek voor duurzaam wonen; kwestie van organiseren en doen’. Op heldere wijze belicht Van Eck daarin technische, organisatorische en financiële aspecten van de ingewikkelde materie die ‘verduurzamen’ heet.

U kunt het boek kosteloos downloaden via www.teusvaneck.nl. Een papieren versie bestellen kan natuurlijk ook, via tencvaneck@planet.nl. De kosten bedragen € 15,- incl. btw en verzendkosten.

Energiegebruik van:	Gas voor verwarming in m ³	Gas voor warm tapwater in m ³	Elektriciteit in kWh
Gemiddelde woning actueel	1150	350	4000
Na isolatiemaatregelen	600	350	4000
Na toepassing nieuw individueel energievoorzieningssysteem	420	245	4000
Na toepassing nieuw collectief energievoorzieningssysteem	300	175	4000
Na overige installatiemaatregelen en WTW	240	100	4000
Na inregeling elektriciteitsverbruik en toepassing hotfill en energiezuinige apparatuur	240	140	1600
Bij optimaal bewonersgedrag	200	100	1200

grote plasma-TV en een dikke vrieskist niet mee om het energiegebruik te beteugelen.

De grootste energievreters zijn verwarming en warm tapwater. Van Eck: "Kijk je naar het totale verbruik van woningen, dan zie je dat het aardgasverbruik langzaam daalt, veel langzamer dan op papier zou moeten. Tegelijk zie je dat nieuwe vaak woningen meer verbruiken dan was berekend, en bestaande woningen juist minder. En individueel kan het gebruik van nagenoeg dezelfde woningen met dezelfde bezetting enorm verschillen."

Besparen of ontsparen

We maken even een sprongetje. We doen net of installaties altijd perfect worden ingeregeld. Bovendien is de koelvraag tot een minimum teruggebracht (of speelt zelfs geen rol meer), omdat iedereen buitenzonwering heeft en daar op een goede manier mee omgaat. Bestaande woningen zijn allemaal netjes geïsoleerd en voorzien van HR++ glas of nog beter 3-dubbel glas. Bewoners gedragen zich voorbeeldig. Wat kun je dan nog doen op toestelniveau? Hoe scoren de verschillende installaties als het op rendement aankomt?

Van Eck: "Een praktisch probleem is dat bijna elke optie een grote bandbreedte heeft. Neem bijvoorbeeld stadsverwarming. Ik ken nagenoeg alle projecten in Nederland. En ik weet dat de energieprestatie varieert van 70 procent bespa-

ring tot 30 procent ontsparing. Dan de HR-ketel. In theorie heeft de HR-ketel een rendement van 107 procent, in de praktijk blijkt die vaak rond de 80 procent te liggen, om allerlei redenen. Kijk je naar micro-wkk, daarmee zou je zo'n 15 procent kunnen besparen. Bij de introductie van micro-wkk, enkele jaren geleden, werd nog aangenomen dat de HR-ketel op zeer grote schaal zou worden toegepast. Inmiddels is die gedachte losgelaten. Er zijn ook andere alternatieven."

Boegbeelden van verduurzaming

Een van de boegbeelden van verduurzaming is de warmtepomp. Van Eck: "Een warmtepomp is een prima oplos-

sing voor verwarming met een lage-temperatuur afgiftesysteem. Dat scoort fantastisch als je het goed aanlegt.

Maar is je aandeel tapwater hoog, dan scoort ie weer vrij slecht. In de praktijk worden er veel fouten gemaakt bij de aanleg en installatie van warmtepomp-systemen en de integratie in de totale woning, zodat er lang niet altijd uitkomt wat er in zit."

De consument wil graag minder gas verstoken. Gek genoeg lijkt hij zich minder druk te maken over zijn almaar stijgende elektriciteitsconsumptie, terwijl daar toch ook een prijskaartje aanhangt.

"Het is heel goed mogelijk om een elektriciteitsverbruik van bijvoorbeeld 4000 kWh, zonder comfortverlies terug te brengen naar 1250 tot 1300 kWh", zegt Van Eck. "Een bijkomend voordeel is dat als de hoeveelheden kleiner zijn, ze ook makkelijk zijn op te slaan. In een aantal gevallen kun je gewoon met traditionele accu's werken en kom je dus steeds dichterbij het punt dat je je eigen energieleverancier wordt."

"Gebleken is dat als 'de mensen in het land' duidelijk zijn in hun wensen en eisen, de industrie heel goed in staat is om nieuwe apparatuur te ontwikkelen die aan de verwachtingen voldoet. Mijn devies is dan ook: wacht niet op Den Haag of Brussel, maar neem zelf actie. Nu!" •



(Illustratie en tabel: 'Het grote energieboek voor duurzaam wonen', door drs. ing. Teus van Eck')