

Behaaglijk warm

Denkfouten in het hedendaags ontwerp gefileerd door innovatie-expert (en cabaretier) Jasper van Kuijk. Deze week: je huis verduurzamen.

'Ik zou eigenlijk wel over willen op zonnepanelen en dan elektrisch koken en verwarmen, maar dat verwarmen is nog niet zo makkelijk bij een huis uit 1926. Ook al heb ik het goed geïsoleerd.' Ik deed een column bij een radioprogramma en raakte aan de praat met een klimaatactivist die ook te gast was. Een warmtepomp levert water met een lagere temperatuur dan een cv-ketel en is daarom eigenlijk alleen geschikt voor een goed geïsoleerd huis, en dan in combinatie met vloerverwarming, of met speciale radiatoren voor lage temperatuur.

LANGS DE INNOVATIEDIFFUSIEMEETLAT
van Everett Rogers

Infraroodpanelen aan plafond



CV-ketel vervangen door hoge-temperatuur-warmtepomp



<p>■ ■ □ □ □ □ ——— Relatief voordeel ———</p> <p>iets minder dan CV</p>	<p>■ ■ ■ ■ □ □ ———</p> <p>Bijna even goed als CV</p>
<p>■ ■ □ □ □ □ ——— Compatibiliteit ———</p> <p>Nieuwe installatie, andere plek panelen</p>	<p>■ ■ ■ ■ □ □ ———</p> <p>Vervangt CV-ketel</p>
<p>■ ■ □ □ □ □ ——— Gebruiksgemak ———</p> <p>Installatie gedoe, recht eronder zitten</p>	<p>■ ■ ■ ■ □ □ ———</p> <p>Geen verandering</p>
<p>■ ■ □ □ □ □ ——— Uitprobeerbaarheid ———</p> <p>Bij vrienden of leverancier</p>	<p>■ ■ □ □ □ □ ———</p> <p>Bij vrienden of leverancier</p>
<p>■ ■ ■ ■ □ □ ——— Zichtbaarheid ———</p> <p>Die ziet iedereen wel hangen ja</p>	<p>■ □ □ □ □ □ ———</p> <p>Niet zichtbaar</p>

'Maar wacht even', riep ze uit, 'je kunt ook prima infraroodpanelen aan het plafond hangen.' Ik probeerde uit te leggen dat het eruit slopen van al mijn bestaande radiatoren en het aan het plafond bevestigen van panelen die gebruikmaken van stralingswarmte en waar je dus onder moet zitten om het warm te hebben, niet helemaal was wat ik verstond onder makkelijk. 'Ja, oké', zei ze, 'maar we moeten toch ook íéts van moeite doen om de klimaatverandering tegen te gaan.'

Ze heeft een punt. Waarschijnlijk zullen we allemaal dingen moeten gaan doen en laten als we de opwarming van de aarde binnen de perken willen houden. Maar feit is ook dat als het makkelijker is om te veranderen, meer mensen het zullen doen. Mijn huis is niet het enige dat lastiger te verduurzamen is. Al die arbeidershuisjes, portiekwoningen, jarendertighuizen: allemaal woningvoorraad die niet zomaar verdwijnt.

Volgens de theorie van verspreiding van innovatie van Everett Rogers wordt het aanvaarden van vernieuwende oplossingen beïnvloed door vijf factoren. 1) Voordeel ten opzichte van bestaande oplossingen, 2) compatibiliteit met de bestaande context, 3) gebruiksgemak, 4) uitprobeerbaarheid en 5) zichtbaarheid van de innovatie en/of de effecten ervan.

Neem Netflix. Voordeel ten opzichte van lineaire televisie: kijken wanneer je zelf wilt en op verschillende apparaten. Compatibiliteit: draait op een smart-tv, smartphone of tablet. Makkelijk leren en gebruiken: abonnement afsluiten en installatie duurt vijf minuten, gebruiksvriendelijke interface. Uitprobeerbaarheid: gratis proefmaand. Zichtbaarheid: al je vrienden hebben het.

Compatibiliteit. Dat is het probleem bij het elektrisch verwarmen van veel bestaande woningen. Daarom werd ik enorm blij van de warmtepomp die vorig weekend in de Volkskrant stond, speciaal ontwikkeld voor Nederlandse huizen door Vattenfall en Feenstra. Eentje die wél water met een hoge temperatuur levert, waar je dus conventionele radiatoren mee kunt verwarmen, en die snel veel water kan leveren voor de douche. En maar net iets groter dan een gangbare cv-ketel.

Voor wat we niet nieuw kunnen produceren maar wat wel zo snel mogelijk duurzamer moet, van vliegtuig tot verwarming, is dit een belangrijke oplossingsrichting. Plug-en-playoplossingen die aansluiten bij de bestaande gebruikscontext. De snelste energietransitie is er eentje die zo min mogelijk aanpassingen vergt.