

Ketensamenwerking in het verduurzamen van miljoenen woningen

Door Niels Rood, transitiemaker bij Squarewise, en Peter Linders, kwartiermaker en partner bij Kwartiermakers in de Bouw

Aflevering 2 van 3: New kids on the block

Ongeveer iedereen die zich bezig houdt met de energietransitie in de gebouwde omgeving heeft het door: de woonconsument die probeert een weg te vinden in de wirwar aan oplossingsrichtingen voor een energieneutraal en aardgasvrij huis, raakt op zeker verdwaald. We schreven in een [eerdere aflevering van deze miniserie](#) dat de vertrouwde bedrijven in de buurt, of verstand hebben van bouwen, of van installatietechniek; maar bijna nooit van allebei.

Dat helpt niet. In het Klimaatakkoord is daarom opgenomen dat er een digitale ontzorg-omgeving komt waar de bewoner

een op data gebaseerde ‘tweeling’ van zijn eigen huis kan bekijken, verrijken met data, en kan ‘spelen’ met maatregelen. Het effect van die maatregelen, mét hun onderlinge samenhang, wordt steeds opnieuw uitgerekend. Zo stelt de consument een rationeel maatregelenpakket samen.

Als volgende zomer dat instrument beschikbaar is, zal dat een belangrijke stap vooruit zijn. Er is wel een concreet gevaar: als de consument zich met de rekensom meldt bij een vertrouwd bedrijf in de buurt, en binnen tien minuten overtuigd wordt waarom dat een slecht advies is en dat hij of zij beter kan luisteren naar de adviezen van het lokale bedrijf, staan we weer op vakje één. Dat is niet denkbeeldig, aangezien het onwaarschijnlijk is dat het kennisniveau en de mogelijkheid om de klus ook daadwerkelijk te klaren, tegen die tijd nog lang niet is geland in de twee bedrijfstakken.

Ervaringen

Er is een groot aantal platforms dat zich heeft toegelegd op het ontzorgen van de consument en het opstellen van goede, samenhangende maatwerkadviezen. In samenwerking met TKI Urban Energy heeft Marjet Rutten een overzicht hiervan samengesteld en gepubliceerd:

WoonDuurzaam	online advies	uitvoering
Susteen	advies aan huis	geen uitvoering
GreenHome	online advies	doorverwijzing
FCTR-E	besparing as a service	grotere huizen
Thuisbaas	maatwerk	focus betaalbaarheid
Klimaatmissie	maatwerk	goedkopere ketensamenwerking
DCZ Duurzaam	advies aan huis	uitvoering
Energiepaleis	advies aan huis	woningen <1940
Woningwaard	pakketten, NZEB app	uitvoering

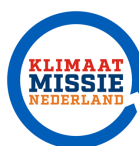


Efficiator	advies aan huis	uitvoering, focus ontzorgen
Energiebespaarders	betaald online advies	uitvoering bij lokale partijen
Easy Nuts	ontzorging bij verhuizen	breder dan verduurzaming
Slimwoner (NMU)	online advies	online offerte aanvragen
Mooglik	advies in showroom	met webshop
Duurzame aanbieder	geen advies	selecteer een leverancier
Winst uit je woning	online advies	werkt vaak samen met gemeente
Reimarkt	online advies	pop up stores in wijken
Dienst Landelijke Energietransitie (DLE)	maatwerk in series	focus op <25K voor elke woning
WOAB	losse maatregelen	abonnementsbasis
WoonConnect	online advies	op basis van digital twin
De Woonpas	online advies	ontzorging gehele klantreis
Facton	voor verhuurders	structureert businesscases

Veel van deze platforms hebben kostbare lessen geleerd die zij hebben gedeeld met Uptempo! Er zijn een aantal observaties gedaan op basis van hun ervaringen:

- De particulier wil wel advies, wil daar niet voor betalen, en heeft twijfels bij de onafhankelijkheid als een partij ook de realisatie uitvoert
- De particulier heeft last van de lokale overheid en wacht op duidelijkheid
- De informatie van de landelijke overheid bevat tegenstrijdige boodschappen (Milieu Centraal adviseert bijvoorbeeld na een vragenlijst de CV ketel en het gasfornuis te houden terwijl via andere kanalen het aardgasvrij maken gepropageerd wordt)
- Het al jarenlang uitblijven van goede financiële arrangementen werkt niet mee
- De markt is gigantisch en toch is het lastig het hoofd boven water te houden; de markt 'komt niet los'
- Gemeenten hebben wel de regie gekregen maar durven zelden in zee te gaan met het bedrijfsleven (zorgen over een gelijk speelveld)
- Veel gemeenten lopen achter met het wegnemen van regeldruk (rooilijnen in bestemmingsplannen, geen groene legesverordening, welstandseisen die niet up to date zijn)
- De conversiecijfers zijn laag, de oriëntatiefase is arbeidsintensief
- Er is veel behoefte aan maatwerk
- Prijs is in eerste instantie belangrijk maar daarna voor een groot deel van de doelgroep een stuk minder.

Een aantal van de partijen uit de tabel hebben bijgedragen aan specifieke keteninnovatie of specifieke lessen geleerd. In het onderstaande hebben we die geïnventariseerd.



Klimaatmissie Nederland experimenteerde succesvol met een nieuw samenwerkingsmodel. Een consortium samenwerkende bedrijven berekent geen

marge over elkaars producten, maar rekent kale prijzen. Alle marge gaat in een gezamenlijke pool, van waaruit eerst



tegenvallers worden verdeeld en pas daarna wordt de marge verdeeld naar rato van de toegevoegde waarde. Iedereen werkt met transparante prijzen. Bedrijven hebben geen enkele moeite hierin mee te gaan.



FCTR-E verduurzaamt tegen een maandbedrag; 'besparing as a service'. Het bedrijf trekt zich niets aan van de jurisprudentie over natrekkingsrecht. Dit is een juridisch probleem waarbij alles wat aan het huis zit, bij vervreemding eigendom wordt van de nieuwe eigenaar van het onroerend goed. Omdat er op die manier geen vaststaande waarde is voor het onderpand, wordt de financier spelbreker. FCTR-E negeert dit en gaat uit van vertrouwen. Dit levert belangrijke data op: in hoeveel promille van de gevallen gaat het daadwerkelijk fout en stopt de nieuwe eigenaar met afbetalen?



PlusLeven gaat uit van energieleverende woningen, door het gehele dak te vervangen door geïntegreerde panelen met zon-PV. Ook Plusleven gaat uit van een maandbedrag. Het bedrijf heeft als oplossing voor het natrekkingsrecht iets nieuws bedacht, althans voor het opwekdeel: zonnepanelen krijgen een digitale sleutel, die onderdeel wordt van de energiedienst. Als de nieuwe eigenaar van het onroerend goed eigenaar wordt van de goederen en stopt met betalen, werkt de sleutel niet en zijn de zonnepanelen waardeloos.



E-Trias heeft in samenwerking met Winstuitjwoning.nl en nu met Woningwaard collectieve inkoopacties georganiseerd samen met gemeenten. Zij hebben ervaren dat veel particulieren erg veel tijd nodig hebben om tot een aankoopbeslissing te komen. Sommige

particulieren reageren nog tot twee jaar na het maatwerkadvies.



Housewarming bundelt vragende particulieren die eigenlijk niet willen wachten op de overheid in een coöperatie. De initiatiefnemers (disclosure: waaronder één van de auteurs, namelijk Niels Rood) mikken op 100.000 deelnemers; het project is nu in de fase van funding. Ingrijpend verduurzamen van particuliere woningen is een segment dat langzamer op gang komt dan het verduurzamen van huurwoningen. Aan motivatie ligt het niet, volgens Housewarming, de onduidelijkheid en onzekerheid is de grote spelbreker.



De Dienst Landelijke Energietransitie denkt ook op grote schaal. Zij hebben een maximale prijs van € 25.000 en bereiken daarbinnen bijna of geheel energieneutraal. Het vermijden van dubbele marges en dubbel werk is speerpunt.



RaabKarcher (GreenWorks) introduceert een slimmer logistiek concept voor kleine partijen die zo efficiëntie op basis van schaalvergroting kunnen bereiken. De groothandel bezorgt een container waar alles inzit, ook apparaten en aansluitmateriaal, precies op de dag dat de verbouwing begint. Er hoeft niet gewacht te worden en door te kiezen voor prefab op maat gemaakte bouwdelen en plug and play oplossingen, kunnen een of twee monteurs alle verschillende handelingen verrichten.

Componenten-leveranciers zitten ook niet stil; RC panels maakt daken en gevelpanelen in de fabriek op maat. Jaga levert niet alleen ventilatie- en verwarmingsunits maar ook een



rekenmodel dat de energieprestatie voorspelt. Dit soort bedrijven zijn geen echte marktbetreders; hun innovatie schept de voorwaarden voor snelle opschaling.

Data

De laatste jaren hebben velen binnen de energietransitie hun mond vol van data gebruiken om verduurzamingen eenvoudiger en schaalbaarder te maken. De Utrechtse



startup Octo is daar bijvoorbeeld erg actief mee. Wat eerst begon het automatiseren en monitoren van energie-infrastructuren in flats heeft geleid tot een

nieuwe focus: het visualiseren van energiedata en dit in relatie tot woningtypen. Geïnspireerd door het idee van Arthur Lippus (Kwartiermakers in de Bouw) zijn zij nu in staat om met gezichtsherkenning-technieken data te matchen met 'woning-aangezichten' uit Google Streetview. Als dat werkt, dan digitaliseer je in een handomdraai alle woningen die geschikt zijn voor een grootschalige renovatie.

In 's-Hertogenbosch zijn ze bij De Twee Snoeken al jaren bezig om een digitale evenknie te maken van alle Nederlandse woningen. Daar gebruiken ze in hun nieuwste versie openbare databronnen om in een paar minuten woningen te kenmerken en automatisch te modelleren tot een digitaal 3D-model. Het systeem van De Twee Snoeken heet Woonconnect en is een zusje van Bouwconnect, waar miljoenen product- en renovatiescenario's in zijn opgenomen.



WoonConnect

Door deze systemen live te koppelen hebben gebruikers direct online hun digitale woning

zichtbaar en kunnen ze de producten en scenario's erover heen leggen. Het geeft meteen inzicht in kosten, besparingen en

effect op de uitstoot van CO₂. Geestelijk vader Aart Wijnen zegt dat het nu heel snel nog slimmer gaat worden. Door gebruik te maken van parametrische rekenmodellen (red. van onderzoeker Lisanne Havinga van de Tu/e), ontstaat er machine learning en kunnen steeds slimmere algoritmes in realtime voorspellingen doen welke verduurzamingsadviezen het best passen bij de kenmerken van de woning en de bewoner(s).

Design als gamechanger?

Waar de één zich vastbijt in het efficiënter en slimmer maken van processen duiken andere new-kids-on-the-block zich vast in producten- en systeeminnovaties. Architect Reinier Bosch stond voor een paar jaar terug bekend als kunstenaar en industrieel ontwerper. Maar sinds hij zijn droom deelt 'om niet alleen op daken energie op te wekken, maar ook op visueel aantrekkelijke duurzame gevels', behoort hij tot de harde kern in het gezelschap disruptieve productontwikkelaars. Reinier heeft zich vastgebeten in het technisch ontwikkelen van een visueel aantrekkelijk gevelsysteem dat duurzame

energie opwekt. Inmiddels heeft Solarix de eerste geslaagde projecten met hun revolutionaire systeem opgeleverd. De grote disruptie is niet alleen van technische aard; in de ontwerpen van Solarix worden de traditionele kristallen op een vernieuwende manier geïntegreerd in gevelelementen, die daardoor een esthetische kwaliteit krijgen. De vernieuwing zit daarnaast ook in het redesign van de marktontwikkeling en het samenwerken met partners.

Zo zijn er prille beginnetjes te onderscheiden die het probleem in de bestaande keten trachten op te lossen. De vraag dringt zich op, of deze initiatieven de markt op hun kop kunnen gaan zetten? In het onderstaande



geven we weer wat de innoverende marktbetreders voor zich zien, als zij nadenken over de toekomst.

Andere keten

‘Eigenlijk zou onze verbouwing maximaal vier tot zes weken mogen duren, maar het werd uiteindelijk 4 maanden’. Zomaar een opmerking van een teleurgestelde particuliere woningeigenaar. De praktijk is vaak weerbarstig en onderhevig aan een opeenstapeling van tegenslagen, zoals producten die niet op voorraad lagen of vertraging als gevolg van zieke medewerkers. De informatieverstrekking van opdrachtnemer naar opdrachtgever geschiedt vaak traditioneel via mail en telefonisch en gaat over veel verschillende schijven. En dat terwijl de technologie voor een betere informatieverstrekking voorhanden is, kijk maar bijvoorbeeld naar webshops als Bol.com en Coolblue. Zij houden de opdrachtgever bij iedere bestelling online uitstekend op de hoogte van de status. Bol.com stelt daarbij die soepele gebruikerservaring ook beschikbaar aan talloze kleinere bedrijven, die niches bedienen.

Peter Linders schreef daarom in 2017 een open brief aan Pieter Zwart, de CEO van Coolblue met een oproep zich met de marketing van verduurzaming van particuliere woningen te gaan bemoeien.

“Volgens mij ben jij de juiste man om voor onze bouwers, toeleveranciers en beleidsmakers eens een peptalk te houden. Zij struikelen namelijk telkens over het vraagstuk, hoe we het voor elkaar gaan krijgen om die miljoenen woonconsumenten naar een duurzame energieneutrale wereld te bewegen. De urgentie is er, iedereen zegt ook dat geld geen

probleem is maar misschien missen we nog een beetje humor?”

Coolblue is een inspirerend voorbeeld als het gaat om de integratie van logistiek en distributie in de keten. Waar voorheen het bedrijf gebruik maakte van de traditionele pakketbezorgingsbedrijven, staan de medewerkers die nu een wasmachine, koelkast of breedbeeld tv leveren onder contract bij Coolblue zelf. Los van het feit dat economische en bedrijfsefficiëntie voordelen biedt, zijn ze ook in staat om aanvullende services te bieden, zoals het plaatsen en aansluiten van de apparatuur. Daarbij zijn ze ook de ogen en oren van het bedrijf. Want wat heeft het voor zin om een hypermoderne koelkast te hebben als consument met een A label en smart energiemangement systeem, als de oude vriezer die er naast staat, energie blijft slurpen en de grote boosdoener is op de energierekening? Terloopse adviezen over zo'n situatie of suggesties om het Coolblue assortiment te raadplegen worden vanuit het hoofdkantoor in Rotterdam geregisseerd en leiden tot grote conversies.

De één zijn brood is de ander zijn dood? Als alle mega-postorders afscheid nemen van distributie gigant PostNL, zou dat de ondergang betekenen voor wat ooit onze Nederlandse trots was... Of biedt de grote verbouwing ook voor PostNL kansen? Zou het geen enorme game-changer zijn als de grootste pakketbezorger van Nederland gratis een duurzaamheids-quickscan zou gaan leveren? Ze komen toch al met enige regelmaat aan alle voordeuren. Eén stap verder vind je de meterkast, een prima gespreksaanleiding.



Disruptieve innovatie wordt meestal beschreven als een proces waarin nieuwe toetreders bestaande bedrijven uitdagen, vaak met 'goed genoeg' oplossingen die de dominante bedrijven niet aanbieden. Ondanks inferieure middelen. Ontwrichting kan ontstaan doordat nieuwe toetreders een segment bedienen waarin een goedkope oplossing wordt geprefereerd, om vervolgens up-market te bewegen. Of nieuwe toetreders spelen in op een niet eerder manifeste vraag. Disruptieve innovatie wordt vaak geassocieerd met nieuwe technologie, maar een nieuw businessmodel kan even disruptief uitwerken.

Conclusie

Nieuwe markttoetreders in een traditionele keten die van beproefde recepten houdt, bieden waardevolle perspectieven. Zij dwingen de vraagkant kritisch naar zichzelf te kijken, omdat hun data én hun onderhoudsplanning én hun interne organisatie niet passen bij de opgave en de oplossingen die worden aangereikt. Ze zetten ook de gevestigde partijen voor de spiegel: bied ik wel een werkwijze aan die niet alleen nu, maar ook straks van mij gevraagd wordt?

In het derde en laatste artikel in deze serie zullen we laten zien dat keteninnovatie geen keuze is, maar een gegeven. Zijn de partijen die nu de markt verdelen, wendbaar genoeg om aan te passen? Of zouden ze zelfs actief de veranderingen naar hun hand moeten gaan zetten?

