



Elke nieuwe woning duurzaam én slim?

Veel tijd, geld en energie gaat op dit moment naar het bouwen van zoveel mogelijk nieuwe woningen. Die moeten duurzaam zijn, maar zijn ze ook slim? Kunnen ze later gemakkelijk worden uitgerust met energieopslag, kan er een laadpaal worden aangesloten, hoe zit het met de aansturing en gaat alles nog gewoon met schakelaars voor licht en ventilatie? Kortom, hoe slim zijn straks al die nieuwe woningen?

Tekst: Tom de Hoog Fotografie: Arno Masee, iStock

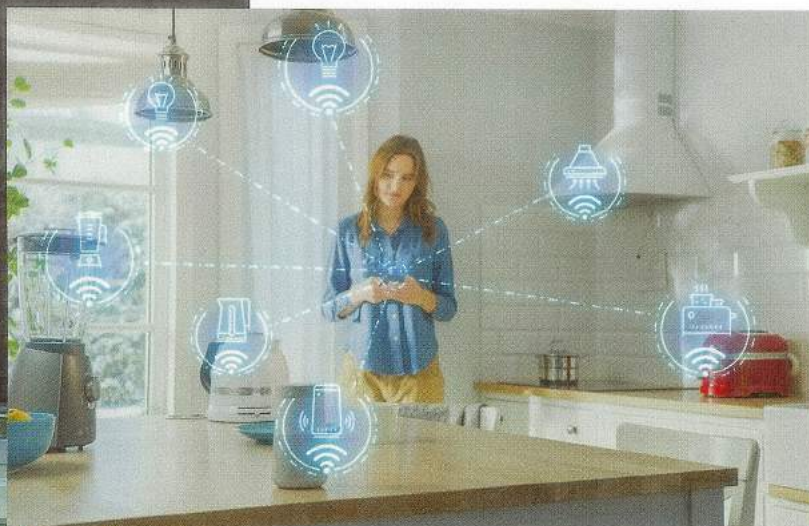
We zien nu wel een omslag als het gaat om duurzame en slimme techniek voor woningen', aldus Corné van Duijvenbode van Duivenvoorden Elektrotechniek uit Noordwijk. 'Kijk bijvoorbeeld naar warmtepompen en geavanceerde vloerverwarmingssystemen. En dat verschillende groepen voor het klimaatsysteem apart per ruimte zijn te regelen, wordt ook standaard! Daarbij gaat het volgens Van Duijvenbode, bij de W-oplossingen sneller dan bij de E-oplossingen. 'Er is bijvoorbeeld nauwelijks vraag naar slimme systemen voor aansturing van licht, audio en tv of zonneschermen.

De aannemer biedt het meestal ook nog niet aan zijn klanten aan. Ze zijn niet bekend met de mogelijkheden van slimme techniek en denken vaak nog traditioneel. Bewoners komen vaak later op het idee dat slimme oplossingen best handig en comfortabel zijn, behalve als dit hak- en breekwerk betekent.'

Een projectontwikkelaar - die anoniem wil blijven - bevestigt de terughoudendheid in de markt: 'Er zijn veel contacten met partijen die met allerlei slimme oplossingen komen, maar het probleem is dat particuliere kopers daar nooit om vragen. Als een huis wordt opgeleverd, zijn mensen veel meer bezig met de badkamer, de keukens en de vloerbedekking, dan met slimme techniek.'

Liever niet slim

De projectontwikkelaar vervolgt zijn relaas: 'Als wij als ontwikkelaar van een gemeente de opdracht krijgen om huurwoningen te ontwikkelen, dan is dat voor de geliberaliseerde of sociale huur. Dan overleggen we met de beleggers of corporaties over wat deze in de woningen aangebracht willen zien. Zij zijn echter niet geïnteresseerd in slimme techniek en hebben dit meestal ook niet in hun PVE staan.'



Er is nog nauwelijks vraag naar slimme systemen voor aansturing van licht, audio en tv of zonneschermen.

'Als de kopers van onze woningen het wel zouden willen, dan kunnen we een basismodule voor domotica aanbrenge. Vervolgens kan de eigenaar dan als meerwerk functionaliteiten bijkopen voor slimme bediening van bijvoorbeeld een warmtepomp of zonnescherm. In de huidige markt met stijgende bouwkosten is daarvoor echter steeds minder ruimte. Er zijn zelfs mensen die het per se niet wensen. Die willen verlichting, verwarming en apparaten gewoon via bedrade verbindingen kunnen bedienen en niet via een smartphone of een iPad.' Dat het simpel moet blijven voor gebruikers is ook de mening van Klaas Koelewijn, projectmanager Installaties bij woningcorporatie de Alliantie. 'Wij verhuren veel in de sociale sector en dat heeft ons geleerd dat we het in de woningen niet te moeilijk moeten maken. Veel huurders begrijpen de soms ingewikkelde instructies niet en gaan niet goed om met de aanwezige voorzieningen of apparaten. Ons standpunt wordt steeds meer 'keep it simple'. Neem de thermostaat, dat is voor een grote groep huurders al een lastig in te stel-

'In een markt met stijgende bouwkosten is geen ruimte voor slimme techniek'



Beleggers en corporaties zoeken vooral duurzaamheid en zijn doorgaans niet geïnteresseerd in slimme techniek.

len apparaat, ondanks de vele uitleg die we geven.' Deze professionals maken pijnlijk duidelijk dat slimme oplossingen worden gezien als kostenpost en niet als bijdrage aan comfort en het levensloopbestendig maken van woningen.

Duurzaam doet het goed

Gaat het aanbieden van slimme techniek maar moeizaam, anders ligt het met duurzaamheid en dan vooral inzicht op besparing van energiekosten. De projectontwikkelaar: 'Wij maken voor woningen een Beng-berekening. Die geeft meestal aan dat er zo'n drie tot vijf pv-panelen op het dak moeten, maar de meeste kopers willen er meer. Dat heeft dan weer met de saldering te maken.'

Bij de Alliantie biedt men huurders actief zonnepanelen aan en worden ook warmtepompen geplaatst. Koelewijn: 'We doen huurders actief een aanbod om zonnepanelen te nemen, dus ook in de bestaande bouw. Bijna alle huurders wonen in een woning die geschikt is om er zonnepanelen op te plaatsen, dus die hebben we allemaal een aanbod gedaan. Alleen bij gestapelde woningen met weinig dakoppervlak kun je gewoon niet genoeg panelen kwijt in relatie tot het aantal huurders.'

'Overigens gaat bij plaatsing van pv-panelen ongeveer de helft van de opbrengst naar de huurder en de andere helft betalen zij aan extra servicekosten. Netto besparen huurders, als er negen panelen geplaatst kunnen worden, zo'n vijfhonderd euro per jaar. Onze huurders kunnen een app downloaden waarmee ze de energieopbrengst kunnen zien van de pv-panelen.' Dit wijst erop dat als er een direct financieel voordeel aan techniek is verbonden, men wel een app op de smartphone installeert.

Toekomst vol vragen

De wereld verandert: straks zijn overal laadpalen nodig en ook energieopslag op thuisbatterijen komt eraan. Van Duijvenbode ziet dat het hele energieconcept

Vooralsnog worden slimme oplossingen eerder gezien als kostenpost, en niet als bijdrage aan comfort en het levensloopbestendig maken van woningen.



voor woningen E en W gaat samenbrengen en dat er bedrijven ontstaan die daar slim op inspelen. 'Bij onze projecten komt het plaatsen van een laadpaal steeds vaker voor. Dat maakt de woning echter wel duurder en dat is misschien in de huidige woningmarkt een minder goed idee,' meldt hij.

Koelewijn verwoordt het perspectief van de woningcorporatie: 'Laadpalen voor huurwoningen doen we niet op dit moment. We gaan wel onderzoeken wat de gevolgen zijn van het afbouwen van de salderingsregeling, maar op dit moment zijn we nog volop bezig met het uitrollen van de pv-panelen. Met zaken als lokale opslag zijn we nog niet actief. Bij gestapelde bouw vind je wel een ruimte om dat een plek te geven, maar bij de grondgebonden woningen in ons bestand is daarvoor nog geen plek voorzien. Ook is de vraag hoe je dat moet gaan aanbieden. Doe je dat dan collectief of individueel? Er zitten nogal wat haken en ogen aan.'

Denk Tesla

Maarten van der Boon, partner bij STEM-IMC en actief binnen Techniek Nederland, vindt de manier waarop marktpartijen met de mogelijkheden op dit gebied omgaan een gemiste kans. Bijvoorbeeld als het gaat om het aanbieden van standaardpakketten voor domotica.

'Tegen betaling levert men dan meerwerk; extra op een Nen-1010-installatie dus en daarmee een economische afweging. Dat werkt niet, want een bewoner ziet wel die luxe keuken of een mooie badkamer, maar slimme comfort-, veiligheid- of welzijn verhogende technieken – noem het domotica – niet.'

'Men blijft ook te veel denken in end-to-end oplossingen, zoals de opbrengst van pv-panelen uitlezen of een

Philips Hue-oplossing voor licht in huis. Daarbij is de infrastructuur voor energie genormaliseerd op niks meer dan Nen-1010, terwijl er voor een fractie van de totale stichtingskosten zoveel meer kan. Dat onderzochten en bewezen we jaren geleden al in de toenmalige vakgroep ICT-domotica van Techniek Nederland.'

'Het kostenargument is dus vals. Je moet gewoon anders kijken naar de woonbeleving. Hoe kunnen de slimme combinaties van technische oplossingen en de wijze waarop je die aanstuurt daaraan bijdragen? Doe

'Veel huurders gaan niet goed om met de aanwezige apparaten'

als Elon Musk met de Tesla. Hij ontwikkelde geen auto met een batterij, maar nam elektrisch aangedreven mobiliteit als uitgangspunt en stemde de hele keten, van productie tot service, daarop af. De Tesla is vanaf niets

een compleet nieuwe oplossing voor mobiliteit, een rijdende computer.'

'Bekijk daarom woningen nu eens meer integraal, gekoppeld aan maatschappelijke vraagstukken als energie en klimaat, welzijn en zorg. Leg een doordachte basis in de energie- en ict-infrastructuur. Als die goed is, dan kunnen bewoners later aanvullende slimme functies eenvoudiger – plug&play – toevoegen.'

'Mij verbaast het dat er, behoudens enkele initiatieven van meestal één marktpartij, nog geen combinatie van marktpartijen (projectontwikkelaars, coöperaties, gemeente, installateurs en bouwers) serieus met zo'n businessmodel aan de slag is gegaan', vervolgt Van der Boon. 'De echte samenwerking ontbreekt, men redeneert in deze vraagstukken steevast en primair vanuit het eigen gewin en het behoud van de ketenregie. En waar men tijdens de bouwcrisis alleen maar dacht aan overleven, verschuilt men zich nu achter de drukte in sector. Ga samen aan de gang om echt toekomstgericht te bouwen en ontwikkelen, dat is mijn boodschap.' <