
Aftellen naar nul in het NeroZero-lab

Willem Koppen van Koppen Bouwexperts is een gedreven voorvechter van de integrale aanpak om tot gezonde en comfortabele woningen te komen. In vastgoed- en gebiedsontwikkelaar Timpaan uit Hoofddorp vond hij een partner die hem de ruimte geeft zijn visie te demonstreren. Want het gaat erom dat we écht duurzaam voor de mens en het milieu worden in de bouw, vindt Koppen. Het NeroZero-lab in Heerhugowaard, zijn derde proefwoning, is volgens Koppen een grote stap om tot de kernwaarden te komen.

Tekst en beeld: Tom de Hoog

“Laat ik beginnen met te vragen wat je voelt in deze woning”, is wat Willem Koppen wil weten van mij als journalist. “Niets, zeg ik. Geen koude lucht, een goede temperatuur ... wel aangenaam.” Dat is precies wat Koppen blijkbaar wil horen want dat is voor hem het hoogste doel wat je met een woning kunt bereiken,

namelijk dat men zich er prettig in voelt. Ook Peter Naberman, die ontwikkelaar Timpaan vertegenwoordigt, meldt dat hij best in deze woning zou willen wonen. Het is de opmaat voor Koppens betoog. Wat volgt is een (ruimte) reis langs zo'n beetje alle aspecten die woningbouw raken: de aanwezige kennis – en het ontbreken ervan – bij

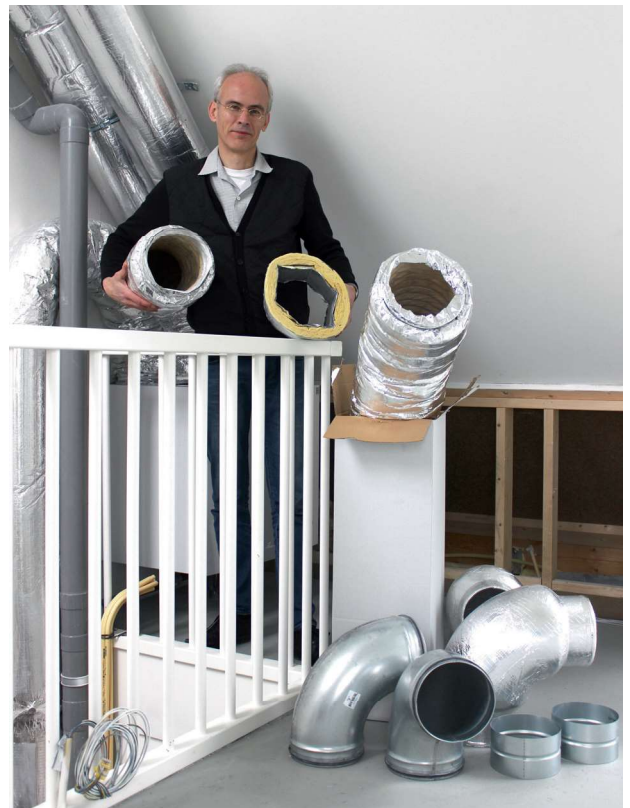


Willem koppen (l) en Peter Naberman (r) demonstreren de werking van de stille hoogvolume afzuigkap.

bouwers en woningconsumenten en de leegheid van de term ‘duurzaam’ die vaak cosmetisch blijkt. Kortom, een gesprek met Koppen neemt vele afslagen, maar in de kern gaat het altijd gaat over gezond, veilig en comfortabel wonen. Een woning die echt een ‘thuis’ is voor de bewoner.

Peter Naberman, senior projectmanager bij Timpaan, legt de overwegingen van Timpaan als ontwikkelaar uit om met Koppen samen te werken. Als ‘de andere ontwikkelaar’ ziet Timpaan een maatschappelijke taak waarbij kwaliteit en investeren in de maatschappij de kernthema’s zijn, ook al verliest men het commerciële aspect niet uit het oog. Naberman leerde Willem Koppen kennen bij een Timpaan woningbouwproject in Heerhugowaard, het Groene Kruid. “De opdracht was om woningen met een EPC te realiseren die 30% lager was dan de geldende eis van het bouwbesluit. Maar ik wilde meer en benaderde Koppen die ik had leren kennen als een kritische geest met een schat aan ervaring. Er ontstond een samenwerking die resulteerde in woningen met een gemiddelde EPC die 70% lager was dan de eis vanuit het bouwbesluit, maar bovenal woningen die veel beter scoorden qua energieverbruik dan wij aanvankelijk hadden ingeschat. Iets wat we leerden uit vijftien maanden lang monitoren van de prestaties van de woningen. Nu we weer samenwerken in dit project – Nieuw Waard – waar Scholtens woningen bouwt die een EPC=0 hebben, stelden wij een woning ter beschikking als NeroZero-lab aan Koppen om samen met TNO en marktpartijen nieuwe ontwikkelingen te testen, processen anders in te richten en metingen te verrichten. Dit lab is voor ons een van de bouwstenen in duurzame ontwikkeling van ‘gezonde comfortabele’ woningen omdat Koppen gewoon laat zien hoe het moet en wij deze kennis die wordt opgedaan in de NeroZero-testwoning weer kunnen inzetten in onze nieuwe planontwikkelingen.”

Koppen: “De gekte van de dag is dat er steeds zogenaamde nieuwe woningconcepten verschijnen, maar eigenlijk is het gewoon marketing met een nieuwe naam. Wat ik vooral merk dat nu we van aardgas los gaan de balans in een gebouw nog meer zal veranderen. We gaan van een hoogtemperatuur naar een laagtemperatuur verwarming. De luchtlekken die er vroeger niet toe deden, doen dat nu des te meer. Dus, wat lever je als bouwer nu eigenlijk aan de klant? Een duurzaam huis met ‘duurzame’ materialen? Alleen maar renoveren door een woning



Testen en nog eens testen geldt ook voor de materiaalkeuze en dimensionering van luchtkanalen in het NeroZero-lab.

energiezuinig te maken? Isoleren maar vergeten ventilatie goed te ontwerpen en in te regelen? Volgens mij moet je de basis goed hebben en dat is ook waar dit NeroZero-lab voor staat: met zo weinig mogelijk, zoveel mogelijk bereiken door uit te gaan van samenwerking tussen alle betrokken partijen. De onderlinge samenhang is zo belangrijk.”

Sector overschrijdend denken

Het gaat volgens Koppen niet in de kern over energiebesparing, duurzaamheid of circulair bouwen. Dat komt op de tweede of derde plaats. Waar het volgens hem wel om gaat is gewoon een fijne gezonde en comfortabele woning met in de basis een zo laag mogelijke energievraag. Dan is ook de stap naar bijvoorbeeld een energieneutrale woning makkelijk te maken. “NeroZero zie ik als een blauwdruk van nu voor de optimale afstemming tussen bouwkundige en installatietechnische aspecten. Dat gaat over een huis dat goed isoleert en gemaakt is met veilige materialen. Dat gaat ook over luchtdicht, fluisterstil en over persoonlijk comfort. Met intuïtieve bediening voor slim samenwerkende apparaten. Een warmtepomp bijvoorbeeld die gekoppeld is aan een afzuigkap boven de kookplaat. Ook een stofzuiger die is gekoppeld aan het luchtafvoersysteem. Je kunt veel meer doen als je apparaat- en dus sector overschrijdend durft te denken. Het is een zaak om dat af te dwingen en dat doen we in dit lab.”

‘NeroZero is een blauwdruk voor de optimale afstemming tussen bouwkundige en installatietechnische aspecten’



Heerhugowaardse schoolkinderen tekenden hun visie op een gezonde woning voor een wedstrijd. De drie winnaars bezoeken het NeroZero-lab.

Prestaties meten noodzaak

De samenhang van maatregelen die een huis gezond, energiezuinig, veilig en comfortabel maken is meetbaar. En daarop legt Koppen een grote nadruk. De prestaties van elke woning zou je volgens hem periodiek moeten meten. Tijdens de bouw, bij oplevering en gedurende bewoning. Naberman onderschrijft dit: "Dit project Nieuw Waard bestaat uit 98 woningen waarvan we de prestaties van alle woningen individueel meten. Dit om er zeker van te zijn dat de prestatie eisen ook daadwerkelijk worden gehaald. Net als in ons eerdere project Het Groene Kruid in Heerhugowaard willen we bij deze woningen beter 'scoren' dan we op voorhand hadden verwacht en we hebben er vertrouwen in dat dit gaat lukken. Het belang van gezond wonen werd ook nog eens onderstreept



Een van de winnende kindertekeningen met een gezond huis vol ventilatie.

op het Symposium Aardgasvrij Bouwen op 8 maart in Heerhugowaard dat Koppen mede organiseerde. Daar waren ook de drie winnaars van een ontwerpwedstrijd voor schoolkinderen uit deze gemeente aanwezig. De opdracht – bedacht door een dochter van Koppen – was om het duurzame huis te bedenken waarin ze zelf graag willen wonen. "Een van de kinderen schreef bij haar winnende tekening 'Mijn duurzame woning heeft heel veel ventilatie' en dat vind ik zo bijzonder", meldt Koppen. "Dat is toch ook waar we het voor doen. Dat onze kinderen in gezonde woningen opgroeien."

De winnende kindertekeningen hangen boven de bank in het NeroZero-lab om veiligheid en gezondheid van woningen in het oog te houden. "Consumenten zouden moet vragen aan de verkopende partij of de woning hen niet ziek gaat maken. Geen mens weet echter dat er wel 38 agentia bestaan die effect hebben op de gezondheid van de bewoners van een woning. Zoals bijvoorbeeld het gas Radon, waar je bij langdurige blootstelling in hoge concentraties zelfs aan kunt overlijden. Helaas is het nog zo dat iedereen zich bij aankoop van een woning liever druk maakt over welke exclusieve stijlkeuken er moet komen. Dus over gezondheid gaat het niet."

De consument is slecht geïnformeerd en schrikt pas als die net gekochte woning wordt doorgemeten en de cijfers een probleem aangeven. "Ik zou het liefst een display zien met een rood doodshoofd als het niet pluis is. Dan pas worden mensen wakker", meldt hij. Op de opmerking dat er dan wellicht weinig visite meer over de vloer komt, reageert Koppen met 'groot gelijk' en vervolgt zijn argumentatie over radon en formaldehyde. Het zijn stoffen die in bouwmaterialen, tapijt of meubels zitten en die in het binnenklimaat terecht komen. Ook daarom is goed ventileren – overdruk!- zo belangrijk en moet een installatie de kwaliteit hebben om dat goed en stil te doen."

Een huis vol innovaties

Het NeroZero-lab zit vol innovaties die bijdragen aan gezondheid aan comfort. Een tiental fabrikanten is actief met nieuwe producten en delen er hun ervaringen. Daarbij speelt TNO als wetenschapspartner een belangrijke rol bij het ontwikkelen en testen van veel inmiddels gepatenteerde toepassingen. Koppen: "In de woning testen we bijvoorbeeld meerdere ventilatiesystemen. De grootste vervuiler in huis is immers het kooktoestel door het hoge gehalte aan fijnstof dat vrijkomt bij koken en bakken. Een fabrikant als ATAG heeft dat aangegrepen om samen met TNO naar oplossingen te zoeken en de eerste opstelling van een nieuw concept afzuigstelsel is hier in de NeroZero-lab. De luchtverplaatsing is 300 m³ per uur en dat fluisterstil! Daarvoor is de dimensionering van de luchtkanalen aangepast en ook zo min mogelijk bochten om het geluidsniveau laag te houden. Bijzonder is ook dat de afzuigkap de WTW bedient. Daarbij is de luchtdichtheid van het Nero-Zero-lab grenzend aan die van een passiefhuis." ●