

Welke kant gaat de markt in woonhuisventilatie op?

De tijd zal het (venti)leren...

Nooit eerder stond woonhuisventilatie zo sterk in de belangstelling als het laatste jaar. Kennisinstituten en belangenorganisaties organiseren seminars over het onderwerp en online zijn vele webinars te volgen. Tijdens de aanstaande editie van de VSK presenteren leveranciers van ventilatiesystemen weer massaal hun oplossingen die moeten bijdragen aan een betere kwaliteit van de binnenlucht. Waar laten zij zich door leiden bij de ontwikkeling van hun systemen?

Tekst: Mari van Lieshout Fotografie: Industrie

Zoveel is duidelijk: de binnenluchtkwaliteit in woningen moet beter. Van vele kanten worden we erop gewezen. Mede aangejaagd door de uitkomsten van het onderzoek- en ontwikkelingsproject Monicair en een simulatiestudie van TNO wordt de Nen-norm herschreven. Vanaf 1 januari 2021 moeten alle nieuwe gebouwen in Nederland bijna energieneutrale gebouwen (Beng) zijn. Goed geïsoleerde gebouwen dus, die juist daardoor extra aandacht vragen van de ventilatie-installaties, zodat de juiste debieten in de juiste ruimtes terechtkomen om de boel fris en gezond te houden. Hoe zien de ventilatievoorzieningen eruit in de jaren die voor ons liggen? Nauwkeurig regelen kan alleen door nauwkeurig meten. Daarom is vraaggestuurde ventilatie al lang geen trend meer, maar standaard geworden.

'De aandacht voor de luchtkwaliteit is helemaal terecht,' zegt Madelon Voorhoeve, directeur van Orcon.

'Omdat een mens geen ingebouwde sensor heeft, bouwen wij die in onze producten'

'Het blijkt binnenshuis eigenlijk helemaal niet zo fris en gezond te zijn. Fijnstof door het koken, vocht door het douchen en CO₂ door onze aanwezigheid. Als we straks luchtdicht gaan bouwen is dat goed voor de energierekening maar niet per se voor onze gezondheid. Verantwoord luchtdicht bouwen stelt hoge eisen aan de ventilatie. Een oplossing is het inbouwen van intelligentie in systemen; onze systemen worden steeds slimmer en ontlasten de gebruiker. De praktijk leert namelijk dat bewoners geen aandacht besteden aan hun ventilatie en nauwelijks aan de knoppen zitten

om dat goed te regelen. Met de nieuwe Eco-design 2018-regelgeving wordt de toepassing van sensoren in woonhuisventilatoren verheven tot de standaard. Als Orcon deden we dat overigens al vele jaren met onder meer vocht- en CO₂-sensoren. Ik durf wel te stellen dat we hiermee een voorsprong op het gebied van techniek en kennis hebben genomen. En dat zullen we tijdens de VSK ook weer aantonen.'

Omarming van decentraal

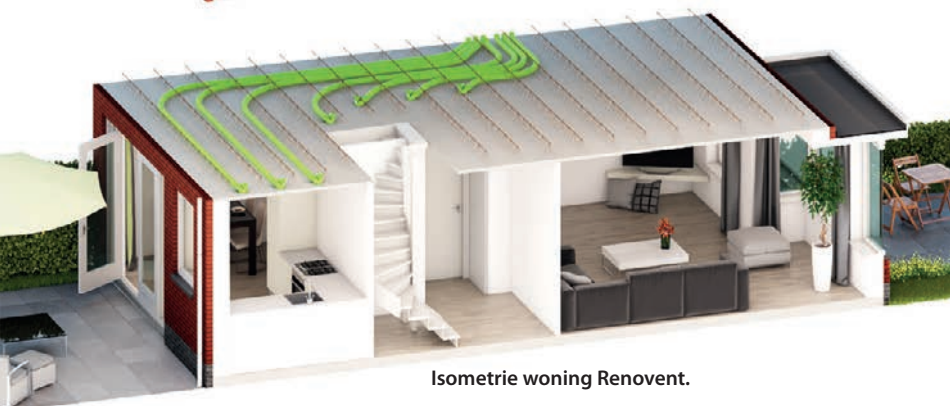
Een opvallende tendens is, zoals directeur van ClimaRad Peter Schabos dat noemt, 'de omarming' van decentrale ventilatiesystemen. 'Decentrale systemen zijn een goede en makkelijk toe te passen oplossing voor het realiseren van een gezond en comfortabel binnenklimaat. We geven al meer dan twaalf jaar de voorkeur aan decentrale systemen en zullen tijdens de VSK dan ook weer 'onze' decentrale oplossingen tonen. Hierbij gaat het dan om wat ik 'ademen door de gevel' zou willen noemen; ventilatie met korte kanalen direct van de plek waar de ventilatie gewenst is naar buiten, of decentrale afzuiging rechtstreeks op een verzamel- of shuntkanaal. Een decentraal systeem levert in de meeste gevallen een forse besparing op in bouwvolume, vanwege kleinere schachten en kanalen die overbodig zijn. Natuurlijk zijn er ook situaties waarin decentraal minder ideaal is. In dat geval geven wij eerlijk aan dat men beter kan kiezen voor een andere oplossing.'

Woninggebonden oplossing

Wichert van Norel vindt het niet zinvol er een wedstrijd centraal tegen decentraal van te maken. De marketingman van Brink Climate Systems stelt voor het te hebben over 'een woninggebonden oplossing'. 'Er is namelijk veel onduidelijkheid over wat precies met centraal en decentraal wordt bedoeld. Ons bedrijf vindt het veel belangrijker dat gebruikers van een woning met onze oplossingen zelf verantwoordelijkheid kunnen pakken voor de luchtkwaliteit. Dat betekent dat ze de ventilatie zelf kunnen regelen. Met een goede eigen regeling per woning kunnen ze niet alleen de kwaliteit borgen, maar hebben ze ook het energieverbruik van het systeem in eigen handen.'

Ontwerp- en montagefouten

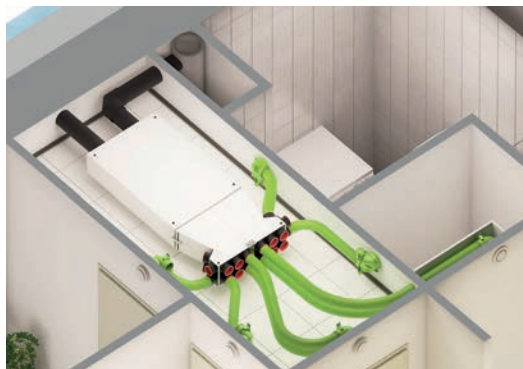
Ofschoon de kwaliteit van de binnenlucht in onze woningen vaak ondermaats is, betekent dat nog niet dat de ventilatiesystemen zelf niet deugen. Veel vaker is de slechte prestatie terug te voeren op fouten in



Isometrie woning Renovent.

het ontwerp of de montage en slechte voorlichting aan de gebruikers, die systemen soms zelfs uitzetten omdat ze het ventilatiegeluid storend vinden. Vrijwel alle systemen die op de Nederlandse markt worden aangeboden presteren volgens de NEN 1087 en NEN 8087. Op zichzelf is dat overigens geen topprestatie, want de normen zijn vastgelegd in 2001 en worden nu herschreven. Maar zelfs na herziening en met de aangescherpte eisen zou het voor veel systemen geen

Renovent Sky oplossing van Brink Climate Systems voor appartementen .



probleem moeten zijn om in onze woningen gezonde lucht te brengen. De systemen van de A-merken zijn allemaal wel goed. De vraag kan zelfs worden gesteld of de systemen inmiddels niet uitontwikkeld zijn. 'Zeker wat betreft geluid kan het bij enkele fabrikanten nog wel wat beter,' vindt Richard Geraerts van Duco. 'De branche blijft zoeken naar stillere, energiezuinigere ventilatiesystemen; systemen ook die voorzien zijn van filters met een langere standtijd en grote gebruiksvriendelijkheid.'

Bewustwording consument

Bij Climarad is nog zeker geen sprake van innovatiemoetheid benadrukt Schabos. Hij wijst op de ontwikkeling van projectspecifieke units waar het bedrijf binnenkort mee komt, zoals de ClimaRad Care, waarin topkoeling en verwarming in de unit zijn geïntegreerd. Een andere ontwikkeling is de Climarad 3.0, waarbij in tegenstelling tot de 2.0 de radiatorfunctie met behulp van een convecteur is geïntegreerd in de kast.' Een duidelijke ontwikkeling bij vrijwel alle fabrikanten is de gebruiksvriendelijkheid van de systemen. Filters zijn eenvoudig te verwisselen en gebruikers kunnen zelf controleren of er in voldoende mate wordt geventileerd doordat CO₂-sensoren waarschuwingslampjes oranje of rood laten oplichten wanneer kritische drempels dreigen te worden overschreden. Schabos: 'Eigenlijk hoeft controle door gebruikers niet nodig te zijn. Een leverancier moet gewoon een goede ventilatie onder alle omstandigheden garanderen. Een mens heeft nu eenmaal geen ingebouwde sensor. Daarom bouwen wij die sensoren in onze producten.' Hoe groot de inspanningen op het gebied van R&D ook zijn, de resultaten ervan zullen hooguit verbeteringen in de marge opleveren, denkt Orcon-directeur Voorhoeve. 'Misschien moeten we ons wel veel meer richten op bewustwording bij de consument. Want daar ligt nog wel een probleem. Voor veel bewoners is ventilatie helemaal geen item. En juist daarom hebben wij als producenten van de systemen een grote verantwoordelijkheid.'

Dozenschuivers

Wat opvalt is dat fabrikanten van A-merken al lang geen dozenschuivers meer zijn. Allemaal hebben ze adviseurs rondlopen; helpen ze installateurs met een juiste keuze van het ontwerp en het daarbij behorende systeem. 'We willen vanaf initiatieffase tot en met de exploitatie met de opdrachtgever in gesprek zijn,' vertelt Van Norel van Brink Climate Systems. 'Dat komt onder andere tot uitdrukking in de forse groei van onze afdeling Brink Customize. Door nauw samen te werken met diverse partijen komen we tot mooie oplossingen. Uiteindelijk draait het om efficiëntie, comfort, gezond-



Brink Climate Systems kiest ervoor, bv met de Renovent Excellent de keuze laat afhangen van de aard van de woning.

heid, geld en zekerheid. Dat laatste bieden we door prestatiegaranties af te geven, en met ondersteuning tijdens de verschillende projectfasen. Verder verstrekken wij bijvoorbeeld folders waarin het gebruik van het systeem aan de bewoner wordt uitgelegd. Of we geven in samenwerking met onze installateurs een bewonersinstructie.'

Andere aanbieders doen daar niet voor onder. Prestatiecontracten met een looptijd van 10 tot zelfs 25 jaar (Thercon) zijn geen uitzondering meer. Bovendien zijn de ventilatiesystemen zo ontworpen dat installatiefouten tot een minimum beperkt blijven. En als het fout gaat, is dat vaak alleen doordat van het installatieadvies of –ontwerp wordt afgeweken.

Warmteterugwinning

De energiezuinigheid van de ventilatiesystemen is een aspect dat niet meer weg te denken is. Met name de toepassing van warmteterugwinning neemt hierin een steeds belangrijkere positie in. Zehnder heeft zich met haar ComfoAir Q ventilatie-units op dit gebied nadrukkelijk geprofileerd. De units zijn ontwikkeld voor gebouwen met ventilatiesysteem D (mechanische toevoer – mechanische afvoer met wtw). De ventilatie-units halen 90 procent van de warmte terug bij een laag energieverbruik. Met luchtdebieten die variëren van 350 tot 600 m³/h kan Zehnder zowel eengezinswoningen, appartementencomplexen als de kleine utiliteit bedienen. Wtw is een effectieve technologie om energie te besparen. De energiereductie die een ventilatiesysteem D oplevert in vergelijking met een systeem C (natuurlijke toevoer – mechanische afvoer) is aanzienlijk. Tijdens een Bouwwebinar lichtte Zehnder onlangs de energieprestatie toe van een referentiewoning RVO (vrijstaande woning) die uitgerust was met systeem D. Bij systeem C heeft de woning een primaire energiebehoefte van 40,6 kWh/m², terwijl de energiebehoefte bij Systeem D met 24,5 kWh/m² beduidend lager ligt.

'Voor veel bewoners is ventilatie helemaal geen item. En juist daarom hebben wij als producenten een grote verantwoordelijkheid'

Bij Beng mag de energievraag maximaal 25 kWh/m² zijn. Dat betekent dus dat ventilatie met wtw daarbij mooi aansluit, terwijl systeem C niet vanzelfsprekend aan de Beng-indicatoren voldoet. Dat zou alleen kunnen met gebruikmaking van meer isolatie en/of meer gebruik van duurzame energie-opwekkers. Toch blijkt het lastig voor installateurs om ventilatiesys-



ClimaRad gaat voor decentraal met de ClimaRad Sensa horizontaal(onder) en Sensa Verticaal (boven) in combinatie met vloerverwarming.

temen met wtw te verkopen. Het heeft deels te maken met de Vathorst-erfenis. Veel opdrachtgevers blijken met de ervaringen van de eerste generaties wtw, zoals die in de Amersfoortse wijk werden opgedaan, uitermate kritisch. 'Er zijn ook problemen aan wtw toegeschreven die er in feite niets mee te maken hadden, zoals ramen die niet geopend konden worden,' vertelt Jérôme Corba, adviseur binnenklimaat bij Zehnder. Maar het negatieve imago is hardnekkig en opdrachtgevers aarzelen kennelijk nog. Hierdoor is het voor installateurs nog lastig de voordelen van ventilatie met wtw goed onder de aandacht te brengen. Maar Corba wijst erop dat de praktijk sindsdien wel drastisch is veranderd. 'De kennis van de systemen is toegenomen en ook de installatie-componenten hebben een enorme verbeteringsslag ondergaan. Met name het geluidsprobleem is niet meer aan de orde.' <