

*Binnenklimaat van woningen vraagt meer aandacht*

# Ventilatieproblemen beginnen op te vallen

Door Louis Jongeleen

Er moet een einde komen aan de ziekmakende conditie van het binnenklimaat in veel Nederlandse woningen. Dat was het gemeenschappelijke doel van een indrukwekkend aantal partijen dat twee jaar geleden een handtekening zette onder het Actieplan Kwaliteitsverbetering Ventilatievoorzieningen: minister Blok van Wonen en staatssecretaris Mansveld van Infra en Milieu, woningcorporaties (Aedes), bouwondernemers (NVB), Vereniging Eigen Huis, Woonbond, projectontwikkelaars (NEPROM), installateurs (UnetovNI), de ventilatiesector (VLA) en anderen.



*De Schipper: "Het kan ook anders."  
(foto: Bouwplaat Vught)*

Allemaal zouden ze gedurende drie jaar op allerlei manieren gaan werken aan verbeteringen van de kwaliteit van ventilatievoorzieningen voor woningen. Dit najaar concludeerden minister Blok en staatssecretaris Mansveld dat de doelstellingen van het Actieplan waarschijnlijk niet gehaald zullen worden. Begin november lieten de bewindspersonen in een brief aan de Tweede Kamer weten dat naar hun mening de kwaliteit van ventilatievoorzieningen in woningen nog steeds weinig prioriteit krijgt. Ook meenden ze dat architecten, bouwers en installateurs

onvoldoend geprikkeld worden om kwaliteit te leveren.

Een onverwachte tegenvaller? Misschien voor sommigen, maar niet voor Kees de Schipper, branchemanager van de Vereniging Leveranciers van Luchttechnische Apparaten (VLA). De Schipper: "Blok en Mansveld hebben gelijk. Het onderwerp 'ventilatie' leeft gewoon niet, ondanks de talrijke onderzoeken over de impact van slechte ventilatie op de gezondheid. Weinig huizenkopers vragen naar ventilatiekwaliteit en in de markt is onvoldoende interesse voor een effectieve kwaliteitskeuring van aangebrachte ventilatievoorzieningen."

## OPLEVERINGSKEURING

Zowel bij nieuwbouw als bij renovatie van woningen ligt het accent de laatste jaren op energiezuinigheid. Dat betekent automatisch dat er hogere eisen worden gesteld aan de luchtdichtheid van een woning. En daarmee ook aan de noodzaak van goede ventilatie. Die laatste stap is volgens Kees de Schipper in de praktijk nog niet vanzelfsprekend. De Schipper: "Hoe dichter een gebouw, hoe kritischer de luchtkwaliteit. Zelf woon ik in een origineel jaren 30-huis. Toevoer van verse lucht en afvoer van gebruikte lucht is bij ons wel in orde. Het huis is vanwege de vele kieren en spleten langs de ramen en de deuren vanzelf goed geventileerd. Dat kun je niet altijd zeggen van een nieuwe woning



Oud rooster (met koordje).



Nieuw rooster (ontworpen voor Olympiacomplex).

met hoge luchtdichtheid waarin de ventilatievoorzieningen niet in orde zijn. Ook bij renovatie van woningen zie je dat regelmatig dezelfde fout gemaakt wordt. Isolatie en de luchtdichtheid worden verbeterd, terwijl aanpassing van de ventilatie achterwege blijft. Daarmee maak je de luchtkwaliteit juist slechter. Dat is vragen om vochtproblemen.”

Het kan ook anders, meent De Schipper. “Het begint met een duidelijk programma van eisen voor de ventilatievoorzieningen. Aedes heeft daarvoor een prima format ontwikkeld. Dat mag natuurlijk geen papieren tijger blijven, er moet worden zeker gesteld dat de eisen in de praktijk ook nageleefd worden. Het stellen van eisen en het controleren van deze eisen is nog niet bij alle corporaties een automatisme. “

## MINIMALISTISCH

Binnenklimaat is een ruim begrip, want er zijn heel wat factoren die maken dat iemand zich prettig voelt in een woonruimte. Daglichttoetreding, de verlichting, materiaal van afwerking en inrichting, geluid en luchtkwaliteit etcetera. Het telt allemaal mee. Alleen, de luchtkwaliteit is cruciaal omdat die factor in sterke mate bepalend is voor de gezondheid van de gebruiker van de woning. De luchtkwaliteit hangt af van luchttemperatuur, luchtsnelheid, de luchtsamenstelling en de luchtreinheid. Vanuit het oogpunt van gezondheid geeft het Bouwbesluit grenswaarden voor deze factoren.

Zo moet er in een verblijfsruimte 0,9 liter/seconde/m<sup>2</sup> verse lucht worden toegevoerd. Die waarde is gebaseerd op een maximum hoeveelheid CO<sub>2</sub> (1200 PPM) die de binnenlucht mag bevatten. De luchtsnelheid mag niet hoger zijn dan 20 cm/seconde. Installatiegeluid mag niet boven de 30 dB uitkomen. Verder bepaalt de wetgeving dat natte ruimten voorzieningen moeten hebben voor luchtafvoer en woon- en slaapvertrekken openingen voor luchttoevoer. Ook zijn er grenzen gesteld aan de hoeveelheid energie die besteed wordt aan een gebouw. Op die manier is het ventilatiesysteem medebepalend voor de EPC. Als een woning voldoet aan al deze wettelijke eisen, zou er dus sprake moeten zijn van een ‘gezonde woning’. “Nee, toch niet”, zegt Rick Bruins. Hij is een ervaren ventilatie-expert en behalve voorzitter van de technische commissie van de VLA is hij ook ‘chairman’ van de werkgroep ‘woningventilatie’ van EVIA, de Europese organisatie van ventilatiefabrikanten. Bruins: “Het is jammer dat ik het moet zeggen, maar feit is dat het ventilatieniveau van het Bouwbesluit in de regel gehanteerd wordt als het hoogste wat mogelijk is. De wetgeving werkt een minimalistische werkopvatting in de hand. Toch is het niet moeilijk om een ventilatiesysteem van Bouwbesluit-niveau met geringe kosten te upgraden tot een systeem met comfort. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van een slimme bediening voor extra ventilatie in de badkamer of door toevoerlucht te koelen en te verwar-

men met bijvoorbeeld een aardwarmtesysteem. Maar vaak ontbreekt daarover de nodige voorlichting aan de eindgebruikers. Misschien zou het soort ventilatiesysteem een item kunnen zijn op de optielijst die bewoners mogen aanvinken bij het kiezen van een renovatiepakket.”

## GESLAAGD

Branchemanager De Schipper pleit voor mentaliteitsverandering in de bouw- en installatiesectoren. Hij wil af van ‘situaties waarbij partijen weggomen met werk dat onder de maat is, waarbij sprake is van slecht ontwerp, onzorgvuldige uitvoering, foutieve dimensionering van installatiecomponenten en ventilatieboxen die te veel lawaai maken’. Hij onderstreept de noodzaak van een opleveringskeuring van aangelegde ventilatiesystemen en hij vraagt aandacht voor de goede voorbeelden, voor projecten waarbij de afgesproken prestatie-eisen wel zijn gehaald. Als concreet voorbeeld van een geslaagd project noemt hij de renovatie van het Olympiacomplex in de Marathonbuurt in Amsterdam-Zuid door woningcorporatie Ymere. In de afgelopen vijf jaar zijn daar vijf historische bouwblokken met in totaal 548 portieketagewoningen en 38 winkel- en bedrijfsruimten opgewaarderd tot energielabel A. Een goed functionerende natuurlijke ventilatie met mechanische afvoer is gerealiseerd met behoud van het originele gevelbeeld. Nog voor de winter van dit jaar zal het totale project worden voltooid. Alle begane-

grondwoningen zijn compleet gerenoveerd omdat die waren aangetast door huiszwam. De bewoners van de bovenwoningen mochten kiezen voor alleen onderhoud, of alleen mechanische ventilatie en nieuwe cv of voor de totale renovatie. Uiteindelijk kozen ze bijna allemaal voor volledige renovatie. Nadat het eerste blok van 115 woningen in 2011 was opgeleverd, won dat meteen de Gulden Feniks, de belangrijkste Nederlandse renovatieprijs.

## KOPPEN BIJ ELKAAR

Yuri Pelser, duurzaamheidsspecialist van Ymere, heeft samen met de bewonerscommissie en het bouwteam een lans gebroken voor de ventilatiekwaliteit van de te renoveren woningen van het Olympiacomplex. Hij blikt met plezier terug op zijn werk van de afgelopen vijf jaar. Pelser: "De oorspronkelijke luchttoevoer voor de appartementen bestond uit spleten tussen de rollagen in het metselwerk. Maar die waren bijna overal dichtgesmeerd. In plaats daarvan waren ontzierende suskasten tegen de gevels gemonteerd. Voor het bouwteam stond vast dat we het oude aanzicht van de gevel hersteld moest worden. Om een geschikte oplossing te vinden staken we de koppen bij elkaar, de aannemer, de ventilatieadviseur, de bouwkundige, twee producenten van ventilatiecomponenten, de uitvoerder en ik. Na wikken en wegen kwam de aannemer met het idee voor een kastje met ventilatierooster dat achter het buitenspouwblad zou worden geplaatst ter hoogte van de oude luchtinlaat. De houten kozijnen konden dan gewoon terugkeren met het profiel van de oorspronkelijke stolpramen met isolerend glas plus 'valse' roedeversdeling. De ventilatieproducenten stelden voor om een luchtrooster met een speciale vorm te gebruiken, zodat toegevoerde lucht in de woonkamer vanzelf omhoog zou gaan. Het ontwerp is uitgebreid getest in een proefopstelling. En het werkte. De volgende stap was hoe we een comfortabel binnenklimaat zouden kunnen bereiken met minimaal energieverbruik. Zo kwamen we op het idee van vraaggestuurde luchttoevoer op basis van CO<sub>2</sub>-registratie. Daarmee bespaarden we voldoende energie om per saldo energielabel A te kunnen halen. Deze aanpak waarbij de productontwikkeling plaatsvindt op de bouwplaats, is alleen mogelijk met een gemotiveerd bouwteam en als je schaalvoordelen hebt door de omvang van het project."



Gerestaureerde gevel met originele ventilatiesleuven. (foto: Y. Pelser)

## POSITIEVE TREND

De vereniging van woningcorporaties Aedes is al enkele jaren actief met het bevorderen van kwaliteitsverbetering van ventilatievoorzieningen. Al voordat er sprake was van het brede Actieplan Kwaliteitsverbetering Ventilatievoorzieningen, stelde de brancheorganisatie in 2011 een Modelprogramma van Eisen op voor woningventilatie voor nieuwbouw en renovatie. Daarin zijn eisen uitgewerkt voor 'Balansventilatie' en voor 'Natuurlijke toevoer met mechanische afvoer' en voor twee kwaliteitsniveaus, een Basiskwaliteitsniveau of klasse B (Bouwbesluit 2012 voor nieuwbouw) en een Pluskwaliteitsniveau of klasse A (voor extra comfort). In het kader van het Actieplan kwam Aedes steeds met een jaarlijks verslag van de gerealiseerde voortgang in de verbeteringen van de ventilatievoorzieningen. Daarbij was Rogier Goes,

adviseur van Aedes voor o.a. Wonen en Zorg steeds nauw betrokken. Wat doet Aedes, nu de overheid het Actieplan voor gezien houdt? Goes: "Wij gaan gewoon door met onze activiteiten ondanks de beëindiging van het Actieplan. Onze regelmatige monitoring signaleert namelijk een positieve trend. De woningcorporaties blijken aan verbetering van ventilatie steeds meer prioriteit te geven. Daarbij komt er ook meer aandacht voor bestaande bouw. Uit onze meest recente peiling (Enquête Aedes, november 2014, red.) komt naar voren dat alle ondervraagde verhuurders menen dat de ventilatie in al hun opgeleverde woningen voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit. En blijkbaar controleert 45 % elke opgeleverde woning op de meetresultaten van de aangebrachte ventilatievoorzieningen. Dat doet 44% van deze corporaties door middel van steekproeven." ■