

Ir. Harm Valk, partner en senior adviseur Nieman Raadgevende Ingenieurs

‘Met een klein beetje aandacht, kan het een stuk beter’

Ventilatie blijft een ondergeschoven kindje. Bij controle blijken veel binnensystemen niet te voldoen. Harm Valk heeft het over zeker 90 procent, alhoewel hij zich haast om te zeggen dat dit gedateerde cijfers zijn. Feit is wel dat er snel iets moet veranderen. Zeker nu blijkt dat de binnenluchtkwaliteit aanzienlijk slechter is dan gedacht. Eén van de oplossingen ligt zo voor het grijpen, benadrukt hij. ‘Circa de helft van slecht functionerende installaties is simpel te herstellen. Haal bijvoorbeeld alle flexibels eruit. De kennis is er, nu nog toepassen in de praktijk.’

Tekst: Jojanneke Rodenburg, freelance journaliste.

Fotografie: Herbert Wiggerman

Harm Valk, partner en senior adviseur bij Nieman Raadgevende Ingenieurs, draait er niet omheen: de onbekwaamheid inzake ventilatie is schokkend en zit verweven in de hele sector. Toch is hij ook optimistisch. Het besef dat het beter moet stijgt en ook de mogelijkheden daartoe worden steeds beter onderzocht. ‘We hebben prachtige producten met prima boekjes over hoe ze werken. Echter, niemand die ze leest. De bouw- en installatiesector doen nog te veel op de automatische piloot. Dat is gelijk ook het grootste manco van deze sectoren: het gebrek aan innovatiekracht. Ik zie fouten uit het verleden die constant worden herhaald.’

Fabeltjes

‘Weet je dat er nog steeds mensen zijn die beweren dat je geen raampje kunt openzetten in een gebouw met gebalanceerde ventilatie? Onbegrijpelijk, ik dacht dat we dat stadium echt wel voorbij waren. Wat betreft ventilatie en binnenklimaat bestaat er echter een hele wereld aan fabeltjes waarachter partijen zich verschuilen. En als de professionals het al niet weten, dan kun je het de eigenaren zeker niet kwalijk nemen dat ze installaties verkeerd gebruiken.’

‘De kennis rondom ventilatiesystemen moet aan twee kanten omhoog. Aan de voorkant zullen installatieadviseurs en installateurs zich veel bewuster

moeten zijn over hun invloed op het eindresultaat en aan de achterkant moeten we de gebruikers duidelijker instrueren over de do’s and dont’s. Een brede, integrale aanpak, dus.’

Ziekteverwekker

Valk was dan ook blij met de aanwezigheid van (bijna) alle partijen op de Dag van de Binnenlucht afgelopen november. Er waren vertegenwoordigers van de installatietechniek, mensen uit de gezondheidszorg en deelnemers met een bewonersachtergrond. Zelf was hij de dagvoorzitter. ‘Een succes. Vooral omdat de verschillende groepen met elkaar het gesprek

‘Als de professionals het al niet weten, dan kun je de eigenaren niks kwalijk nemen’

aangingen. Via lezingen en workshops kon iedereen van elkaars boodschap kennis nemen. En die kwam soms best hard binnen. Door het inademen van vervuilde lucht heb je meer kans op ernstige ziektes, zoals longaandoeningen en hart- en vaatziekten. De





directeur van het Longfonds vertelde hoeveel hinder astmatische mensen ondervinden van slechte lucht en onderzoekers van TNO deden nauwkeurig uit de doeken hoeveel fijnstof en NOx vrijkomt bij het koken van eten, het branden van de open haard, een gezellig kaarsje, noem maar op. Vervuilde lucht is dus niet alleen een probleem van buiten, maar zeer zeker ook van binnen. Die conclusie onderstreept nogmaals het belang van goede ventilatie.'

Keuken als vervuiler

Werd aangenomen dat een redelijke ventilatiebox wel voldoende was voor een gezond binnenklimaat in woningen, nu blijkt dus dat de luchtvervuiling met grover geschut moet worden aangepakt. 'Neem

bijvoorbeeld de keuken. Tijdens het koken vindt 16 procent van onze dagelijkse blootstelling aan fijnstof plaats. Want wat blijkt: het bakken van hamburgers, aardappeltjes of wokken geven gemakkelijk uitschieters in fijnstof-concentraties die tot tien keer de veilig geachte grenswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie WHO van $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ overschrijden.' 'En binnenshuis blijft die piek langer hangen dan buiten. De vervuiling kan worden voorkomen door een afzuigkap te gebruiken met een debiet van $300 \text{ m}^3/\text{h}$. De voorgeschreven waarde in het Bouwbesluit van $75 \text{ m}^3/\text{h}$ als minimaal vereiste capaciteit voor de ventilatie van de keuken, is te laag om kooklucht snel te verwijderen. Daarmee bedoel ik niet dat installateurs opeens afzuigkappen moeten

gaan verkopen, maar meer integrale samenwerking is wel op zijn plaats. We zullen meer over ons eigen werkveld heen moeten kijken en zorgen dat de juiste aan- en afvoerleidingen worden geïnstalleerd voor een goede afzuiginstallatie. Dan kan de afzuigkap uiteraard gewoon worden geleverd door de keukenleverancier.'

Wettelijke voorschriften

'Het is raar, vorig jaar besloot de rechter dat de overheid haast moet maken met maatregelen waardoor de kwaliteit van de buitenlucht in Nederland verbetert. Tegelijkertijd blijkt dat binnenlucht vrijwel altijd 'viezer' is dan buitenlucht. Hoe de stand van zaken in kantoorgebouwen is, weet ik niet precies, ik ben expert op het gebied van ventilatie in woningen en daar heeft een op de tien last van schimmel en in veel huizen is binnen meer fijnstof aanwezig dan buiten. Hier hoor je dan niemand over.'

'We blijven met z'n allen lekker hangen in datgene wat we altijd al doen: het meest eenvoudige en goedkope ventilatieboxje intekenen. 'Maar hij voldoet aan de wettelijk gestelde voorschriften', hoor ik dan. Blijkbaar is er onvoldoende besef dat de wettelijke eisen niet per definitie betekenen dat er goede kwaliteit wordt geleverd. Het is echt net met de hakken over de sloot; vastgestelde voorschriften zijn absoluut minimaal.'

'En er wordt veel te weinig op gecontroleerd; veel geplaatste systemen voldoen daarbij ook nog niet aan de voorschriften. Daarom zie ik graag de wet Kwaliteitsborging voor het bouwen doorgaan. We moeten de werking van een ventilatiesysteem als geheel op locatie beoordelen, dus de kwaliteit van alle onderdelen van dat systeem bij oplevering van een gebouw. Niet genoeg nemen met enkel een sticker op het apparaat zelf.'

Er mag van Valk wel een tandje bij. Zeker met de nieuwe inzichten die er zijn. 'Waarom verschuilen we ons nog steeds achter onwetendheid?' Valk denkt dat veel onwetendheid voortkomt uit gemak en onbegrip. Bouwbedrijven, aannemers, adviseurs, installateurs, architecten, woningcorporaties en gebruikers; iedereen heeft zijn eigen begrippenkader en wensenlijst. En het vervelendste is: ze praten te weinig en verstaan elkaar slecht. Slechte binnenluchtkwaliteit wordt daarmee een veelkoppig monster.

Kwaliteit en integraliteit

Valk noemt de partijen 'bewust onbekwaam'. In de hele bouw- en installatieketen is de kennis te laag, bewustwording onvoldoende en te weinig draagvlak voor verbetering van binnenklimaat. Aan de voorkant vechten ze elkaar de tent uit en aan de achterkant heerst een haast intuïtieve afkeer voor techniek.

Die belevingswerelden komen maar moeilijk samen. 'In mijn advieswerk stel ik daarom altijd kwaliteit en integraliteit centraal. Mensen moeten over hun eigen vakgebied heen leren kijken, op de bouwplaats, maar ook al aan de tekentafel. En altijd met een open oog voor het realiteitsgehalte en het belang van de eindgebruiker. Juist bij ventilatiesystemen is dit heel belangrijk. Je kunt nog zo'n mooie installatie ontwerpen en plaatsen, als de gebouwschil niet in orde is, levert het systeem niet de beloofde kwaliteit. Denk daarbij aan een kierdichte woning met juiste luchtuitwisseling en ingecalculerde ruimte voor de installatie en het leidingwerk.'

'De installatiebranche zou zich daarin best wat krachtiger mogen opstellen. Kijk bijvoorbeeld naar vloerspecialisten. Een parketleverancier verkoopt een duidelijke 'nee' wanneer hij op locatie merkt dat de vloer nog niet voldoende is uitgehard, te vochtig of onvlak is. Zou hij de vloer nu wel leggen, dan is de (toekomstige) kwaliteit onvoldoende naar zijn zin. Hij geeft zo inhoud aan aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid. Kijk, die assertiviteit missen wij.'

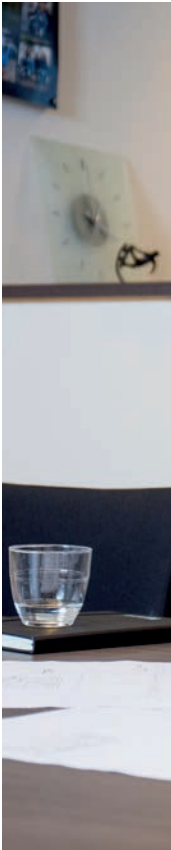
Gebruiker

'Met wat meer begrip voor elkaars vakgebied, zouden we het binnenklimaat simpel kunnen verbeteren. Er gebeurt te veel op de automatische piloot, zonder het einddoel voor ogen te houden. Sterker nog, als na oplevering de kwaliteit onvoldoende blijkt te zijn, wordt al snel naar de gebruiker gewezen. Die zal wel niet goed met het systeem zijn omgegaan. En

'We moeten gebruikers bij de oplossing betrekken en een goed handelingsperspectief bieden'

inderdaad, ook de bewoner maakt deel uit van het 'veelkoppige monster'. Maar om daar nou het hele eindresultaat aan op te hangen?

'Een veel voorkomend obstakel voor goed gebruik van ventilatie binnenshuis is het lawaai dat de installatie maakt. Ik kan me best voorstellen dat een bewoner de stekker uit de ventilatiebox trekt als deze aan de holle wand van zijn slaapkamer is geïnstalleerd. Mijn akoestische collega's onderzochten wat de wenselijke grens is en kwamen met een installatie die maximaal 25 dB aan geluid produceert. Als ik dat in de sector vertel, stuit ik gelijk op enorme weerstand. De wettelijke eis staat op 30 dB, dus 30 dB 'it will be'. Dat is blijkbaar belangrijker dan de kwaliteit van het systeem. Mijn oproep aan de adviseurs is





dan ook om van tevoren goed na te denken over onder meer de plaats van de ventilatie-unit. En leg de aan- en afvoer zoveel mogelijk zonder flexibele bochten aan. Zo blijft de weerstand laag en de geluidproductie dus ook.'

Youtube

Hoewel er in de praktijk vaak sprake is van foutief aangelegde en verkeerd afgestelde ventilatiesystemen in woningen, ontslaat dat de gebruiker niet van zijn eigen verantwoordelijkheid. 'We moeten deze groep bij de oplossing betrekken en een goed handelingsperspectief bieden. Enerzijds door hem bewust te maken van de 'vieze' binnenlucht en anderzijds door hem de mogelijkheid te bieden daar wat aan te doen. De technische taal van ingenieurs spreekt hij niet, net zo min als hij bereid is de dikke handleidingen nauwkeurig door te spitten. Ook moeten we voorzichtig zijn met het 'beschuldigende vinger-tje' van 'gezellige geurkaarsjes bij het gourmetstel, foei!' Dat werkt alleen maar averechts. Hoe kunnen we deze groep het belang van goed onderhoud en gebruik bijbrengen?'

Dat het wel kan, blijkt uit een succesvol concept van woningcorporatie Casade uit Waalwijk. Samen met Nieman Raadgevende Ingenieurs vertaalden ze de richtlijnen en handboeken naar praktische aanwijzingen voor projectleiders en korte instructie filmpjes voor huurders waarop de werking van het systeem en

de handelingen aan de installatie praktisch in beeld werden gebracht. De filmpjes zijn dag en nacht via Youtube te bekijken. Sindsdien reinigen de huurders veel beter en in geval van balansventilatie kunnen ze zelfs filters vervangen. Casade verzorgt het tweejaarlijks onderhoud en is aanspreekpunt voor vragen.

Voorhoede

Met wat inspanning en creativiteit is dus veel te bereiken. Het Casade-project verbeterde de gebruikskwaliteit van ventilatiesystemen vooral aan de achterkant. Ook aan de voorkant zijn succesverhalen te vertellen, weet Valk. 'Ik ben bijvoorbeeld erg te spreken over de initiatieven bij Nul-op-de-meterwoningen. Hier zie je bouwers, adviseurs en leveranciers intensief samenwerken aan prefab-oplossingen, geïntegreerd in bouwelementen. Door toepassing van prefab hoeft de aannemer niet elke keer het wiel opnieuw uit te vinden. Hier zie je duidelijk dat iedereen vanaf de eerste stap bezig is met eenzelfde doel: kwalitatief bouwen met oog voor mens en milieu. Want zonder een goede bouwkwaliteit is een duurzame oplossing een illusie.'

Helaas ontbreekt deze overkoepelende visie vooralsnog bij de meeste bouwprojecten. En blijft het binnenklimaat na oplevering onder de maat. 'Willen we de bewustwording rondom dit probleem vergroten, dan zouden we lessen kunnen trekken uit de weg die de vervuilde buitenlucht heeft afgelegd. Overheid, burger, bedrijfsleven; sinds een paar jaar voelt iedereen zich betrokken bij de problematiek en schreeuwt het hardst om actie. Bij binnenlucht moet dit toch ook lukken, zeker gezien het feit dat de gemiddelde mens minstens 20 uur per dag binnenshuis verblijft.'

Draagvlak

'Wil er meer prioriteit komen voor de lucht binnenshuis, dan moet het besef van urgentie groter. Een soort van pact met belanghebbenden en maatschappelijk draagvlak voor het probleem en voor de oplossingen. Er bestaan nog steeds veel misverstanden over ventilatie, zowel onder de bewoners als onder professionals. Gebruikers moeten leren dat een kierdichte woning het best ventileert. En dat na het douchen een raam best 30 min. open kan, maar dat de hele dag het badkamerraam open zetten, contraproductief is.'

'Professionals moeten hun keuze voor apparatuur niet laten afhangen van prijs of uitsluitend kijken naar energiezuinigheid, maar oprecht zoeken naar de beste prestaties. En kijk vooral verder dan het ventilatiesysteem an sich. De hele woning moet erbij worden betrokken. Echt inzicht krijg je en geef je door goed te meten. Altijd. Dan kunnen we al een mooie inhaalslag maken.' <<