

Symposium PubliVent 'Presteren in ventileren':

## **Ventilatie Prestatie Keuring essentieel voor betere ventilatieprestaties**

**Voor een aandachtig gehoor van zo'n honderd belangstellenden gaven op 1 juli jongstleden verschillende sprekers hun visie op het onderwerp ventileren. Met als thema 'Presteren in ventileren' organiseerde PubliVent voor alle bij dit actuele onderwerp betrokken marktpartijen een symposium. De bezoekers van de bijeenkomst in Zwolle kregen een belangrijke boodschap mee naar huis: de Ventilatie Prestatie Keuring (VPK) speelt een essentiële rol bij het verbeteren van de ventilatieprestaties.**

PubliVent is een samenwerking tussen Cauberg-Huygen Raadgevende ingenieurs, TNO Bouw en Ondergrond, Bergschenhoek Luchtcomfort en Alusta Natuurlijke Ventilatietechniek. Doel van het samenwerkingsverband is het vergroten van de knowhow over ventilatie bij de verschillende marktpartijen. Dit proberen de initiatiefnemers te bereiken door het jaarlijks organiseren van een lezingencyclus over een specifiek onderwerp. In 2010 staat de prestatie van ventilatiesystemen centraal. Naast de bijeenkomst in Zwolle zijn er nog symposia in Eindhoven, Rotterdam en Goes georganiseerd.

### Regels genoeg, nu handhaven

André Meester, directeur van Alusta Natuurlijke Ventilatietechniek, trapt in Zwolle af. Hij weet het publiek onmiddellijk te boeien door een aantal foto's te tonen van praktijksituaties. De weliswaar creatieve, maar absoluut niet-professionele oplossingen roepen veel herkenning op bij de aanwezigen. Meester gaat dieper in op de gangbare versus de gewenste prestatie van ventilatiesystemen. "Even wat cijfers. Wanneer we kijken naar de huidige prestatie bij oplevering, dan is er in meer dan 50% van de gevallen sprake van te weinig capaciteit, bij meer dan 80% te veel geluid en bij ruim 30% signaleren we comfortklachten. Het mag duidelijk zijn dat dit grote gevolgen heeft voor de gezondheid van mensen en voor het energieverbruik." Er zijn volgens Meester verschillende oorzaken van de tegenvallende prestaties. Hij constateert dat er verhoudingsgewijs maar een heel klein bedrag van een woning besteed wordt aan ventilatie. Verder zijn er veel verschillende partijen bij betrokken en hebben bewoners weinig kennis van de materie. Een gebrek aan regelgeving is géén oorzaak van de problematiek. "Regels zijn er genoeg. Het komt nu aan op handhaving. Daar kan de VPK een belangrijke rol bij spelen. Het doel van deze keuring is dat de bewoner krijgt wat hem is beloofd."

### Gezond binnenmilieu

Ad van der Aa, directeur bij Cauberg Huygen Raadgevend Ingenieurs, neemt het stokje van André Meester over en staat uitgebreid stil bij de problematiek rondom installatiegeluid. "Maar eerst even terug naar de basis. Waarom ventileren we? Om een gezond binnenmilieu te realiseren. Daarvoor zijn in het Bouwbesluit ventilatie- en capaciteitseisen vastgelegd."

Wil de Gids van TNO gaat vervolgens in op de vraag hoe de stroming van lucht in een ruimte plaatsvindt en legt uit dat dode hoeken eigenlijk niet of nauwelijks bestaan en dat er ook maar zelden kortsluiting van luchtstromen ontstaat.

Terug naar de geluidsproblemen. Van der Aa laat weten dat het Bouwbesluit geen eisen stelt aan het geluid van installaties in een woning. In het Bouwbesluit 2011 komt die eis er wel: installaties mogen

dan maximaal 30 dB produceren. “Onderzoek wijst echter uit dat 10 tot 25% van de bewoners hiermee niet tevreden zal zijn. Daarom adviseren wij een maximum van 25 dB na te streven.”

#### Kosten luchtlekkage

De vierde spreker die in Zwolle op het toneel verschijnt, is Bram van Luin van Bergschenhoek Luchtcomfort. Hij zoomt in op de luchtdichtheid van kanaalsystemen. “Heeft het verbeteren van de luchtdichtheid van kanaalsystemen zin? Als je kijkt naar het effect van de ventilatie niet, maar energetisch gezien heeft het wel zin.” Van Luin rekent voor wat het weglekken van lucht de BV Nederland op jaarbasis kost. Uitgaande van zes miljoen woningen gaat het om 277 TJ extra energieverbruik. Dit komt neer op negen miljoen kuub gas. De man van Bergschenhoek Luchtcomfort geeft de aanwezigen een aantal praktische tips om luchtlekkage te voorkomen. “Monteer met kennis en kunde, plak naden af met de juiste tape en wees voorzichtig met flexibels.”

#### Zelfregelend rooster

André Meester pakt het onderwerp Thermisch comfort op en staat stil bij de inrichtingseisen die gesteld worden. Die eisen hebben betrekking op regelbaarheid, stromingsrichting, plaats van de opening, luchtkwaliteit en thermisch comfort. Dat comfort, zo laat Wil de Gids optekenen, hangt af van de luchttemperatuur en de luchtsnelheid. “In het Bouwbesluit zijn alleen eisen gesteld aan die snelheid. Die mag in principe maximaal 0,2 m/s bedragen. Wanneer we praten over comfortklachten, gaat het vrijwel altijd om tocht. Tocht ontstaat door te koude, relatief hoge luchtsnelheid, wat leidt tot plaatselijk te hoge afkoeling.” De Gids vertelt dat een zelfregelend rooster hiervoor de beste oplossing is. Daarmee voldoet de installatie zowel aan de eisen ten aanzien van comfort als aan de luchtkwaliteitseisen.

#### Laag drukverschil

Met behulp van een demo-opstelling laten de vier sprekers steeds aan hun toehoorders zien welk effect de verschillende instellingen hebben op onder meer het energieverbruik en het geluidsniveau. Ad van der Aa demonstreert dat het knelpunt vooral zit tussen capaciteit en geluid. “Gelukkig zijn er geluidsdempers. Daarmee kun je zo’n 12 dB geluidswinst boeken.” De proefopstelling laat echter zien dat bij gebruik van de dempers, de installatie harder moet draaien en dat dit weer tot extra geluidsoverlast leidt.

Van der Aa: “Het geluid van het ventilatiesysteem bestaat uit verschillende aspecten. De meeste daarvan zijn niet of nauwelijks te beïnvloeden. Dat geldt niet voor het drukverschil. Door te kiezen voor een systeem met een laag drukverschil – en rond de 50 Pascal is haalbaar – kun je het geluid flink terugdringen.”

#### Controle door gecertificeerde bedrijven

Alusta-directeur Meester besluit het symposium met een pleidooi voor de VPK. Essentieel voor het succes van dit instrument is dat uitsluitend gecertificeerde bedrijven de controle uitvoeren. “Het mag geen papieren tijger zijn. Grote projecten worden steekproefsgewijs gecontroleerd en bij kleine projecten krijgt iedere woning een controle.” Bij een Ventilatie Prestatie Keuring komen verschillende aspecten aan de orde, zoals de ventilatiecapaciteit, het energieverbruik, het installatiegeluid en de aanwezigheid van gebruikersinformatie. Wanneer de controleur gebreken constateert, moet de installateur deze verhelpen. Pas wanneer alle problemen zijn opgelost, krijgt de installatie een keuringssticker.

De VPK-ervaringen tot op heden zijn overigens op zijn minst opzienbarend te noemen. Geen woning werd bij de eerste controle onmiddellijk goedgekeurd!

#### VPK in bestek

“Wat kunnen jullie hier morgen mee?”, verwoordt Ad van der Aa de gedachte van veel aanwezigen.

“Neem de Ventilatie Prestatie Keuring op in uw bestek”, luidt zijn advies. “Hou de capaciteitseis van het Bouwbesluit aan en kies met het oog op het comfort voor zelfregelende roosters.” Ten aanzien van de luchtdichtheid van de ventilatiekanalen adviseert Van der Aa ten minste klasse B conform Luka. Waar het gaat om geluid pleit hij ervoor om te streven naar maximaal 25 dB in verblijfsruimten en om gebruik te maken van lagedruksystemen, met maximaal 50 Pa totaal systeemdruk.

Met deze tips en suggesties besluiten de vier sprekers het symposium. De bezoekers worden van harte uitgenodigd om bij een hapje en een drankje ervaringen met elkaar uit te wisselen en nog even stevig door te discussiëren. Een oproep waaraan de aanwezigen graag gehoor geven...