

DE CONDITIONERING VAN HET BINNENKLIMAAT IN WERK- EN VERBLIJFRUIMTEN IS ESSENTIEEL EN VAN INVLOED OP DE BELEVING EN WELBEVINDEN VAN MENSEN. VARIATIES IN TEMPERATUUR, VOCHTIGHEID, LUCHTSTROMING, LUCHTVERVERSING EN LUCHTKWALITEIT WORDEN DIRECT OPGEMERKT.

ALS EEN KLIMAATINSTALLATIE IN EEN GEBOUW NIET (MEER) DOET WAARVOOR HET BEDOELD IS, ONTSTAAT EEN SLECHT BINNENKLIMAAT. NIET OPTIMALE RUIMTECONDITIES HEBBEN TOT GEVOLG DAT DE GEBRUIKER GAAT KLAGEN, ONTEVREDEN IS OF ERGER NOG ZIEK NAAR HUIS GAAT.

DE OORZAAK KAN UIT ALLERLEI RICHTINGEN KOMEN. ECHTER DE ERVARING LEERT DAT EEN ONTREGELD EN NIET GOED FUNCTIONEREND VENTILATIESYSTEEM VAAK DE BOOSDOENER IS.

Ventilatiesystemen ontregelen. Een koud kunstje

Niets nieuws onder de zon

Ventilatie van gebouwen en ruimten is niet iets van de laatste jaren. De Grieken en de Romeinen pasten al ventilatie toe in hun badhuizen en wijnruimten. Zij maakten gebruik van het principe van natuurlijke ventilatie. Overtollige warmte en vocht uit de ruimte wordt afgevoerd en frisse lucht van buiten aangevoerd. Hiermee zorgden zij voor hygiëne, juiste temperaturen en vochtgehalte in hun vertrekken. De eerste ontwikkeling in klimaatbeheersing. In de loop der tijd blijkt dat het ventileren op natuurlijke wijze alleen, niet in alle omstandigheden meer voldoende is. De behoefte ontstaat om zelf invloed uit te kunnen oefenen op het verdelen van de lucht. Om ruimtecondities op iedere plaats in een gebouw optimaal te conditioneren is het natuurlijk ventilatiesysteem in de loop der tijd verder doorontwikkeld tot de huidige geavanceerde Luchtbehandelingsystemen. In de oudheid was ventilatie zuiver bedoeld om de lucht te vervensen. Tegenwoordig blijkt dat het

ventilatiesysteem, buiten het vervensen van de lucht, ook ruimten kan voorzien van koeling en een juiste vochtbalans. Het in onbalans raken van ventilatiesystemen - waarbij de verse lucht ook nog wordt geconditioneerd - heeft een veel grotere impact dan wanneer het systeem alleen dient voor verse luchtvoorziening. De regeling om de lucht te behandelen luistert nauw. Een juiste afstemming van warmte, koude, vocht en eventueel beperking van geur, draagt bij aan een optimaal binnenmilieu. Onbalans in het ventilatiesysteem zorgt voor ongewenste warmere en koudere gebieden in een gebouw. We worden dan geconfronteerd met klimaatklachten als geluidhinder, drukverschillen, tocht, te koud te warm, bedompt, overtollig vocht, afname in luchtkwaliteit, enz. Dit is complex.

Inregelen blijft mensenwerk

Een geavanceerd luchtbehandelingsysteem is dus meer dan het aan- en afvoeren van lucht. Ventilatielucht is hoofdzakelijk bestemd voor aan-

voer van verse lucht naar de werkgebieden en afvoer van vervuilde (gebruikte) lucht. In de meeste gevallen is wat je toevoert ook wat afgevoerd wordt. Dit wordt meer en meer geautomatiseerd. We kunnen echter niet alles automatiseren. In de zomer kan de ventilatielucht ook vaak de drager van gekoelde lucht (koeling) zijn. Het luchttransport van de toe- en afvoer moet zodanig ingeregeld worden dat het systeem ook de gekoelde lucht in de juiste hoeveelheid op de juiste plek in het gebouw brengt. Dit blijft nog steeds mensenwerk.

Om klimaatklachten op te lossen worden vaak verstellingen aan de regelingen en luchthoeveelheden gedaan. Immers een probleem moet adequaat aangepakt worden. In de praktijk blijkt veelal dat een verstelling wel resultaat heeft gehad op de geuite klacht, maar het probleem zich dan enige dagen later verplaatst heeft naar een ander deel in het gebouw. Het probleem is als het ware verlegd. Het aanpassen van een lokale voorziening heeft altijd een effect op het totaal. Als deze verstelling dan ook nog eens niet



gedocumenteerd wordt, is de aanpassing later niet terug te vinden. Bij de volgende klacht wordt met alle goede bedoelingen het probleem op dezelfde wijze aangepakt. Dan is de chaos compleet en het ventilatiesysteem snel ontregeld.

Beheerst bijstellen is de kunst

Bij het onderzoeken van klachten is het van belang eerst te weten of het systeem (nog) juist is ingeregeld. De juiste hoeveelheid op de juiste plaats. Dat geavanceerde ventilatiesystemen worden ingeregeld is namelijk niet voor niets. Dus eerst meten, dan mogelijk bijstellen. Het is essentieel alle verstellingen, hoe klein ook, goed te documenteren door dit bijvoorbeeld bij te houden in een logboek. Een structurele aanpak bij noodzakelijke wijzigingen voorkomt dat het systeem ongemerkt steeds verder ontregelt.

Het is niet de bedoeling het ene probleem op te lossen en het ergens anders te creëren. Brengt de verstelling niet het gewenste resultaat, dan kan het altijd weer worden teruggezet op de vroegere stand. Tenminste als je de aanpassingen hebt vastgelegd. Je weet tenslotte nooit wie de volgende is, die een klacht onderzoekt. Ontregelen kan iedereen, dat is een koud kunstje. Het beheerst en gestructureerd bijstellen vanuit de basis zorgt voor een optimaal en efficiënt werkend ventilatiesysteem bij elke veranderende situatie.

Tekst: Ineke ten Hooven
Ten Hooven Technisch Management

“Dat geavanceerde ventilatiesystemen worden ingeregeld is namelijk niet voor niets”.