

CASE

Het belang van een goede binnenluchtkwaliteit

Schonere binnenlucht beschermt uw gezondheid en verhoogt het comfort.

De Britse bevolking brengt ongeveer 80-90% van haar tijd door in gebouwen, en ongeveer 60% van haar tijd in huis (Public Health England, 2019). Binnen is de plek waar we het meest worden blootgesteld aan verontreinigende stoffen zoals roet, vuil, stof, sprays, verf en lakken, waardoor we ons openstellen voor allergieën en astmasymptomen, luchtweginfecties, chronische obstructieve longziekten, hart- en vaatziekten en longkanker.

De luchtkwaliteit (IAQ) in een gebouw is nu een belangrijke factor bij het ontwerpen van gebouwen, van woningen en kantoren tot scholen, zorginstellingen, ziekenhuizen en fabrieken.

Naast de fysieke gevolgen zijn er steeds meer aanwijzingen dat een slechte luchtkwaliteit binnenshuis van invloed is op de geestelijke gezondheid en een rol kan spelen bij aandoeningen als depressie en bipolaire stoornis. Het kan zelfs het leervermogen van kinderen, het herstel van patiënten en de productiviteit van werknemers beïnvloeden.

Daarom is het belangrijker dan ooit om de luchtkwaliteit binnen een ruimte duidelijk en nauwkeurig te kunnen controleren.

WAT IS BINNENLUCHTKWALITEIT EN HOE BEHOUDT U EEN GOED LUCHTKWALITEITSNIVEAU?

De luchtkwaliteit binnenshuis heeft betrekking op de luchtkwaliteit in en rond gebouwen en structuren, vooral als het gaat om de gezondheid en het comfort van de bewoners van het gebouw. Inzicht in en beheersing van veel voorkomende verontreinigende stoffen binnenshuis kunnen helpen uw risico op gezondheidsproblemen binnenshuis te verminderen.

Gezondheidseffecten van verontreinigende stoffen in de binnenlucht kunnen kort na blootstelling optreden of mogelijk pas jaren later.

Om een positieve IAQ te garanderen moet men eerst weten welke soorten verontreinigende stoffen een slechte luchtkwaliteit kunnen veroorzaken.

DODELIJKE CIJFERS

Volgens het Institute for Health Metrics en Evaluatie (IHME), "is luchtvervuiling binnenshuis verantwoordelijk voor 1,6 miljoen doden per jaar. De Wereldgezondheidsorganisatie schat dit cijfer op 4,3 miljoen."



Het belang van een goede binnenluchtkwaliteit

Schonere binnenlucht beschermt uw gezondheid en verhoogt het comfort.

Deze kunnen afkomstig zijn van eenvoudige huishoudelijke artikelen, maar een meer beknopte lijst is als volgt:

- Huisdieren
- Decoratie & meubilair
- Tabaksproducten
- Open haarden
- Kook- en schoonmaakproducten
- Wegvervoer
- Verontreinigde grond

Het wegnemen van deze stoffen uit uw binnenomgeving zal uw directe luchtkwaliteit aanzienlijk verbeteren. Zorg waar mogelijk voor open ramen, zodat gassen en schadelijke deeltjes - die voorkomen in roet en lak - kunnen ontsnappen, of plaats een filter- en circulatiesysteem.

CONTROLE VAN UW BINNENLUCHT KWALITEIT

Er zijn verschillende externe factoren die de kwaliteit van de lucht om ons heen bepalen:

- Temperatuur en vochtigheidsgraad
- Kooldioxide
- Deeltjes
- Vluchtige organische stoffen (VOC's)
- Druk

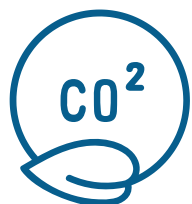
Elk van deze parameters kan door een IAQ-monitor worden gemeten. Ze reageren op veranderingen in zaken als temperatuurniveaus of de aanwezigheid van te veel VOC's, zodat gebruikers op basis daarvan kunnen handelen.

BELANGRIJKSTE MEETBARE PARAMETERS



Temperatuur en luchtvochtigheid

Door de temperatuur en vochtigheidsgraad in uw huis in de gaten te houden, voorkomt u niet alleen schimmel en meeldauw, maar ook allergie-achtige symptomen.



Koolstofdioxide

Onderzoek heeft aangetoond dat CO₂-concentraties van slechts 1.000ppm de cognitieve functie en de besluitvaardigheid van mensen beïnvloeden. Zonder goede ventilatie kan uw huis of werkkruimte snel een hotspot voor hoge CO₂-niveaus worden.

Hoge niveaus van vochtigheid en CO₂ zijn ook in verband gebracht met de verspreiding van COVID-19, hoe hoger het aandeel CO₂ betekent dat de lucht meermaals is ingeademd - verminder het risico met een luchtkwaliteitsmeter die u hierop attent maakt.



Het belang van een goede binnenluchtkwaliteit

Schonere binnenlucht beschermt uw gezondheid en verhoogt het comfort.



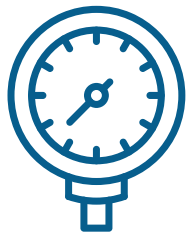
Zwevende deeltjes in de lucht

Microscopische stof- of roetdeeltjes zweven in de lucht die we inademen. Ze variëren in grootte van grove PM10- of PM2,5-deeltjes tot PM1-deeltjes die veel en veel fijner zijn. Ze kunnen gevolgen hebben voor mensen met ademhalingsproblemen, maar als u deze deeltjes kunt controleren, kunt u het comfort en de gezondheid van de mensen in uw woning beschermen.



VOC's (vluchtige organische stoffen)

Microscopische VOC's zijn gassen die vrijkomen uit een aantal gewone huishoudelijke artikelen zoals haarlak, cosmetica, schoonmaakmiddelen, ontsmettingsmiddelen, verf en vernis. Deze gassen kunnen op korte en lange termijn gevolgen hebben voor de gezondheid. Volgens het Environmental Protection Agency kunnen de concentraties van veel VOC's binnen tot 10 keer hoger zijn dan buiten.



Druk

Een negatieve binnenluchtdruk in de zomer trekt warme lucht naar binnen, terwijl een negatieve binnenluchtdruk in de winter koude lucht naar binnen trekt, waardoor uw huis tochtig aanvoelt en uw verwarmingskosten stijgen.

Een positieve binnenluchtdruk in de zomer zal koele lucht naar buiten dwingen, maar een positieve binnenluchtdruk in de winter zal warme lucht uit uw huis naar buiten dwingen via eventuele openingen in uw muren. Daar kan het vocht condenseren en neerslaan, waardoor schimmel en houtrot diep in de muur ontstaan.

CONCLUSIE

Het belang van schone lucht is nog nooit zo groot geweest en het risico nog nooit zo groot. Ervoor zorgen dat er voldoende voorzorgsmaatregelen zijn getroffen om het risico van een verslechtering van uw gezondheid te beperken is daarom aan te bevelen.

Moderne Cloud-verbonden monitoringsystemen zijn een goedkope manier om uw omgeving continu te controleren wanneer u aanwezig bent en wanneer u weg bent. Deze apparaten kunnen u 24 uur per dag voorzien van meetresultaten, zodat u de veranderingen gedurende de dag, de week, de maand, het seizoen of zelfs het jaar kunt analyseren. Een goed monitoringsysteem geeft u ook live meldingen wanneer vooraf ingestelde meetniveaus worden bereikt.

Installeer een monitor voor de luchtkwaliteit binnenshuis om uw gezondheid, welzijn en eigendom te beschermen.

Bronnen

- Ritchie & Rosa, R & M. 2019. *Indoor Air Pollution*, <https://ourworldindata.org/indoor-air-pollution>
- Public Health England. 2019. *Indoor Air Quality Guidelines for selected Volatile Organic Compounds (VOCs) in the UK*, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/831319/VO_statement_Final_12092019_CS_1_.pdf