

HET BELANG VAN FILTRATIE VOOR SCHADELIJKE INVLOED VAN OZON

OZON, ZOWEL NUTTIG ALS RISICOVOL

In de hoogste luchtlagen beschermt ozon het leven op aarde tegen de schadelijke invloed van Uv-straling. Echter is ozon ook een toxische verbinding die, zelfs bij lage concentraties, schadelijk is bij langdurige inademing. Het kan longoedeem en andere luchtwegaandoeningen veroorzaken. Ook kan het irriterend zijn voor de ogen en hoofdpijn of andere neurologische aandoeningen veroorzaken. Ozon komt niet alleen in hoge luchtlagen voor, juist ook in lage luchtlagen.

Ozon ontstaat met name als gevolg van omzetting door zonlicht van vervuilende stoffen in de lucht. Dit zijn bijvoorbeeld stikstofoxiden die via verbranding van fossiele brandstoffen in de lucht komen en vluchtige organische componenten. Hoge ozonconcentraties kunnen smog veroorzaken, en dan met name in de zomer en vooral op windstille dagen. Via natuurlijke of mechanische ventilatiesystemen kan ozon van buitenaf ook gebouwen binnenkomen.

Omdat ozon van nature zeer onstabiel is en gemakkelijk reageert met andere stoffen, zal de ozonconcentratie binnenshuis snel afnemen. Bij een constante toevoer van met ozon belaste buitenlucht via mechanische ventilatie zal er echter een verhoogde concentratie ozon aanwezig blijven in de ruimte. Dit kan leiden tot schade aan de gezondheid van mens en dier.

Het is daarom van belang om de toegevoerde lucht zoveel als mogelijk te ontdoen van de schadelijke ozon. Dit kan doormiddel van filtratie en adsorptie.

ACTIEF KOOLSTOF ALS OPLOSSING VOOR OZON

Actief koolstof is in staat om ozon af te vangen. Daarom is het van belang om de overweging te maken om actief koolstoffilters te plaatsen in de toevoerlucht van het ventilatiesysteem. Een ideale configuratie om de gezondheid te beschermen zou zijn om zowel vóór als ná het fijnstoffilter een actief koolfilter te plaatsen en daarmee de risico's op aandoeningen aan het ademhalingsstelsel zoveel als mogelijk te beperken. In de praktijk is deze configuratie echter vaak niet reëel. De ruimte ontbreekt vaak en/of de (energie)kosten zijn voor veel gebouwbeheerders te hoog. Een wel reële optie zou echter kunnen zijn het plaatsen van een combinatiefilter van een fijnstoffilter met actiefkool. Deze filters kunnen vaak zonder enige aanpassing in een luchtbehandelingsinstallatie geplaatst worden als alternatief voor 'standaard' filters.

Interfilter levert zowel gecombineerde compact filters als gecombineerde zakkenfilters met zowel een hoge efficiency voor het afvangen van fijnstof als voor het afvangen van ozon en andere schadelijke moleculaire verontreinigingen.

Bent u benieuwd naar de mogelijkheden die wij kunnen bieden voor bescherming tegen de gevaren van ozon en fijnstof? Neem dan contact met ons op voor een vrijblijvend advies.