

NIEUW KB VERBIEDT CO₂-CONCENTRATIES HOGER DAN 800 PPM OP ARBEIDSPLAATSEN

WETGEVER WIL MEER VERSE LUCHT PER WERKNEMER PER UUR

In oktober organiseerde Atic, de Koninklijke vereniging van de verwarmings-, ventilatie- en klimaatbeheersingstechniek, een studiedag over de impact van het Koninklijk Besluit (KB) van 25 maart 2016. Dit KB legt vast hoe hoog de CO₂-concentratie en de relatieve luchtvochtigheid op een werkplek maximaal mag zijn. Het wijzigt het bestaande Koninklijk Besluit van 10 oktober 2012 dat de algemene basiseisen formuleert waaraan arbeidsplaatsen moeten beantwoorden. De sprekers verschaften de 130 aanwezigen tekst en uitleg bij het nieuwe KB en reikten oplossingen aan om binnen dit nieuw wettelijk kader toch een zo goed mogelijke uitvoering van de luchttechnische installatie te realiseren.

Valerie Verkanin

LUCHTVERVERSING OP DE WERKPLEK

Op welke arbeidsplaatsen van toepassing?

Het nieuwe KB van 25 maart 2016 is van toepassing op arbeidsplaatsen. Onder arbeidsplaats verstaat de wetgever een werkplek in een gebouw van een onderneming en ook elke andere plaats op het terrein van de onderneming die toegankelijk is voor de werknemers.

Hoe ziet de arbeidsplaats er idealiter uit?

De lokalen waarin gewerkt wordt, moeten een bepaalde oppervlakte, hoogte en een zeker luchtvolume hebben. De lokalen zijn ten minste 2,5 m hoog en iedere werknemer beschikt over een vrije oppervlakte van ten minste 2 m² en een werkelijke ruimte van ten minste 10 m³.

VEREISTEN M.B.T. CO₂-CONCENTRATIE

Maximale CO₂-concentratie

Volgens het nieuwe KB van 25 maart 2016 moet de werkgever de nodige maatregelen nemen opdat de CO₂-concentratie in de werklokalen lager blijft dan 800 ppm, tenzij de werkgever kan aantonen dat dit niet mogelijk is. In elk geval mag de CO₂-concentratie in werklokalen nooit hoger zijn dan 1.200 ppm.

Waarom lager dan 800 ppm?

Een te hoge CO₂-concentratie heeft gevolgen voor het beslissings- en prestatievermogen van de mens. O.a. de activiteit, de focus, het initiatief en de taakgerichtheid verminderen naarmate de CO₂-concentratie hoger wordt. Er zouden reeds klachten optreden vanaf 800 ppm CO₂.

Hoe uitzonderingen krijgen?

De werkgever kan afwijken van de opgelegde maximale CO₂-concentratie van 800 ppm, indien het technisch en objectief niet mogelijk is om deze normen na te leven. Uit een risicoanalyse (goedgekeurd door het comité preventie en bescherming op het werk



De impact van het nieuwe KB op projecten is groot, zowel op het vlak van investeringen als ruimte

(comité PBVV)) moet dan wel blijken dat de veiligheid en de gezondheid van de werknemers niet in gevaar kan komen als de normen niet worden toegepast, of dat alternatieve preventiemaatregelen even goed de veiligheid of de gezondheid van de werknemers kunnen waarborgen.

HOE DE CO₂-CONCENTRATIE LAAG GENOEG HOUDEN?

Voldoende verse lucht voorzien

De werkgever moet ervoor zorgen dat de werknemers in de werklokalen over voldoende verse lucht beschikken waardoor de in de wet vastgelegde CO₂-concentratiewaarden in de werklokalen niet worden overschreden.

Wat is er veranderd?

Tot voor de publicatie van het KB van 25 maart 2016 voldeed het om minimaal 30 m³ zuivere lucht te voorzien per uur en per

aanwezige werknemer (te verhogen indien nodig, bv. bij fysisch zwaardere arbeid). In het nieuwe KB staat niets over een minimale verse luchttoevoer. Er staat dat het minimale ontwerpdebiet per persoon zo berekend moet worden dat de CO₂-concentratie op de werkvloer laag genoeg blijft. De term 'zuivere lucht' wordt in het nieuwe KB vervangen door 'verse lucht' om tegen te gaan dat gebruikte lucht wordt gerecyceld.

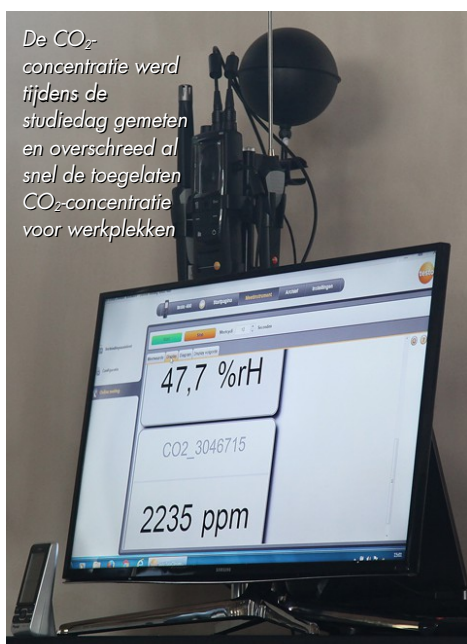
Natuurlijke aanvoer of d.m.v. installatie

De luchtverversing mag op natuurlijke wijze gebeuren of door middel van een luchtverversingsinstallatie.

VEREISTEN M.B.T. RELATIEVE LUCHTVOCHTIGHEID

Eisen gesteld aan luchtverversingsinstallatie

Als er gebruik wordt gemaakt van een lucht-



De CO₂-concentratie werd tijdens de studiedag gemeten en overschreed al snel de toegelaten CO₂-concentratie voor werkplekken

erversingsinstallatie moet de installatie aan enkele eisen voldoen. Die moet o.a. zo gebouwd zijn dat die enkel verse lucht verspreidt en de lucht gelijkmatig verdeelt over de lokalen.

Ook temperatuurschommelingen, tocht, lawaai en trillingen zijn uit den boze. Storingen moeten door een controlesysteem

worden gemeld en het toestel moet regelmatig worden gecontroleerd door een bevoegd persoon.

Maximale gemiddelde relatieve luchtvochtigheid

Daarenboven moet de luchtverseringsinstallatie zo zijn ingesteld dat de over een werkdag gemiddelde relatieve luchtvochtigheid tussen 40 en 60% ligt, tenzij dit om technische redenen niet mogelijk is. Indien de werkgever kan aantonen dat de lucht geen chemische of biologische stoffen bevat mag dit tussen 35 en 70% zijn.

Waarom tussen 40 en 60%?

Als de luchtvochtigheid te laag ligt, kunnen werknemers klachten krijgen als droge keel, neus en/of ogen. Een te vochtige omgeving is een ideale broedplaats voor schimmels en organismen en kan o.a. allergische reacties in de hand werken.

PROBLEMATIEK DOOR NIEUW KB

Benodigd debiet ligt een pak hoger

In de praktijk rekent men dat er ongeveer 54 m³ verse lucht per uur per persoon moet worden toegevoerd om onder de 800 ppm CO₂-concentratie te blijven. Dat is dus een pak meer dan de 30 m³ verse lucht per uur

per persoon die voorheen verplicht moest worden toegevoerd. Dergelijke debietverhoging heeft belangrijke consequenties voor de ventilatie-installatie (nood aan grotere kanalen, meer benodigd ventilatorvermogen, een groter warmtewisselend oppervlak, meer ruimte voor de installatie, enz.) en de kostprijs ervan (hoger elektriciteitsverbruik, hogere investeringskost, enz.).

Bereken werkelijk vereist debiet om bouwheer niet op kosten te jagen

Vandaar wordt er aangeraden om niet zomaar uit te gaan van een benodigd luchtdebiet van 54 m³ per uur per persoon, maar wordt er geadviseerd om het werkelijke vereiste debiet te berekenen.

Gebeurt dat niet, dan kan de impact van het nieuwe KB op projecten groot zijn, zowel op het vlak van investeringen als ruimte. Om het werkelijk vereiste debiet op voorhand te kunnen berekenen, is er tijdens de voorontwerpfase al gedetailleerde informatie nodig van de bouwheer (factoren zoals aantal personen per ruimte, leeftijd en activiteitsniveau van de personen en bestemming van het gebouw hebben een invloed op de CO₂-concentratie).

Die informatie is als vanzelfsprekend soms moeilijk te verkrijgen, bv. in het geval van promotiebouw waar het gebruik van het gebouw niet vooraf bepaald is. □