

FIJN STOF IN HUIS - HOE OBJECTIEF AANTONEN DAT TAPIJT HIERIN POSITIEF BIJDRAAGT ?

Bron : Fedustria News nr. 30 van 22 november 2010

Hoewel tapijten in huizen, kantoren en ziekenhuizen het wooncomfort verbeteren, wordt regelmatig gewaarschuwd tegen de schadelijke gevolgen ervan op de gezondheid. De tapijtindustrie wil in deze problematiek geen defensieve houding aannemen maar proactief haar producten evalueren en verbeteren. Het is zeer belangrijk dat de tapijtsector hiervoor over de nodige methodes en informatie beschikt. Om een objectief antwoord te geven op de eeuwigdurende controverse rond tapijt en gezondheid start Centexbel in de loop van 2011 met een prenatief onderzoekproject rond de emissie van fijne stofdeeltjes door vloerbekleding.

Centexbel wil een wetenschappelijk onderbouwde methodologie voorstellen om de eigenschappen van tapijten om stofdeeltjes vast te houden of vrij te geven te beoordelen op basis van een nieuw te ontwikkelen testinfrastructuur en via instrumenten voor deeltjesanalyse. De testresultaten worden aan de normalisatie instanties overgemaakt met het doel een werkgroep op te richten rond dit onderwerp.

In de lucht zweeft een massa deeltjes van natuurlijke oorsprong rond (pollen, deeltjes afkomstig van erosie door wind, bosbranden, vulkaanuitbarstingen...) of die het resultaat zijn van menselijke activiteiten (verwarming, uitstoot van verbrandingsmotoren, fabrieken, landbouw, wegen, autobanden...). Deze zwevende deeltjes worden ingedeeld per grootte:

- PM 10: deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 µm,
- PM 2.5: deeltjes met een

aerodynamische diameter kleiner dan 2,5 µm, de zogeheten "fijne stofdeeltjes",

- PM 1: deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 1 µm, de zogeheten "zeer fijne stofdeeltjes",
- PM 0.1: deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 0,1 µm, de zogeheten "ultrafijne of nanostofdeeltjes".

Er wordt steeds meer belang gehecht aan de aanwezigheid van stofdeeltjes in de lucht wegens hun gevaar voor de gezondheid. Hierin speelt de afmeting van de deeltjes een zeer grote rol. Hun grootte maakt het immers mogelijk dat ze min of meer diep kunnen doordringen in het ademhalingssysteem. PM 10-deeltjes worden soms "inadembare" stofdeeltjes genoemd en PM 2.5 "inhaleerbare" stofdeeltjes. Deze laatste zijn onzichtbaar voor het blote oog en potentieel toxisch omdat ze heel diep kunnen doordringen in de longen, tot in de longblaasjes en zelfs tot in de bloedbaan waar ze andere orgaanellen bereiken (nieren, lever, hersenen...).

De stijging van de hoeveelheid fijne stofdeeltjes in de lucht wordt op dit ogenblik erkend als een belangrijk gezondheidsrisico (allergieën, cardiovasculaire aandoeningen, longfunctie, longkanker, verminderde levensverwachting). Er wordt bijzondere aandacht geschonken aan de emissie van stofdeeltjes die als drager kunnen optreden voor verschillende toxische (zelfs kankerverwekkende of mutagene) substanties. De stofdeeltjes die binnenshuis worden aangetroffen kunnen ook afkomstig zijn van bouwproducten,

meubelen, decoratiematerialen, onderhoudsproducten...

In de woonkamer vinden we schilfers terug, naast allergenen, chemicaliën, minerale stofdeeltjes, virussen en bacteriën. Heel vaak worden we blootgesteld aan toxische of irriterende stoffen als gevolg van stofdeeltjes die zich op horizontale vlakken in het huis bevinden en (massaal) in de lucht worden gebracht door personen die zich in het huis bewegen of die het huis schoonmaken.

Het ligt daarom voor de hand dat een vloerbekleding zoals tapijt dat fijne stofdeeltjes vangt, de vrijgave ervan in de lucht beperkt en daardoor bijdraagt tot een gezondere (indoor)-luchtkwaliteit. Toch ontbreekt er tot nu een meetmethode om de eigenschappen van vloerbekleding om stofdeeltjes vast te houden of vrij te geven te beoordelen.

De tapijtsector spant zich al jaren in om producten op de markt te brengen zonder schadelijke invloed op het binnenhuisklimaat en stelt alles in het werk om de volatiele chemische componenten in een tapijt tot een minimum te beperken. De tapijtindustrie loopt voor op andere bouwproductensectoren door zichzelf heel strenge normen op te leggen. Dit project biedt ze de kans om ook in de problematiek van het fijn stof een positieve, voortrekkersrol te spelen.

Voor meer informatie:
Centexbel, Jo Wyndendaele, onderzoeker en technologisch adviseur
e-mail: jw@centexbel.be, of
Geneviève Garsoux, onderzoeker Verviers
e-mail: gga@centexbel.be, of
Mathieu Belly, onderzoeker Verviers
e-mail: mb@centexbel.be