



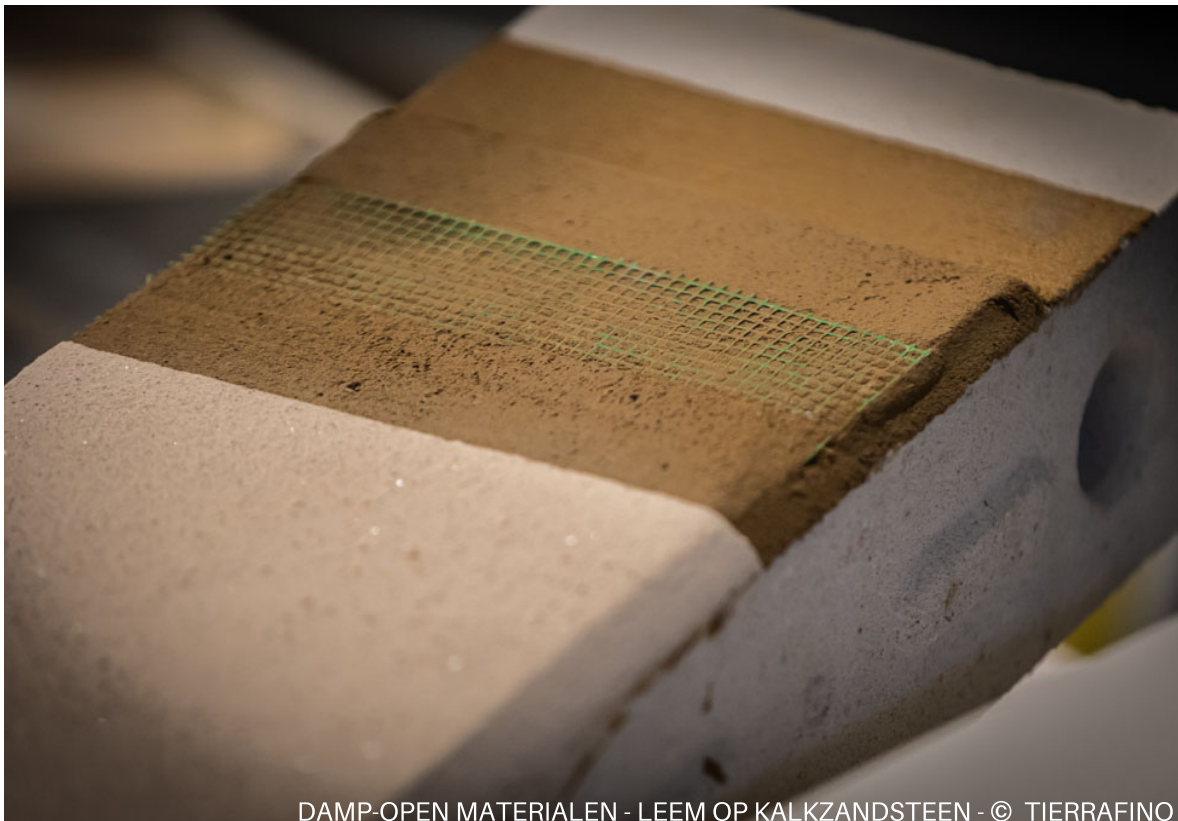
Bouwmaterialen gebruiken met
een neutrale of prettige geur

25 RICHTLIJNEN BOUWBIOLOGIE | 25leitlinien.baubiologie.de

Serie: 14-3-25

'25 richtlijnen van de bouwbiologie'

Bouwmaterialen gebruiken met een neutrale of prettige geur



DAMP-OPEN MATERIELEN - LEEM OP KALKZANDSTEEN - © TIERRAFINO



Geur

Het reukvermogen van mensen is over het algemeen niet erg sterk ontwikkeld en helaas bij velen ook nog afgenomen. De oorzaken van een slechter reukvermogen zijn onder andere: roken, alcohol en uitwasemen van oplosmiddelen uit meubels, tapijt en textiel. Maar ook medicijngebruik en blootstelling aan chemische stoffen kunnen leiden tot een verminderd reukvermogen. En zelfs te weinig contact met geuren kan leiden tot minder goed ruiken.

In het dierenrijk wordt het reukvermogen veel gebruikt. Bijvoorbeeld om voedsel te zoeken of om gevaar en familie te herkennen. Toch is het bij mensen niet anders. Ook wij gebruiken geur.

Onaangename geur geeft gevaar aan en zorgt dat we alert zijn. Denk aan rook, gas, benzine, zuur, zwavel, aangebrand eten en chemische stoffen.

Aangename geur geeft geborgenheid en zorgt dat we ons ontspannen. Zoals bij geur van bloemen, kruiden, vruchten, zuurstofrijke lucht, parfum, bijenwas en harshoudend hout.

Onderbewustzijn

Geur werkt in op ons onderbewustzijn en stimuleert herinneringen. De mooiste zijn herinneringen uit je kindertijd, vaak uit de keuken. De geur van verse appeltaart kent iedereen en staat voor gezelligheid, warmte en geborgenheid.. Niet voor niets bakken mensen een appeltaart vlak voordat potentiële kopers naar hun huis komen kijken.

Luchtkwaliteit

Het is belangrijk om in gebouwen dezelfde luchtkwaliteit te hebben als in de vrije natuur. Aangenaam ruikend of geurloos, vrij van chemische oplosmiddelen, stof en ziektekiemen. Dus zorgen voor voldoende frisse lucht en goede luchtvochtigheid.

Damp-open en hygroscopische bouwmaterialen helpen mee om de luchtkwaliteit in gebouwen te verbeteren. Materialen zoals hout, leem, kalk, kurk. Maar ook tapijt, gordijnen, of meubelstoffering van natuurvezels.



Niet alleen in het huis, ook rondom het huis is goede luchtkwaliteit belangrijk. Planten en struiken helpen bij het afvangen van uitlaatgassen en stof. Bloemen geven prettige geuren af.

Of de binnenlucht giftvrij is kan niet alleen met geur bepaald worden. Vele chemische stoffen zijn evolutionair gezien te jong voor de mens. Wij kunnen ze niet detecteren. Of ze zijn geurloos en toch dodelijk, zoals koolmonoxide [CO].

90% in afgesloten ruimte

In onze industriële wereld leven we gemiddeld 90% van onze tijd binnen. Het buiten zijn is het lopen van de voordeur naar de auto of bus. En vandaar uit naar de werkplek. Daarom is de luchtkwaliteit van binnenruimtes zo belangrijk.

De belangrijkste belastingen van de binnenlucht zijn:

- Licht vluchtige chemische stoffen [VOC, volatile organic compounds] als formaldehyde, oplosmiddelen, benzol, naftaline, cresol, styrol, alfa-pinen, limoneen, isocyanaten, glycolen.
- Zwaar vluchtige chemische stoffen [SVOC, semi volatile organic compounds] als vlamremmers, weekmakers, PCB [polychloor bifenyl], PCP [pentachloorfenol], PAK [polycyclische aromatische koolwaterstoffen]
- Radon. Radon is een reuk en smaakloos radioactief gas. Het komt via de bodem in woningen.
- vezels en deeltjes. Fijnstof [POM, particulate organic matter]
- Micobiologische belastingen. Schimmels, gisten en bacteriën.

Grenswaarden

Het is niet te geloven, maar er zijn geen grenswaarden voor de binnenlucht van woningen. Er zijn richtlijnen voor fabrieken of enkele stoffen. Deze houden geen rekening met blootstelling aan meerdere stoffen. Maar ook niet met baby's en ouderen.

Daarom liggen de bouwbiologische richtwaarden veel lager dan die van de industrie. De industrie heeft een kosten-baten achtergrond: Zoveel gif kost mij zoveel doden per jaar. De bouwbiologie streeft naar een zo natuurlijk mogelijke leefomgeving.



Een voorbeeld met de chemische stof: Formaldehyde:

Bouwbiologie $<20\mu\text{g}/\text{m}^3$.

MAC waarde $370\mu\text{g}/\text{m}^3$. [MAC waarde: is de maximaal aanvaarde concentratie van een (schadelijke) stof.]

Geurwaarneming $>50\mu\text{g}/\text{m}^3$.

En sinds 2005 is formaldehyde als kankerverwekkend ingedeeld door de Wereldgezondheidsorganisatie [WHO].

Bouwbiologie

De meeste van de huidige voorkomende ziekten zijn toxicosen en worden dus door toxische of te wel giftige stoffen veroorzaakt.

Voor vele giftige substanties is er een natuurlijk alternatief. Net zo goed en niet schadelijk voor mens en natuur. De bouwbiologie wijst je de weg en biedt deze alternatieven aan.





OVER DE BOUWBIOLOGIE SERIE:

De bouwbiologie kent 25 richtlijnen die belangrijk zijn voor een gezonde, natuurlijke, duurzame en mooie leefomgeving. In deze serie wordt iedere richtlijn kort uiteengezet en maken we de verbinding met natuurlijke bouwmaterialen en gezondheidsaspecten in de moderne bouwopgave.

Deze bouwbiologie serie komt tot stand in samenwerking tussen Pieter Hennipman van Eco-Wise, gecertificeerd bouwbioloog (IBN 1152), en Peter Lindeman, voor Tierrafino: producent van natuurlijke pleisters, stucen en verven gemaakt van leem: mooi, duurzaam én gezond.

Eco-Wise: meet, analyseert, begeleidt, test, adviseert, zoekt uit, lost op en helpt u naar een gezonde woning. Pieter Hennipman adviseert u graag.

Tierrafino leem is 100% natuurlijk, beschikbaar in de mooiste kleuren van de natuur, en verkrijgbaar in verschillende texturen en verwerkingsvormen. Mooi én gezond. Door de bouwbiologische kenmerken past leem daarom perfect in een gezonde gebouwde omgeving en werkt deze goed samen met moderne bouw- en warmtetechnieken.

