

Gezonde gebouwen

SNAKKEN NAAR FRISSIE LICHT



Evelien Koekoek werkt al 10 jaar als interieurarchitect.. Sinds 2012 heeft zij zich geheel toegelegd op het ontwerpen van gezonde gebouwen. Daarbij werkt ze geregeld samen met installateurs. "Op het gebied van ventilatie zijn nog grote stappen te zetten."

De belangstelling voor gezond leven dateert al uit haar jeugd. Koekoek was een fanatieke sporter, die op hoog niveau turnde. Gaandeweg begon ze zich af te vragen hoe het interieur van gebouwen de gezondheid van mensen beïnvloedt. Na haar studie Interieurarchitectuur besloot ze zich verder te gaan verdiepen in dit onderwerp. Zo volgde ze onder andere een opleiding tot WELL-Accredited Professional. Waar duurzaamheidskeurmerken als Breeam en LEED zich sterk focussen op de verduurzaming van de energievoorziening en het materiaalgebruik, richt WELL zich voornamelijk op het creëren van gezonde leefomgevingen. In Amerika is de WELL-standard al ingeburgerd, in Nederland nog niet, maar is de belangstelling wel groeiende. Vooral in de utiliteit.

Arbeidsproductiviteit

De reden ligt voor de hand: een gezonde werkomgeving heeft een positief effect op de arbeidsproductiviteit. Koekoek is dan ook voornamelijk actief in kantorenland. Ruim 90% van haar klanten komen uit die hoek. Daarnaast ontwerpt ze gezonde interieurs voor winkels en yogaruimtes.

Als interieurarchitect en WELL-deskundige kan Evelien Koekoek ook aanvullende oplossingen aanbieden om het binnenklimaat te verbeteren. Bijvoorbeeld planten die een luchtzuiverende werking hebben. Copyright: Patrick Louwerse.

"Niet te maken"

In haar werk krijgt de interieurarchitecte regelmatig te maken met installateurs. "Soms klagen ze dat wij dingen verzin- nen die zij niet kunnen realiseren", zegt ze lachend, "maar over het algemeen verloopt de samenwerking harmonieus. De installateurs die ik tref, doen echt hun best om mee te denken, komen

hun afspraken na, stellen slimme vragen en zijn technisch goed onderlegd."

Wederzijdse afhankelijkheid

Interieurarchitecten en installateurs hebben elkaar hard nodig. Een desastreus interieurontwerp kan de werking van installaties ernstig verstoren. Andersom kan een slecht installatieontwerp of min-

TRENDS

Volgens Koekoek zullen de komende jaren steeds meer Smart Materials op de markt verschijnen. Gordijnen met zonnecollectoren bijvoorbeeld of PCM's die warmte en koude absorberen en later weer afgeven. Ook bespeurt de interieurarchitect een groeiende aandacht voor sensornetwerken, die bijvoorbeeld de temperatuur, verlichtingssterkte en het energiegebruik meten. Opdrachgevers en -nemers willen beter inzicht krijgen in de daadwerkelijke prestaties van gebouwen. Last but not least groeien de verschillende disciplines in de bouw- kolom zodanig naar elkaar toe, dat sociale vaardigheden aan belang winnen. Want alles staat of valt uiteindelijk met de kwaliteit van de communicatie.

tisch te laten schakelen tussen natuurlijke en gebalanceerde ventilatie."

Sensoren luchtkwaliteit

"Het is wel raadzaam om het aantal parameters dan uit te breiden", vervolgt Koekoek. "Vooral nog metensensoren voornamelijk het CO₂-gehalte en de luchtvochtigheid. Ik zou dat willen ver- ruimen met VOS, fijnstof en ozon. Ook zou ik het raadzaam vinden als filters voor kleine partikels verplicht worden gesteld. Men focust zich nu nog te veel op de categorie van 10 - 5 Micron. En dat terwijl deeltjes van 1 Micron en kleiner juist een veel grotere bedreiging vormen voor de volksgezondheid. Deze nanopartikelen kunnen de bloedbaan binnendringen en een vernietigende uitwerking hebben op het hart, de longen en hersenen."

Ramen open

"Zoals ik al zei, ben ik een voorstander van hybride systemen, met een volu- tomatische regeling. Tegelijkertijd blijft het wel belangrijk dat eindgebruikers ook zelf invloed kunnen uitoefenen op het ventilatiesysteem, blijkt uit onder- zoeken. Vandaar dat ik liever geen potdichte gebouwen zie. Geef mensen altijd de mogelijkheid om ook zelf ramen te kunnen openzetten."

Wel of niet in 't zicht?

Vroeger was het 'not done' om instal- laties in het zicht te laten hangen en nog steeds luidt meestal het devies om 'alles zoveel mogelijk weg te werken'. Maar er is een kentering merkbaar. Geef Koekoek aan. "In omgerekte fabriekshallen is het al jaren mode om

het industriële karakter te beklemtonen door leidingwerk zichtbaar te laten.

Daarnaast komen er steeds meer pro- gezien fraai zijn vormgegeven. Je kan dan denken aan designradiatoren, ornamentale ventilatieozels, maar ook aan hippe wandpanelen met informatie over de luchtkwaliteit, gerealiseerde energiebesparing en bezetting van de ruimtes." Koekoek: "Ik laat het afhàn- gen van de persoonlijke voorkeur van de klant. Als het past bij het karakter van de organisatie, laten we gerust alles in het zicht hangen." Zo niet, dan is het zaak om alles tactvol weg te werken. "Bijvoorbeeld door ventilatievoe- punten te verwerken in armaturen." Installateurs zelf hebben niet altijd evenveel oog voor het esthetisch aspect, blijkt wel uit het verhaal van Koekoek. "Zo heb ik het al meerdere keren meegemaakt dat ze muurdoorvoeren niet goed afdichten, een onnodig lang buizenstelsel aanleggen of leidingen zo laag aanbrengen, dat ze direct langs wandarmaturen lopen. Dat is geen gezicht natuurlijk."

Andere ruimte-indeling

Wel of niet in het zicht; in beide geval- len is het zaak voor de installateur om zorgvuldig af te stemmen met de interieurarchitect over de indeling van het gebouw. "Zodra de ruimte een andere functie krijgt, kleiner of groter wordt, veranderen de ventilatie-eisen. Krijgt een ruimte bijvoorbeeld een afgesloten karakter, dan moet er altijd een ventila- tievoorziening komen. Daar houdt men niet altijd goed rekening mee bij een verbouwing."

Ondersteuning

Installateurs vergeten wel eens dat interieurarchitecten hun werk ook makkelijker kunnen maken. Als vakdiscipline hebben Koekkoek en haar collega's een rijk pallet aan mogelijkheden tot hun beschikking om de luchtkwaliteit en klimatisering te verbeteren.

"Zo is het mogelijk om milieuvriendelijk stucwerk aan te brengen dat de lucht reinigt, via bepaalde planten het zuurstofgehalte op te schroeven of het fijnstofgehalte omlaag te brengen met speciale tapijten. In alle gevallen geldt dat deze oplossingen alleen bedoeld zijn als aanvulling op installatietechniek, niet als vervanging", beklemtoont Koekkoek.

Temperatuur reguleren

Interieurarchitecten kunnen ook de binnentemperatuur beïnvloeden. "Bijvoorbeeld door onze materiaalkeuze. Zo heeft aluminium een verkoelende werking, houdt kurk op de wanden de warmte vast en reflecteren lichtere kleuren meer warmte, waardoor de temperatuur in de ruimte daalt." Daarnaast kan warmteoverlast ook geminimaliseerd worden door raambekleding en een slimme indeling van de ruimten. "Als er grote glaspanelen zijn op het zuiden, kan je beter daar de tijdelijke werkplekken situeren en werkzaamheden waar een hoge concentratie voor vereist is aan de andere kant van het gebouw."

Licht

We brengen steeds meer tijd door in gebouwen. Dat gaat ten koste van onze gezondheid, als we niet oppassen. Zo kan gebrek aan zonlicht leiden tot een Vitamine D tekort. Vitamine D heeft grote invloed op de melatonineproductie die het slaap-/waak-ritme regelt. Een goede nachtrust is belangrijk om voldoende energie te hebben om overdag te werken. Daarnaast speelt vitamine D een rol bij een goede werking van de spieren en het immuunsysteem. Koekkoek: "Het is dus belangrijk om voldoende daglicht in het gebouw te brengen. Vul je dat aan met

verlichtingsarmaturen die afgestemd zijn op het bioritme van de mens, dan ondervang je al veel problemen." Bij biodynamische verlichting voor alle duidelijkheid staat het idee centraal dat licht op verschillende niveaus en naar wens en behoefte gereguleerd kan worden. Denk bijvoorbeeld aan richting, kleurtemperatuur en lichtniveau. Op die manier zijn stemming, alertheid, gezichtsscherpte, en productiviteit positief te beïnvloeden.

Betaalbaar

Er is een holistische benadering nodig om gezonde gebouwen te realiseren. Architect, interieurarchitect, aannemers, installateurs en fabrikanten/leveranciers moeten daarvoor intensief samenwerken. Als het kan in een BIM, zegt Koekkoek, om zo ontwerpfouten te voorkomen en de faalkosten omlaag te brengen. Met een goede afstemming en een breed pakket aan maatregelen kan vervolgens een utiliteitsgebouw of woning worden gerealiseerd, waar het

aangenaam vertoeven is. Maar hoe overtuig je de klant om hierin te investeren? "In de utiliteit hamer ik altijd op het feit dat de productiviteit van werknemers hoger ligt in een gezond gebouw. Dat valt ook makkelijk te onderbouwen met onderzoeksresultaten. In de woningbouw leg ik wat nadrukkelijker de keuze bij de klant zelf. Wil hij een gezonde leefomgeving voor zichzelf of zijn eindklanten, dan komen er soms extra kosten bij kijken. Het staat hem uiteraard ook vrij voor een minder gezonde variant te kiezen." Maar eigenlijk, zo vindt de bevrogen interieurarchitecte is dit een noodoplossing. "Iedereen zou erbij gebaat zijn als de WELL-standard voor gezonde gebouwen verplicht wordt gesteld voor de woningbouw en utiliteit. Dan heb je een minimale ondergrens waar de bouwkolom aan moet voldoen. Wordt dat eenmaal de standaard, dan zal je zien dat fabrikanten ook meer oplossingen gaan bedenken en de prijzen van producten en systemen vanzelf omlaaggaan." ■



Nu we steeds beter isoleren, neemt de koelingsbehoefte in gebouwen toe. Interieurarchitecten kunnen onder andere door hun materiaalkeuze installateurs helpen gebouwen op de juiste temperatuur te krijgen. Copyright: Patrick Louwerse.