



# Comfortabel binnenklimaat, gezonde werknemers

Mark Mobach | Lector Facility Management | Leading lector Kenniscentrum NoorderRuimte

Een comfortabel binnenklimaat in een kantoorgebouw is goed voor de gezondheid en het welzijn van werknemers. Maar hoe bepaal je nu wat comfortabel is? De ene werknemer vindt het te warm, de ander te koud. Het onderzoek *Indoor ComfortIndex*® maakt inzichtelijk hoe het er in werkelijkheid voor staat met het binnenklimaat.

Om in beeld te brengen wat het binnenklimaat daadwerkelijk is, hebben in 2015 en in 2016 zo'n 600 studenten onder leiding van docent-onderzoeker Henk Brink onderzoek gedaan in verschillende kantoorgebouwen. Ze hebben aan de hand van een gevalideerde vragenlijst ongeveer 650 gebruikers van deze gebouwen geïnterviewd over hun ervaringen met het binnenklimaat. Daarnaast hebben studenten metingen verricht naar temperatuur, luchtvochtigheid, licht, geluid, uitzicht en privacy. Ook de klachten werden opgetekend. Brink: 'We willen weten hoe mensen het binnenklimaat ervaren en in hoeverre ze daar zelf invloed op kunnen uitoefenen. Zo maken we de koppeling tussen feiten en beleving.'

Brink: 'We willen weten hoe mensen het binnenklimaat ervaren en in hoeverre ze daar zelf invloed op kunnen uitoefenen.
Zo maken we de koppeling tussen feiten en beleving'

# Ideale binnentemperatuur

Uit één onderzoek kwam naar voren dat een binnentemperatuur van 20 graden Celsius het hoogste werd gewaardeerd, terwijl (Europese) normen suggereren dat de ideale binnentemperatuur 22 graden is. Brink ziet meer dan genoeg innovatieve mogelijkheden om het individuele comfort te verbeteren. 'Waarom geen stoelverwarming zoals in de auto? Of bureaubladen die stralingswarmte afgeven? Dan kunnen mensen de temperatuur individueel instellen.' Lector Mark Mobach ziet mogelijkheden om op de natuur gebaseerde bouwkundige innovaties in te voeren. 'Dat noemen we biomimicry. Ontwerpers kunnen bijvoorbeeld veel leren van de constante temperatuur in een termietenheuvel.'

# Rapportage voor deelnemende organisaties

De deelnemende organisaties ontvangen na afloop een rapportage met alle bevindingen en conclusies. Hiermee kunnen ze zelf aan de slag. Dit jaar is zowel een relatief nieuw als een gerenoveerd kantoorgebouw onderzocht. Juist in deze gebouwen is het van belang om na te gaan of het beoogde klimaat is gerealiseerd en bevalt. Op basis van de conclusies kan het binnenklimaat worden verbeterd. 'Als dit gebeurt, is het de gedroomde impact van ons praktijkgericht onderzoek', aldus Brink.

# Grote inzet van studenten

Alle eerstejaars Facility Management werken mee aan dit project. Ze doen kostbare ervaring op in de praktijk en leren een professionele en onderzoekende houding aan te nemen. Daarnaast analyseren honours-studenten met Brink de data en werken ze mee aan het rapport voor de opdrachtgever. Brink: 'Het is niet gebruikelijk om eerstejaars in te zetten voor dit soort onderzoek, maar zo komen ze vanaf het begin van hun opleiding al in aanraking met het werkveld en met praktijkgericht onderzoek.'

# Maatschappelijke impact

# Indoor ComfortIndex® draagt bij aan een gezonde werkomgeving

De Indoor ComfortIndex® maakt een koppeling tussen feiten en beleving. Het onderzoek met deze methodiek bij ongeveer 650 gebruikers in verschillende kantoorgebouwen, leverde kennis op over het binnenklimaat, maar ook over hoe de gebruikers dat beleven en waarbij zij zich prettig voelen. De op basis daarvan genomen maatregelen dragen bij aan een gezonde werkomgeving.

Mobach: 'In ons kenniscentrum is de focus: gebied, gebouw en gebruiker. Dat maakt Facility Management ook zo relevant'

# Dr. Mark Mobach



# Snijvlak van ruimte, infrastructuur, mens en organisatie

'Facility Management is een vakgebied dat het primaire proces van organisaties en bedrijven ondersteunt. Onze studenten zorgen straks voor een goede en gezonde werk- en leefomgeving. Het onderzoek dat wij doen bevindt zich op het snijvlak van ruimte, infrastructuur, mens en organisatie. De vraag is steeds hoe je gezondheid en welzijn kunt stimuleren, bijvoorbeeld door gezonde werkplekken te creëren. We kiezen daarbij voor een holistische benadering: we kijken niet alleen naar de losse onderdelen, maar betrekken het geheel. Het gaat erom dat mensen zich thuis voelen in een gebouw: dat geldt in een ziekenhuis voor patiënten en mensen die er werken, maar ook voor bezoekers.'

# Focus op gebied, gebouw en gebruiker

'In ons kenniscentrum is de focus: gebied, gebouw en gebruiker. Dat maakt Facility Management ook zo relevant. Op die manier kijken we ook naar vragen rondom aardbevingen.

Hoe kunnen onze onderzoekers bijdragen aan het verbeteren van de gebouwde omgeving in Groningen? Een ander thema is demografische transitie: wij onderzoeken gebieden waar leegstand ontstaat en werken mee aan projecten over herbestemming en de veerkracht van bewoners.'

## Gezonde gebouwen

'Ons lectoraat verbindt organisatie en ruimte, waarbij gezondheid en welzijn centraal staan. Het gaat steeds om 'gezonde gebouwen', zoals ziekenhuizen, instellingen voor ouderen of gehandicapten, bedrijven en overheden. In ziekenhuizen onderzoeken we bijvoorbeeld hoe je met gebouwen en tuinen stress kunt reduceren. Bij instellingen voor langdurig verblijf kijken we hoe de gebouwde omgeving de kwaliteit van leven kan verhogen.'

# **Functie**

Lector Facility Management, leading lector Kenniscentrum NoorderRuimte

# **Achtergrond**

Bedrijfskunde, adviseur UMCG, lector De Haagse Hogeschool

### **Ambitie**

Het stimuleren van gezondheid en welzijn in gebouwen

Meer info hanze.nl/markmobach