

De grootste uitdaging voor een architect is het realiseren van een geloofwaardig verband tussen de menselijke prestaties en het bedrijfspand waarin die mensen hun prestaties moeten leveren. Ligt het antwoord in het zogeheten Evidence-based design?



## Evidence-based ontwerp: nuttig?

In een ideale wereld past elke werkplek perfect bij de gebruiker en zijn of haar specifieke taken. Werkplekken worden optimaal efficiënt gebruikt, vergaderzalen worden nooit teveel of te weinig gebruikt, niemand heeft het te warm of te koud. En die 'statement' trap zorgt voor veel 'toevallige ontmoetingen' die de productiviteit van de kenniswerkers (die zo hard op zoek zijn naar samenwerking) stimuleert.

### Misbruik

Het idee is mooi, maar de werkelijkheid is wispelturig. Het resultaat is vaak niet wat men ervan verwachtte, en mensen gebruiken gebouwen vaak niet op de manier die men zich voorstelde bij het ontwerpen ervan. Om dit 'misbruik' te minimaliseren, neemt men tegenwoordig steeds vaker de toevlucht tot een meer rigoureuze, empirische benadering van het ontwerpen van een werkomgeving. Die aanpak is dan gebaseerd op uitgebreid onderzoek vooraf. Volgens mensen die het kunnen weten, is Evidence-based design 'een concept dat

het nu helemaal maakt'. Diverse wetenschappelijke onderzoeken hebben aangetoond dat design een duidelijke invloed heeft op het gedrag van mensen. De echte uitdaging zit hem in het identificeren van de ontwerpprincipes die niet alleen de prestaties van de omgeving verhogen, maar ook die van de mensen. Vanuit een zakelijk standpunt bekeken is zelfs het meest groene gebouw niet bijzonder duurzaam als de gebruikers ervan geen boodschap hebben aan duurzaamheid. Er vindt een fundamentele verandering plaats in de manier waarop we naar gebouwen kijken: we bekijken wat gebouwen doen, naar hun fungeren, in plaats van naar wat ze zijn. Vaak is er ook een verschil tussen wat je denkt dat je krijgt (bijvoorbeeld volgens een BREEAM of Milieucertificaat) en wat je feitelijk krijgt.

### Durf

Het gevaar is dan ook dat de slechte prestatie van een in gebruik genomen gebouw bij de architect claims zou kunnen gaan

opleveren wegens nalatigheid. Daarom is er een belangrijke rol weggelegd voor de architect: hij of zij moet meer gebruik maken van het voortschrijdend inzicht op zijn of haar gebied, en meer durf en wetenschap in de ontwerpen leggen. En kunnen bewijzen dat het nieuwe pand beter is, op basis van Evidence-based design (EBD).

Hoewel de milieu-impact van een gebouw tegenwoordig veel beter meetbaar is dan 10 of 15 jaar geleden, is er nog steeds te weinig aandacht voor de sociale en economische impact van dat pand. Het besef dat de manier waarop je pand presteert invloed kan hebben op de waarde ervan – of, als je het huurt, op je reputatie – is iets waar men nog steeds aan moet wennen. Dat is deels omdat het wetenschappelijk meten van hoe 'succesvol' een gebouw is, problematisch is. EBD heeft zijn wortels in de gezondheidszorg: daar is ruim onderzoek gedaan naar het verband tussen ontwerp aan de ene kant en verbeterde veiligheid voor de

patiënt en sneller herstel aan de andere kant. Zo blijken eenpersoons ziekenhuiskamers consequent de kans op ontstekingen te verminderen, vergeleken met meerpersoonskamers of zalen.

Maar wat zijn dan vergelijkbare waarden voor werkplekken? Productiviteit werd vroeger gemeten aan de snelheid waarmee de typistes konden typen, maar waar blijf je dan met je organisatie die de samenwerking wil verbeteren, meer flexibel wil kunnen werken, of zijn merk wil herpositioneren?

In veel opzichten is productiviteit het cruciale element, maar wat veel meer waarde heeft, met name voor kennisorganisaties, is de betrokkenheid van de medewerkers. Als je die betrokkenheid kunt kwantificeren, en verhogen, ben je spekkoper.

### Botsing

Maar hoe vertaalt wetenschappelijk onderzoek zich naar de praktijk? Om gebouwontwerp meer te baseren op onderzoek, levert nogal wat uitdagingen op. Voor leken kunnen de methodes hiervoor niet heel helder zijn, omdat de resultaten van die onderzoeken vaak worden gepubliceerd in wetenschappelijke taal die niet praktijkvriendelijk is. Feitelijk is het een botsing van culturen. De manier waarop de onderzoeken worden opgezet, heel wetenschappelijk, is niet altijd even aantrekkelijk voor architecten. Die hebben een geheel andere manier van werken. Aan de ene kant spelen methodiek, normen, wetenschap (en de beperkingen die deze met zich meebrengt) een rol, aan de andere kant intuïtie, ervaring, oordeel en het werken met de verwachtingen van de klant.

Er is meer dan voldoende onderzoek dat lijkt aan te tonen dat goed ontwerp verband houdt met betere, efficiëntere medewerkers, maar het is moeilijk om oorzaak en gevolg van elkaar te onderscheiden. In het ideale geval is onderzoek zowel herhaalbaar als empirisch, maar zoveel van wat zich afspeelt in de werkomgeving heeft te maken met een unieke organisationele cultuur in plaats van bredere factoren zoals daglichtniveaus. Omgevingsfactoren als natuurlijke ventilatie, akoestiek en klimaatregeling zorgen voor positieve reacties onder de medewerkers, maar onderzoek over hoe mensen zich gedragen en interacteren is een geheel andere zaak. Daarom is

de 'hardheid' van het onderzoek, en de herhaalbaarheid, altijd een probleem bij EBD.

### Systematisch onderzoek

Dat is dan ook de reden waarom interieurontwerpers zich focussen op het gebruik van ruimtes: het scheppen van omgevingen voor een optimale zakelijke effectiviteit. Voor hen houdt EBD in een systematisch onderzoek vooraf dat veel meer tijd vergt dan een standaard opdrachtschrijving. Dat onderzoek leidt dan uiteindelijk tot een ruimte-indeling die gebaseerd is op wat er feitelijk in die ruimte plaatsvindt, en niet op wat de CEO vertelt dat er gebeurt. Of wat een ontwerper zou kunnen concluderen nadat hij of zij een paar keer door de ruimte is gewandeld en met enkele medewerkers heeft gesproken.

Zo'n onderzoek kan soms wel 12 weken duren, voordat de eerste lijn op papier komt. In die tijd wordt vastgesteld wie de klant is, wat zijn waarden zijn, hoe de mensen werken. Er worden gesprekken gehouden met het management, er kan een vragenlijst worden opgesteld voor de medewerkers: met welke collega's hebben ze contact, hoeveel tijd zijn ze kwijt aan vergaderen, zijn ze buiten de deur? Hoeveel mensen maken gebruik van de koffiehoeke, zitten er op bepaalde tijden aan hun bureau. Natuurlijk zullen organisaties nogal terugschrikken voor zo'n periode van 3 maanden waarin er niets zichtbaars gebeurt, maar voor het uiteindelijke resul-

taat is dat grondige onderzoek uitermate belangrijk.

Bovendien kan de informatie die wordt verkregen worden gebruikt om intern veranderingen door te voeren. Zo kan gemakkelijker gecommuniceerd worden over wat er feitelijk gebeurt in de kantoren: bewegingen kunnen immers worden gestaafd met cijfers. Als er bewijs is dat veel werkplekken vaak leeg staan, kan gemakkelijker worden overgeschakeld op flexplekken. Of kunnen vaak leegstaande of niet optimaal gebruikte vergaderruimtes worden gebruikt voor andere doeleinden – of afgestoten.

Die gegevens kunnen natuurlijk niet een-op-een gekopieerd worden naar andere organisaties: elk bedrijf werkt op zijn eigen manier, met eigen cultuur en eigen processen – al zijn die misschien vergelijkbaar. Toch hebben die gegevens waarde voor anderen: voor de klant zelf natuurlijk, maar ook voor de eindgebruikers van kantoren in het algemeen, voor interieurinrichters, en voor architecten. Onderzoek nadat een pand in gebruik is genomen – EBD – is dus van groot belang voor het creëren van betere werkomgevingen. Zo kan een organisatie geld besparen al voordat een nieuw pand in gebruik wordt genomen, en daarna nog eens omdat de mensen er productiever zijn: de werkomgeving is immers geheel op hen afgestemd. Of ze nu op die 'statement' trap communiceren of gewoon in de koffiehoeke. ■



### PRODUCTIEVER

Dat EBD effectief is, blijkt uit het verhaal van een bankgebouw van de Macquarie Group in Sydney. Op basis van onderzoek door de Universiteit van Sydney, uitgevoerd nadat het pand in gebruik werd genomen, blijkt dat in de nieuwe activity-based werkomgeving (overigens een nogal revolutionair concept voor een bank) 97 procent van de medewerkers hun nieuwe omgeving prefereerden, terwijl 93 procent de nieuwe manier van werken prefereerde en dat 60 procent aangaf, productiever te zijn (hoewel niet gemeten werd hoeveel productiever ze dan feitelijk wel waren).