



Delft University of Technology

Gezonde en creatieve omgevingen

van der Voordt, DJM

Publication date

2008

Document Version

Final published version

Published in

Facility Management Magazine

Citation (APA)

van der Voordt, DJM. (2008). Gezonde en creatieve omgevingen. *Facility Management Magazine*, 163(21), 61-63.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

CIB W070-congres in Edinburgh

Gezonde en creatieve omgevingen

Nog geen week na de European Facility Management Conference (EFMC) in Manchester (zie Facility Management Magazine 162) vond in Edinburgh opnieuw een facility management-conferentie plaats. Ditmaal in het kader van CIB W070 en georganiseerd door de Heriot-Watt University. Met elkaar gaven de sprekers een goed beeld van de breedte van het vakgebied, maar door de brede scope zijn weinig onderwerpen echt uitgediept.

TEKST EN FOTO'S: THEO VAN DER VOORDT

W070 is een van de vele werkgroepen binnen de International Council for Research and Innovation in Building and Construction (CIB). In W070 ligt de focus op Facilities Management and Maintenance. De conferentie zelf had als onderwerp 'Healthy and Creative Facilities'. Zoals zo vaak hielden maar weinig sprekers zich aan dit hoofdthema. Thema's zoals 'Creativity and the Workplace' en 'Knowledge management in FM' passen goed binnen het thema Creative Facilities. Dat 'Indoor Air Quality', 'Inclusive and Accessible FM' en 'Health Facilities' iets te maken hebben met Healthy Facilities zal eveneens niemand betwisten. Maar de relatie met thema's zoals 'Heritage and Culture', 'Refurbishment' en 'Maintenance management' is toch wel ver te zoeken. Niet erg, want een conferentie is er ook om collega's uit een breed vakgebied te ontmoeten en inspirerende ideeën op te doen over bijvoorbeeld 'Computer-Aided Facilities Management' en 'Customer Performance'. Maar door de heterogeniteit aan onderwerpen en ook de beperkte tijd voor discussie was er weinig

gelegenheid voor synergie tussen verschillende onderzoekprojecten en het exploreren van generieke conclusies en thema's voor vervolgonderzoek. In hun voorwoord constateren de joint-coördinatoren – Edward Finch en Danny Shiem-Shin Then – dat faciliteiten een toe-

wood en Haupt uit Zuid-Afrika. Zij constateren dat traditionele parameters zoals kosten, kwaliteit en geld nog altijd belangrijker worden gevonden dan veiligheid en gezondheid. Zij pleiten ervoor om veiligheid en gezondheid niet alleen te waarborgen in de gebruiksfase, maar in

Veel interessante studies blijven toch steken in abstracties

nemende strategische rol spelen in het realiseren van organisatie-doelen. Jammer dat een epiloog ontbreekt waarin deze stelling wordt gerelateerd aan de bevindingen uit de gepresenteerde projecten. De Proceedings zijn te vinden op www.fmresearch.co.uk.

Gezonde omgevingen

Binnen dit thema zijn twee lijnen te onderkennen: enerzijds de invloed van facilitaire voorzieningen op de gezondheid van de gebruikers en anderzijds het faciliteren van de gezondheidszorg. Een voorbeeld hiervan is de bijdrage van Small-

alle fasen van het bouwproces, van initiatief tot sloop. In hun studie komt het groeiend besef van dit belang onder meer tot uitdrukking in de Zuid-Afrikaanse bouwregelgeving.

Een heel andere bijdrage is die van Anne Tolman en Tommi Parkkila uit Finland. Zij presenteren een facility management-tool in de vorm van een Multi-Sensor Mote om de temperatuur en vochtigheid in een gebouw te kunnen monitoren, samengevat als 'hygrothermal performance'. Behalve voor de gezondheid en de arbeidsproductiviteit van de medewerkers is een goede gebouwperfor-

mance op dit punt ook economisch van belang, bijvoorbeeld om hoge onderhoudskosten door vochtproblemen te voorkomen. Geschat wordt dat 75-80 procent van alle problemen met de gebouwenvelop te wijten zijn aan vochtverlast. Met deze tool kunnen tegen relatief lage kosten continu data worden gegene-reerd, op basis waarvan het mana-gement de hygrothermische kwaliteit van het gebouw kan waarborgen. Andere bijdragen over gezonde omgevingen gaan onder meer over de invloed van platte daken op het binnenklimaat (warmte) en vocht,

delden en uitschieters in positieve en negatieve richting zijn voor een organisatie belangrijk referentiema-teriaal om de eigen faciliteiten te kunnen benchmarken. Verschillende klinieken hebben de resultaten reeds gebruikt om hun eigen faci-liteiten door te lichten. Soms leidde dit tot een 30 procent grotere onder-houd-efficiency.

Dat het strategisch inzetten van facility management ter ondersteu-ning van de organisatiedoelen min-der hard gaat dan gedacht, maken Anne Larssen en Marit Valen duide-

dere thema's aan de orde gesteld. In 'Unlocking creativity with the physi-cal workspace', presenteert Yuri Martens van het Center for People and Buildings uit Delft de resultaten van een literatuurverkenning en een casestudie.

Een van de conclusies is dat naast organisatorische invloeden zoals de cultuur van de organisatie, leider-schapstijl, werksfeer, competenties van medewerkers en het werk-klimaat, ook de fysieke werkomge-ving van invloed is op creativiteit en innovatievermogen. Vooral de mate waarin de omgeving open uitwisse-ling van ideeën ondersteunt en een sfeer van vertrouwen en veiligheid creëert. Behalve ruimte voor samen-werking zijn goede condities voor geconcentreerd werken zonder uit je 'flow' te raken en goede pauze-voorzieningen erg belangrijk. Andere stimulerende condities: visuele prik-kels, een variatie in beschikbare typen werkplekken en ruimten voor gemeenschappelijk en flexibel gebruik.

Zijn betoog wordt ondersteund door de reacties van de gebruikers van een groepsruimte bij de TU Delft faculteit Industrieel Ontwerpen met achttien vaste werkplekken. De openheid wordt hier zeer gewaardeerd, al zijn er ook klachten over geluidoverlast. Men mist voldoende wandruimte om resultaten van onderzoek te kunnen presenteren. Als verbeterpunten noemen de gebruikers meer (warme) kleuren, meer frisse lucht en minder interrupties door bezoekers.

In een studie van Jesper Steen en Henrik Markhede uit Stockholm waren maar liefst zeshonderd kan-toorwerkers betrokken. Resultaten uit observaties, interviews, een enquête en analyses van activitei-tenpatronen bevestigden de resulta-ten van eerdere studies, onder meer die van Franklin Becker uit Amerika. De meeste face to face contacten vinden plaats met collega's van dezelfde afdeling, zichtbaarheid en fysieke afstand zijn bepalende fac-toren; 90 procent van alle interacties vindt plaats op de werkplek zelf. Korte interacties werken doorgaans productief, bij langere interacties ondervinden collega's veel hinder. Gemeten over acht organisaties blijkt gemiddeld 40-50 procent van

Medewerkers leren het meest van elkaar door frequente korte interacties

een tool voor het benchmarken van de invloed van airconditioning op de luchtkwaliteit, en over het gebruik van natuurlijke ventilatie voor koe-ling.

In de andere categorie – health faci-lities – gaat de aandacht vooral uit naar kosten en onderhoud. Karin Diez uit Karlsruhe bespreekt een kostenstudie van de operatieafde-lingen in vier Duitse ziekenhuizen. Zij ontrafelt de verschillende faci-litaire processen en kostendragers van de infrastructuur. Veel geld gaat zitten in het waarborgen van steriele goederen (43 procent) en schoon-maak (21 procent). Samen met onder-houd van de medische apparatuur (14 procent), onderhoud van het gebouw (6 procent) en wasgoed ser-vice (6 procent) vormen deze vijf kostenposten 90 procent van alle facilitaire kosten, de afschrijvings-kosten van het gebouw niet mee-gerekend.

De bijdrage van Sarel Lavy en Igal Shohet gaat eveneens over kosten, maar ook over kwaliteit. Zij onder-zochten de kosten en performance van 12 ziekenhuizen en 42 'commu-nity' klinieken in Israël aan de hand van een zestal Key Performance Indi-cators. De onderhoudskosten van ziekenhuizen blijken tweemaal zo hoog als van klinieken. Desondanks is de staat van onderhoud van de klinieken gemiddeld beter. Gemid-

deerd door het tonen van de discrepan-ties tussen criteria voor goed facility management en de werkelijke situ-atie in de zorgsector in Noorwegen en Zweden. Bij vrijwel alle criteria – bijvoorbeeld: er zijn doelstellingen geformuleerd voor facilitair beleid, er is een goed doordachte organisa-tie – is hun oordeel: insufficiënt.

Faciliteren van creativiteit en kennisuitwisseling

In onze kennisindustrie zijn creativi-teit en snelle uitwisseling van kennis belangrijke voorwaarden voor inno-vaties en daarmee voor het concu-rerend vermogen van organisaties. In hoeverre gebouwen en andere faciliteiten daarin ondersteunend kunnen zijn, is verspreid over meer-



Beeld van James Watt dat voor de Heriot-Watt University staat.

de werktijd te worden besteed aan individueel bureauwerk en 20-35 procent aan interactie op de werkplek (telefoneren en face to face contact tussen twee personen). Fysieke afstand vereist sociale maatregelen, zoals het organiseren van bijeenkomsten. Paul Dettwiler uit Zürich wijst op basis van het bestuderen van zogenaamde groei-firma's ook op het belang van adequate managementtechnieken om sociale interactie en innovatie te stimuleren.

Het belang van zowel het faciliteren van communicatie als van geconcentreerd kunnen werken, blijkt ook uit de bijdragen over de invloed van facilitaire voorzieningen op de arbeidsproductiviteit. Het lijkt logisch om te veronderstellen dat stimulering van de productiviteit ook een positief effect heeft op creativiteit en het genereren van nieuwe ideeën. Voor beide doelstellingen is een goede balans tussen openheid en geslotenheid van groot belang. Barry Haynes uit Sheffield – in 2005 gepromoveerd op dit onderwerp – pleit voor een mens- en werkprocesgerichte aanpak. De verhouding tussen open en gesloten werkplekken moet zorgvuldig worden afgestemd op de functies en taken van de medewerkers. Uit een door Barry Haynes besproken onderzoek blijkt dat een gemiddelde kantoormedewerker 25 procent van de tijd geluid voortbrengt in de vorm van conversaties met collega's. In een open ruimte stoort dit al gauw zo'n acht collega's dicht bij de eigen werkplek. Tegelijkertijd leren de medewerkers het meest van elkaar door frequente korte interacties. Dit gaat overigens niet per definitie beter in een open setting dan in een meer traditioneel kantoorconcept. De mate waarin mensen hinder ondervinden van afleiding door geluid hangt niet alleen af van het geluidniveau en de kantoorlay-out of akoestische maatregelen.

Onderzoek van Lukas Windlinger uit Zürich laat zien dat de mate van hinder bijna net zo sterk afhangt van de bron van het geluid, de informatie die mensen uit gesprekken opnemen, de complexiteit van het soort werk dat men doet, de frequentie van geluidsoverlast en de mate waarin



De binnenstad van Edinburgh.

niemand gevoelig is voor geluid. Akoestische privacy (niet worden gehoord door anderen) is daarbij minstens zo belangrijk als afscherming tegen geluid van anderen. In Amerika wordt op dit moment geëxperimenteerd met werkplekken, die met behulp van technologie snel aanpasbaar zijn in mate van openheid of geslotenheid. Een interessant voorbeeld is IBM's Blue Space. Onder leiding van prof. Kathy Roper van het Georgia Institute of Technology is hierover een promotieonderzoek gestart.

Actieplan 2015

Zoals elk congres hebben de congressen in Edinburgh en Manchester veel kennis uit onderzoek ontsloten. Maar met een variant op Socrates kunnen we concluderen: hoe meer we weten, des te meer het besef dat we nog maar weinig weten. Na lezing van tientallen papers blijf je toch met een wat onvoldaan gevoel zitten. Veel studies zijn interessante aanzetten tot theorievorming, maar

blijven toch steken in abstracties. Veel vragen blijven onbeantwoord. Wat is bijvoorbeeld de invloed van de organisatiecultuur, managementstijl en persoonlijkheidstypen op creativiteit? Wat kunnen we leren uit meer longitudinaalonderzoek, of gebruik van minder gebruikelijke onderzoeksmethoden zoals langdurige participerende observatie, sociale netwerkenanalyse en 'walk-throughs' (met gebruikers die door de omgeving lopen en hun reacties noteren)? Hoe zijn de uitkomsten uit onderzoek praktisch te vertalen in richtlijnen en aandachtspunten voor programma's van eisen en voor het ontwerpen, implementeren en beheren van facilitaire voorzieningen, en in tools ter ondersteuning van de besluitvorming door managers?

Het is de bedoeling om de volgende European Facility Management Conference EFMC 2009 in Amsterdam voor een belangrijk deel te wijden aan het exploreren van dit soort vragen, als basis voor een actieplan tot 2015. Daarbij zal veel ruimte zijn voor interactie tussen de praktijk (Business Conference) en de academische wereld (Research Symposium). Voor de Nederlandse facilitaire wereld een uitstekende gelegenheid om invloed uit te oefenen op de toekomstige onderzoeksagenda.

Theo van der Voordt is universitair hoofddocent vastgoedbeheer en – ontwikkeling aan de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft en senior onderzoeker bij het Center for People and Buildings in Delft.