

# Sabbat in Sheffield

## Hot issues in Facilities Management

Theo van der Voordt

*In Nederland zien we in het vakgebied Facility Management langzaam maar zeker een verschuiving van operationeel naar meer strategisch denken en handelen. Hoe is dit in het buitenland? Wat zijn daar de hot topics in het verder professionaliseren van FM? Theo van der Voordt ging kijken bij de burens en brengt verslag uit van een werkbezoek aan het Facilities Management Graduate Center van de Sheffield Hallam University.*

Eind vorig jaar pakte ik mijn verlofdagen bij elkaar voor een werkbezoek aan het Facilities Management Graduate Center in Sheffield. Vier weken lang mocht ik meedraaien in het team van prof. If Price. Eindelijk eens tijd om zonder de hectiek van alle dag te lezen en te reflecteren op het vakgebied Facility Management. Ik las er artikelen, twee proefschriften, enkele boeken en rapporten, en participeerde als spreker en toehoorder in verschillende symposia. Hoe herkenbaar kan iets zijn! Ook in Engeland wordt stevig gedebatteerd over wat FM nu precies inhoudt, hoe FM kan bijdragen aan de doelstellingen van een organisatie, welke gebouwen goed presteren en waarom, wat de dagelijkse gebruikers willen en vinden, en hoe gebouwen en faciliteiten kunnen bijdragen aan de performance van mensen en organisaties. Via dit artikel wil ik mijn ervaringen graag doorgeven aan de lezers van FMM.

### Facilities Management

Het is al weer ruim tien jaar geleden dat de Amerikaan Michael Joroff zijn zogenaamde "ladder van Joroff" presenteerde. Deze ladder typeert de ontwikkeling van het vakgebied vastgoedmanagement aan de hand van vijf stappen. Waar de focus aanvankelijk vooral lag op het operationeel houden van de huisvesting ('beheerder') en het beheersen van de huisvestingslasten ('controller'), is het vakgebied steeds meer opgeschoven richting het marktconform aansturen van de huisvesting ('ondernemer') en het afstemmen van het vastgoed op de doelstellingen en de strategie van de organisatie ('strateeg'). Een dergelijke ontwikkeling zien we ook terug in het vakgebied Facility Management. In een studie naar de historie en ontwikkeling van Facility Management constateert If Price dat de term aanvankelijk werd gebruikt voor outsourcing van dataprocessing bij bankorganisaties. Pas later werd FM verbreed naar het aansturen en beheren van een breed scala aan faciliteiten, waaronder huisvesting, meubilair, IT, archiefsystemen etc. Deze verbreding vereist een interdisciplinaire benadering en een integrale aanpak. In latere definities van FM is een verschuiving te zien van louter operationeel naar meer strategisch. Gevraagd naar de voorkeurkeuze van vakmensen en academici uit een lijst van alternatieve definities, bleek de volgende definitie favoriet: "Facility Management is the total management of property, plant and human resources to improve service quality, reduce operating costs, and increase business value to provide competitive advantage". De definitie getuigt van een bedrijfsfocus en legt een directe link tussen FM en bedrijfsresultaat. In de definitie van *FMAA* (Australië) is een soortgelijke benadering terug te vinden: "FM is the practice of integrating the management of people and the business process of an organization with the physical infrastructure to enhance corporate performance". De definitie van koepelorganisatie *BIFM* (Engeland) onderstreept eveneens de noodzaak van integratie, maar is minder duidelijk over het beoogde effect. Zij definieert FM als "the integration of multidisciplinary activities within the built environment and the management of their impact upon people and the workplace". *IFMA* (USA) gebruikt de term Facility Management en definieert FM als "the practice of coordinating the physical workplace with the people and work of the organization. It integrates principles of business, administration, architecture and the behavioural and engineering sciences". Alle definities benadrukken de noodzaak van input vanuit verschillende disciplines en

het belang van goede infrastructuur voor het optimaal kunnen presteren van organisaties. De ontwikkelingen in Nederland sluiten hier op aan. NEN 2748 spreekt van *integraal* bedrijfsmiddelenmanagement (Corporate Infrastructure Resource Management of CIRM). Huisvesting, ICT, meubilair, apparaten, diensten als catering en veiligheid, human resources en financiën worden alle gerekend tot de "Bedrijfsinfrastructuur als facilitator".

### **Benchmarking**

Om vast te stellen of de faciliteiten van een organisatie goed presteren zijn indicatoren en referentiepunten nodig. In Engeland is een levendig debat gaande over benchmarking en "key performance indicators". Door diverse auteurs wordt een verschuiving bepleit van input naar output indicatoren, van "cost motivation" naar "profit motivation", van controleren (kosten) naar faciliteren (performance, toegevoegde waarde). Input indicatoren zoals kosten per m<sup>2</sup> en per f.t.e. of m<sup>2</sup> per f.t.e. en per werkplek geven inzicht in de mate waarin middelen efficiënt worden ingezet, maar zeggen weinig over de effectiviteit ervan. In een van zijn artikelen vergelijkt If Price twee organisaties met elkaar. De facilitaire kosten per m<sup>2</sup> zijn bij organisatie B ruim 13% hoger dan bij organisatie A. B lijkt dus slechter te presteren dan A. Wanneer de facilitaire kosten worden uitgedrukt als percentage van de winst, dan komt organisatie B echter 24% lager uit dan organisatie A. Op "winst per m<sup>2</sup>" scoort B bijna 50% hoger dan A. Per f.t.e. is het verschil kleiner maar nog altijd 25% ten gunste van organisatie B. Alles bij elkaar presteert organisatie B op FM gebied dus beter. Deze uitkomsten ondersteunen het pleidooi van Den Heijer en De Vries in FMM 126 (december 2004) voor "driedimensionale" kengetallen. Naast m<sup>2</sup> en Euro's dienen ook en vooral de doelstellingen en ambities van de organisatie in benchmarking activiteiten te worden meegenomen! Een interessante methode om vergelijkingen tussen het presteren van (faciliteiten van) organisaties te visualiseren is de zogenaamde Data Envelop Analysis methode, kortweg DEA. Ondersteund door computer software (zie o.a. [www.banxia.com](http://www.banxia.com)) maakt deze techniek het mogelijk om de prestaties van organisaties grafisch weer te geven en helder en overzichtelijk ten opzicht van elkaar te positioneren. Bijgaande figuur geeft een voorbeeld uit het onderwijsdomein. De grafiek maakt in één oogopslag duidelijk welke organisatie op de onderzochte indicatoren relatief het beste presteert. De buitenste lijn in de grafiek (de 'envelop') representeert de best presterende organisaties op inkomen uit onderwijs en onderzoek. Omdat gezocht wordt naar de bovengrenzen in prestaties wordt ook wel van "frontier analysis" gesproken.

### **Medewerkerstevredenheid**

Veel onderzoek van het Facilities Management Graduate Center is gericht op de vraag, welke faciliteiten door de dagelijkse gebruikers belangrijk worden gevonden voor hun arbeidssatisfactie en hun functioneren en hoe tevreden zij hierover zijn. Medewerkerstevredenheid wordt als een waarde op zich beschouwd, maar ook als een relevante factor in het aantrekken en vasthouden van personeel, arbeidsmotivatie en arbeidsproductiviteit. Over het algemeen zijn de scores voor belangrijkheid en verwachte kwaliteiten hoger dan die voor tevredenheid. In een studie onder gebruikers van ruim 80 gebouwen bleken de grootste verschillen tussen belang en tevredenheid zich voor te doen op het zelf controle kunnen uitoefenen op het binnenklimaat (temperatuur, ventilatie, verlichting), geconcentreerd kunnen werken zonder afleiding door geluiden, beschikbaarheid van parkeervoorzieningen (voor bezoekers en voor zich zelf), aanwezigheid van rustige zones, schone toiletten, goede vergaderruimten en pauzeruimten en voldoende ruimte voor persoonlijke attributen. Dit zijn dus belangrijke prioriteitspunten voor het facilitair management! Interessant is ook een recent proefschrift van James Pinder. Centraal hierin staan de relaties tussen gebouwkenmerken, medewerkerstevredenheid en facilitaire kosten. Aan de hand van doorwrochte multivariate statistische analyses van data afkomstig van meer dan 5000 kantoorgebruikers uit 60 overheidsgebouwen wordt een aantal ook voor Nederland belangrijke conclusies getrokken. De bruikbaarheid van een kantoorgebouw wordt volgens de gebruikers vooral bepaald door de indeling van de ruimte, gunstige condities voor communicatie, concentratie en gemakkelijke circulatie van mensen, een aangenaam binnenklimaat, een aantrekkelijke verschijningsvorm van gebouw en inrichting, en voldoende werkruimte. Veel

respondenten klaagden over gebrek aan privacy, visueel maar vooral akoestisch (b.v. geen mogelijkheid tot vertrouwelijke gesprekken zonder dat anderen meeluisteren). Communicatie en concentratie staan op gespannen voet met elkaar. Open kantoren scoren beter op spontane interactie dan cellenkantoren. Visuele en auditieve privacy scoren in open kantoren slechter. Opvallend genoeg was er weinig verschil in afleiding tussen cellenkantoren en open kantoren. Dit valt waarschijnlijk te verklaren uit het feit, dat veel respondenten in meerpersoonskamers werken en hier ook vaak worden afgeleid. Groepskantoren met 4-12 bureaus scoorden op dit punt het best. Naast omgevingskenmerken zijn persoonskenmerken en tevredenheid over het werk minstens zo bepalend voor de spreiding in tevredenheid over de fysieke werkomgeving. Waar de een zich nauwelijks druk maakt om visuele of auditieve privacy, is dit voor een ander een belangrijke factor voor diens arbeidssatisfactie. Vrouwen bleken over het algemeen iets minder tevreden dan mannen. Opleiding lijkt hier een intermediaire variabele. De vrouwelijke respondenten waren gemiddeld iets lager opgeleid, deden vaker routinematig werk en zaten vaker met veel mensen op een kamer. Oudere gebouwen scoorden positiever dan nieuwere gebouwen op tevredenheid over privacy en thermisch comfort (vooral qua persoonlijke controle over temperatuur en ventilatie). Nieuwere gebouwen werden positiever gewaardeerd op architectuur van gebouw en inrichting en staat van onderhoud. Het proefschrift bevestigt nog eens de populariteit van te openen ramen en natuurlijke ventilatie. De correlatie tussen "job satisfaction" en "bruikbaarheid van het gebouw" kan in twee richtingen worden uitgelegd. Wie tevreden is over zijn werk is wellicht eerder geneigd om ook positief te reageren op de fysieke werkomgeving. Omgekeerd draagt een goed functionerend en aantrekkelijk vormgegeven gebouw bij aan de tevredenheid over de baan. Veel van de spreiding in respons kon niet goed worden verklaard, deels vanwege methodologische kwesties (meetproblemen, geaggregeerde gegevens, onderlinge afhankelijkheid van veel variabelen), deels doordat verschillende variabelen niet in het onderzoek zijn meegenomen (b.v. bedrijfscultuur). Het verzamelen van betrouwbare kostendata bleek geen sinecure. Van de 83 beoogde kostenvariabelen maar liefst 53 variabelen verwijderd uit de analyses op grond van te veel ontbrekende gegevens! Kostenverschillen bleken vooral terug te voeren op verschillen in gebouwgrootte, het ontwerp van de gevel (raamopeningen!), type installaties en huur of eigendom. In gehuurde gebouwen kwamen de facilitaire kosten doorgaans hoger uit.

### **Arbeidsproductiviteit**

Een ander interessant proefschrift is dat van Barry Haynes. Centraal hierin staat de vraag naar invloedsfactoren op door de gebruikers zelf gepercipieerde arbeidsproductiviteit. Deze studie past in een lange traditie van onderzoek naar de invloed van de lay-out (cellenkantoor, open plan, combikantoor) en bouwfysische factoren (temperatuur, ventilatie, verlichting, akoestiek). De studie onderscheidt zich door de uitgebreide aandacht voor organisatorische en gedragsmatige aspecten. Voor het onderzoek zijn uitgebreide vragenlijsten afgenomen onder ruim 1400 respondenten, verspreid over 30 gebouwen, deels overheid, deels private ondernemingen. Het onderzoek bevestigt het belang van de eerstgenoemde fysieke componenten. Nóg belangrijker echter blijken de factoren communicatie en concentratie. De condities hiervoor hangen overigens nauw samen met de kantoor lay-out en de aanwezigheid van informele ontmoetingspunten zoals een koffiecorner of bij kopieermachine. Op grond van zijn studie doet Haynes concrete aanbevelingen voor het optimaal afstemmen van het kantoorconcept op verschillende typen kantoorwerkers. Mensen die voornamelijk individueel werken zijn gebaat bij goede mogelijkheden tot thuiswerken. Op kantoor hoeft de werkplek niet overdreven ruim te zijn, daarmee ruimte creërend voor koffiecorners en ontmoetingsplekken voor kennisuitwisseling en sociale interactie. Voor mensen die vaak geconcentreerd moeten werken maar ook behoefte hebben aan communicatie, is een combikantoor wellicht de beste oplossing, met flexibel gebruik van eenpersoonskamers en gedeeld gebruik van formele en informele ontmoetingsplekken. Moderne kenniswerkers hebben een veelheid aan wisselende taken. Voor hen is een open omgeving met uitwijkmogelijkheden naar concentratiecellen een adequate oplossing, aldus Haynes, in combinatie met heldere gedragsregels (b.v. geen luide gesprekken in de open ruimte).

### **Korte reflectie**

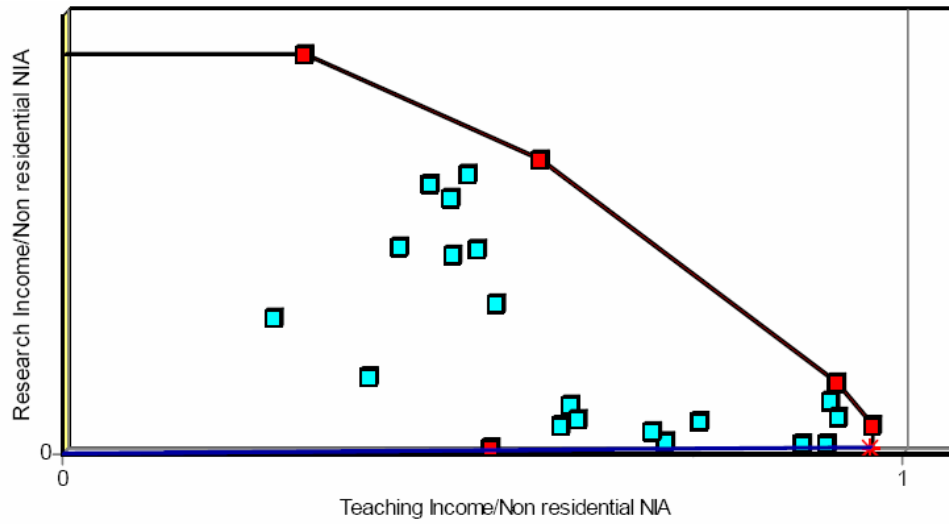
Het onderzoek van het Facilities Management Graduate Center vertoont grote overeenkomsten met lopend onderzoek naar vastgoedmanagement en FM in Nederland. Verwante thema's zijn de relatie tussen fysieke omgevingskenmerken, arbeidssatisfactie en arbeidsproductiviteit, benchmarking op efficiency en effectiviteit van de infrastructuur van publieke en private organisaties, en de zoektocht naar adequate performance indicatoren en facilitaire kengetallen. Zeer herkenbaar is het moeizame bij elkaar sprokkelen van betrouwbare kostendata. In het licht hiervan zou het niet onverstandig zijn om ook de thans in Nederland in omloop zijnde kostenkengetallen nog eens goed tegen het licht te houden en te toetsen op validiteit.

Het werk van het FMGC blinkt uit door een professionele aanpak en gebruik van geavanceerde statistische analysetechnieken. Terecht worden de uitkomsten genuanceerd gebracht, met allerlei methodologische mitsen en maren. De kracht hiervan kan echter gemakkelijk omslaan in een valkuil. De onderzoeksresultaten zijn niet gemakkelijk toegankelijk voor degenen die er hun beslissingen op willen baseren. Veel variabelen hangen met elkaar samen en het is niet eenvoudig om oorzaken en gevolgen van elkaar te onderscheiden, of in een veelheid aan oorzaken en gevolgen de juiste ingreep-effect ketens op te sporen. Praktijkmensen ontberen de tijd om zich te verdiepen in uitgebreide onderzoeksrapporten en complexe statistische verantwoordingen. Dit dilemma is niet eenvoudig oplosbaar. Een optie is om vooral bij de start en de afronding van onderzoek wetenschap en praktijk dichter bij elkaar te brengen in de vorm van workshops en werkconferenties. Bij de start, door gezamenlijk onderzoeksvragen te formuleren. En bij de afronding, door de resultaten gezamenlijk door te nemen op "lessons learned". Het Delftse Center for People and Buildings brengt deze werkwijze al enige tijd in de praktijk. Nieuwe partners in samenwerking zijn welkom.

Dr. Ir. Theo van der Voordt is universitair hoofddocent aan de afdeling Real Estate & Housing van de Faculteit Bouwkunde aan de TU Delft en senior onderzoeker bij het Center for People and Buildings in Delft. [D.J.M.vanderVoordt@tudelft.nl](mailto:D.J.M.vanderVoordt@tudelft.nl).

### **Referenties (selectie)**

- Haevisides, B. , Price, I. (2001), Input Versus Output Based Performance Measurement in the NHS - The Current Situation. *Facilities* Vol. 19 No 10, 344-356.
- Haynes, B.P. (2005), *Workplace Connectivity: A study of its impact on self-assessed productivity*. PhD thesis Sheffield Hallam University, Sheffield, England.
- Pinder, J. (2004), *Modelling the utility and occupancy costs of local authority office buildings*. PhD-thesis. Sheffield Hallam University, Sheffield.
- Pinder, J. and Price, I. (2005), *Outputs per m2 – a new approach for facilities benchmarking*. Working paper FMGC, Sheffield Hallam University.
- Pinder, J., and Price, I. (2005), Application of data envelop analysis to benchmark building outputs. *Facilities* Vol. 23 no. 11/12, 473-486.
- Price, I. (2006), Lean Offices: New language for new workplaces. *Californian Management Review*, Special Issue on Workplace Design, Spring 2006, 1-27.
- Price, I. (2002) The history of facility and facilities management. In Best, R., Di Valence, G. and Langston, C. (ed) *Building in value: Workplace strategies and facility management*. Butterworth-Heinemann, Sydney.



Voorbeeld van een DEA model: universitaire inkomsten uit onderwijs en onderzoek per m2 netto vloeroppervlak in 24 organisaties.