



Uitgelezen

Ruimtelijk faciliteren van kennis delen

Hoe meet je het effect van de werkomgeving op de mate waarin kennis wordt gedeeld binnen een organisatie? Begin dit jaar verschenen twee proefschriften over de werkomgeving van kenniswerkers en de invloed hiervan op kennis delen. In de hedendaagse kenniseconomie is dat belangrijke informatie, ook voor facility en real estate managers.

Tekst: Theo van der Voordt en Salomé Bentinck, Faculteit Bouwkunde TU Delft

In het proefschrift *Space Meets Knowledge* (Nyenrode Business Universiteit) definieert Jan-Peter Kastelein eerst wat kennis en informatie nu eigenlijk precies is, wat het verschil is tussen expliciete kennis en impliciete kennis (*tacit knowledge*), en hoe het proces verloopt van kennis ontwikkelen tot kennis overdragen. Bij samenwerking worden drie dimensies onderscheiden: bewust zijn van wat er speelt, korte interacties en langer samen aan een product werken. Vervolgens gaat hij op zoek naar mogelijke invloeden hierop van de fysieke, sociale en mentale omgeving.

Met deze bagage in het achterhoofd analyseert Kastelein de werkomgeving van Google in Zürich. Dit bedrijf doet er alles aan om plekken te creëren waar werknemers elkaar kunnen ontmoeten en kennis uitwisselen of zich op kunnen laden voor nieuwe creatieve ideeën. Ook wordt veel aandacht besteed aan gezondheid in de vorm van gezonde voeding, massage en sportfaciliteiten. Beroemd is de keuze om medewerkers toe te staan twintig procent van hun tijd vrij te besteden, mits dit uiteindelijk Google ten goede komt.

Leren van Google

De werkruimten van Google in Zürich liggen rond een grote open kern en bestaan uit een mix van open werkruimten voor zes tot tien medewerkers, besloten werkruimten voor vier tot zes mensen en plekken met veel privacy. Op basis van de antwoorden op een web-based vragenlijst (N = 469, response 69 procent) concludeert Kastelein dat een deel van de ruimten minstens wekelijks wordt gebruikt, zoals vergaderruimten en Café 'Miliways', en andere ruimten minder vaak worden gebruikt maar wel van grote emotionele waarde zijn, zoals de plekken om te eten, spelruimten en het dakterras.

Kennis delen vindt op veel manieren plaats, vooral via informele ontmoetingen en face-to-facecontacten maar ook via geplande vergaderingen, e-mail en tijdens lunchpauzes. In antwoord op de vraag welke factoren kennisdeling het best faciliteren worden open gemeenschappelijke ruimten en gemeenschappelijke voorzieningen zoals keukens, spelruimten en de bibliotheek het meest frequent genoemd (175 en 173 maal). Andere faciliteiten zoals vergaderruimten, internet en video conferencing scoren



TITEL: SPACE MEETS KNOWLEDGE

AUTEUR: JAN-PETER KASTELEIN

UITGEVERIJ: NYENRODE BUSINESS UNIVERSITEIT

ISBN 9789089800657

E: JKN@YNNO.COM

een stuk lager (respectievelijk negentig, tachtig en 78 keer genoemd). Ontmoetingen zonder 'formele agenda' blijken vaak zeer stimulerend. Collega's op afstand en 'te druk' zijn de grootste hinderpalen, gevolgd door een drukke en luidruchtige omgeving en haperende ICT.

Kwantificeren van verbanden

Uit zijn sociale netwerkanalyse en *Space Syntax*-analyse (een techniek om de centrale positie, zichtbaarheid van en afstand tot andere werkplekken te kwantificeren) komt naar voren, dat kennisdeling primair plaatsvindt binnen teams van mensen die dicht bij elkaar werken en minder vaak met andere teams.

Op basis van het theoretisch kader en de bevindingen bij Google heeft Kastelein maar liefst 63 hypothesen opgesteld over invloedfactoren op kennis delen. Opvallend veel invloedfactoren gaan over verbanden tussen intenties, verwachtingen, houding en opvattingen over kennis delen en maar weinig over fysieke omgevingsfactoren. De hypothesen zijn getoetst met behulp van een vragenlijst onder 520 medewerkers van de Bestuursdienst Rotterdam (N = 235, response 45 procent). Veertien hypothesen werden bevestigd, twintig hypothesen zaten in de goede richting maar lieten geen significante verbanden zien, en 27 hypothesen werden niet ondersteund door de data. Bij één hypothese werd het omgekeerde gevonden dan verwacht: hoge tevredenheid over de primaire werkplek gaat niet per definitie samen met een gevoel van controle hebben op kennis delen.

Toegevoegde waarde van gebouw

Nog geen anderhalve maand na Jan-Peter Kastelein promoveerde Rianne Appel-Meulenbroek in Eindhoven op haar on-

derzoek '*How to measure added value of corporate real estate and building design. Knowledge sharing in research building*'. Hierin onderzoekt zij wat de toegevoegde waarde van een gebouw kan zijn voor kennisdeling en innovatie en hoe deze invloed kwantitatief meetbaar gemaakt kan worden. Ook Appel-Meulenbroek begint met een overzicht van relevante literatuur, toegespitst op Corporate Real Estate Management (CREM), kennis en kennismanagement, toegevoegde waarde van vastgoed, en methoden om kernmerken van plattegronden te objectiveren en kwantitatief te meten, waaronder de eerdergenoemde *Space Syntax*-methode.

Volgens eerder onderzoek zijn de volgende vijf kenmerken van een plattegrond van belang voor interactie en samenwerking: op werkplekniveau nabijheid van collega's en visuele en auditieve toegankelijkheid, op gebouwniveau centrale ligging, *exposure* (zichtbaarheid van werkplekken voor mensen tijdens verplaatsingen door het gebouw) en ontmoetingsplekken. Omdat de meeste onderzoeken louter percepties hebben gemeten besteedt Appel-Meulenbroek veel aandacht aan kwantitatieve maten voor deze vijf kenmerken en het vertalen van alle inzichten in een helder conceptueel model. Hierin worden de vijf kenmerken verder uitgewerkt. Indicatoren voor visuele en auditieve toegankelijkheid zijn bijvoorbeeld dichtheid (aantal m² per medewerker), situering, aantal collega's dat zichtbaar is vanaf een werkplek, onderlinge zichtbaarheid, aantal plekken binnen gehoorafstand, aantal plekken in dezelfde ruimte, en compactheid van het gebouw.

Toegankelijkheid en nabijheid

Van al deze invloedfactoren is in een researchgebouw van Océ in Venlo onderzocht of er verbanden zijn met kennis delen. Binnen het kennis delen is onderscheid gemaakt in korte interacties en langduriger samenwerking en ervaringskennis versus expliciete kennis. Om deze invloeden te kunnen meten zijn de objectieve kenmerken van de plattegrond in kaart gebracht en hebben 138 van de 259 medewerkers (response 51 procent) een week lang een logboek bijgehouden om de momenten van kennisdeling te noteren, op wiens initiatief dit plaatsvond, toevallig of gepland, wat voor soort kennis (beschrijvend, actie, vragen, voorstellen, evaluatie), de plek waar de kennisdeling plaatsvond, en of de kennis ook op een andere manier verkregen had kunnen worden bijvoorbeeld door



TITEL: **HOW TO MEASURE ADDED VALUE OF CORPORATE REAL ESTATE AND BUILDING DESIGN. KNOWLEDGE SHARING IN RESEARCH BUILDING**

AUTEUR: **RIANNE APPEL-MEULENBROEK**
UITGEVERIJ: **TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN**

ISBN **9789038635453**

E: **H.A.J.A.APPEL@TUE.NL**

UITGEGEVEN IN DE REEKS **BOUWSTENEN VAN DE RU EINDHOVEN, NO. 191.**

handleidingen, websites of andere personen. Op grond van haar onderzoek concludeert Appel-Meulenbroek dat bij Océ drie van de vijf mechanismen een aantoonbare maar bescheiden invloed hebben op kennis delen: toegankelijkheid, centrale ligging in het gebouw en nabijheid. Een zichtafstand van acht meter of meer en een loopafstand van meer dan 22 meter verlaagt de kans op kennis delen; negentig procent van alle contacten vond plaats tussen collega's die niet meer dan dertig meter van elkaar aan het werk waren. Er valt geen duidelijke conclusie te trekken over de ideale kamergrootte, zij het dat in grotere ruimten meer bewuste kennisdeling plaatsvindt.

Primair proces ondersteunen

Beide promotieonderzoeken zijn zorgvuldig uitgevoerd en bieden veel waardevolle informatie en interessante weetjes. Zoals bij elk onderzoek zijn er ook kanttekeningen te plaatsen. Voor iemand die dagelijks als huisvestingsadviseur opereert toetst Kastelein nogal abstract geformuleerde hypothesen en geeft hij opvallend weinig aanbevelingen voor de praktijk.

Appel-Meulenbroek verwerpt wat al te snel perceptieonderzoeken en legt erg veel nadruk op het vinden van kwantitatief meetbaar bewijs voor waardetoevoeging door vastgoed. Zij onderzoekt net als Kastelein voornamelijk de frequentie van kennisdeling en niet zozeer de impact hiervan op ontwikkelen van nieuwe kennis en innovatie.

Dat neemt niet weg dat beide onderzoeken voor de facilitaire wereld veel te bieden hebben, theoretisch en praktisch. De inzichten over kennis en kennis delen, de meetbare indicatoren voor fysieke omgevingskenmerken en de invloeden op uitwisseling van kennis kunnen bijdragen aan een betere afstemming tussen een organisatiestrategie en de huisvestingsstrategie. Hoewel de gevonden verbanden tussen fysieke omgevingskenmerken en frequentie van kennis delen bescheiden zijn en contextvariabelen een dominant effect hebben, maken beide studies duidelijk dat fysieke nabijheid en zichtbaarheid significant van invloed zijn. Vastgoedmanagers en facility managers kunnen hier tot op zekere hoogte op sturen en zo het primaire proces ondersteunen.

simply the best

Onze opdrachtgevers vinden doorgaans hun medewerkers het belangrijkste kapitaal van hun bedrijf. Dus je bent zuinig op je mensen. Een belangrijk gegeven voor een prettige werkomgeving is een goed klimaat waarin men optimaal kan functioneren. STB draagt door goed beheer en onderhoud zorg dat deze doelstelling wordt bereikt. Daar STB ook installaties ontwerpt en modificeert is wijziging of aanpassing van de klimaatinstallatie in goede handen.

Vanuit het hoofdkantoor te Eindhoven en ondersteund door vestigingen in het land kunnen technici in alle regio's van Nederland reageren op uw wensen en eisen met betrekking tot bijvoorbeeld klimaatinstallaties, koeling, sanitair, elektrotechniek, beveiliging, communicatie en toegangscontrole. Vanzelfsprekend hebben we niet alleen verstand van techniek maar kennen we ook de wettelijke voorschriften en eisen, inclusief de arborichtlijnen.

STB werkt zo professioneel en adequaat dat de opdrachtgever geen zorgen meer heeft over het klimaat in het gebouw









ontwerpt, installeert,
onderhoudt en beheer

STB Eindhoven | Leemkuil 11 | Postbus 9712 | 5602 LS Eindhoven | 088 266 00 00
 STB Houten | Ringveste 13 | Postbus 317 | 3990 GC Houten
 info@stb.eu | www.stb.eu