



# Flexwerken in academische omgeving

Een onderzoek naar gebruik en beleving van de flexibele werkomgeving van de Faculteit Bouwkunde te Delft



Sophie van Akkeren  
3-11-2009

Eindrapport





Titel Flexwerken in een academische werkomgeving

Subtitel Een onderzoek naar gebruik, beleving en toepasbaarheid van de flexibele werkomgeving op de Faculteit Bouwkunde te Delft

Auteur Sophie van Akkeren  
Studentnummer 1159399  
Telefoon 06 – 410 183 10  
Email sophievanakkeren@gmail.com

Datum 3 november 2009

Universiteit Technische Universiteit Delft  
Faculteit Bouwkunde  
Afdeling Real Estate and Housing

Hoofdmentor Dr. ir. D.J.M. van der Voordt  
Email d.j.m.vandervoordt@tudelft.nl

Tweede mentor Prof.dr.ir. J.W.F. Wamelink  
Email j.w.f.wamelink@tudelft.nl

Gecommitteerde Steven Steenbruggen  
Email S.Steenbruggen@tudelft.nl

Coverfoto: Fokkema architecten Delft, 2009

© 2009 Sophie van Akkeren, TU Delft. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder schriftelijke toestemming van de auteur.





## Voorwoord

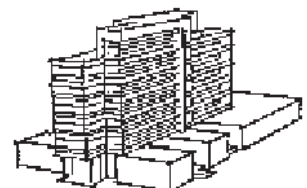
Voor u ligt het concept rapport van het afstudeeronderzoek dat ik heb uitgevoerd in het 2e jaar van de mastervariant Corporate Real Estate Management (CREM) van de afdeling Real Estate & Housing van de Faculteit Bouwkunde aan de Technische Universiteit te Delft.

Dit afstudeeronderzoek vormt het laatste deel van mijn studie. Een studie die mij kennis, inzicht en vaardigheden heeft bijgebracht en deze heeft leren gebruiken als voorbereiding op de praktijk. Op mijn periode in Delft kijk ik terug met veel mooie herinneringen zoals een jaar BOSS bestuur en een studiereis naar Sao Paolo, maar ook de leuke leerzame samenwerking met medestudenten en docenten en natuurlijk het gebouw aan de Berlageweg.

Het onderwerp van dit onderzoek is eigenlijk ontstaan door de verwoestende brand van de voormalige faculteit aan de Berlageweg. Als student heb ik hier zes jaar rondgelopen en deze gebeurtenis heeft ook mij geraakt. Gecombineerd met mijn interesse voor werkplek- concepten en menselijk gedrag vormde dit een ideaal uitgangspunt voor een afstudeer- onderzoek.

Ondanks het feit dat je afstuderen toch echt alleen moet doen, is het niet mogelijk zonder de hulp en feedback van anderen. Een woord van dank gaat uit naar mijn afstudeerbegeleiders Theo van der Voordt en Hans Wamelink, voor hun begeleiding. Met hun kritische houding wisten zij mij, in deze zoektocht die afstuderen wordt genoemd, op de juiste momenten weer met beide benen op aarde te zetten. Daarnaast wil ik mijn collega's bij de gemeente Den Haag bedanken voor hun flexibiliteit de afgelopen maanden. En tot slot wil ik alle mensen bedanken die direct dan wel indirect een bijdrage hebben geleverd aan dit onderzoek.

Sophie van Akkeren,  
Den Haag, november 2009





# Inhoudsopgave

Voorwoord .....	6
Samenvatting.....	6
Deel A: Onderzoeksopzet	
1. Inleiding .....	13
1.1. Aanleiding .....	13
1.2. Relevantie.....	15
1.3. Leeswijzer.....	16
2. Onderzoeksopzet .....	17
2.1. Probleemanalyse.....	17
2.2. Probleemstelling .....	18
2.3. Vraagstelling.....	18
2.4. Resultaat .....	20
2.5. Onderzoeksorganisatie.....	21
Deel B: Theoretische verkenning	
3. Corporate Real Estate Management .....	27
3.1. Corporate Real Estate Management.....	27
3.2. CREM & Kantoorinnovatie.....	31
4. Kantoorinnovatie .....	32
4.1. Huisvesting-, kantoor- of werkplekconcept? .....	32
4.2. Flexibel werken.....	35
4.3. Kantoorinnovatie in de praktijk .....	38
4.4. Werkproces .....	42
4.5. Samenvatting en conclusies kantoorinnovatie.....	43
5. De werkomgeving.....	45
5.2. Fysieke werkomgeving .....	46
5.3. Psychologische werkomgeving.....	46
5.4. Sociale werkomgeving.....	50
5.5. Samenvatting en conclusies werkomgeving.....	52



6.	Veranderproces .....	54
6.1.	Fasering.....	54
6.2.	Het implementatieproces.....	55
6.3.	Samenvatting en conclusies veranderproces .....	59
7.	De academische werkomgeving.....	61
7.1.	De universiteit .....	61
7.2.	Ontwikkelingen in onderzoek- en onderwijs.....	65
7.3.	Ervaringen met innovatie in onderwijsomgevingen .....	66
7.4.	Samenvatting academische werkomgeving .....	72
Deel C: Case study BK City		
8.	Context .....	77
8.1.	Hokjes structuur van de Berlageweg.....	77
8.2.	Kenmerken van de organisatie.....	81
8.3.	Samenvatting en conclusies context .....	85
9.	Flexwerken op BK City .....	87
9.1.	Doelstellingen.....	87
9.2.	Indeling van het gebouw .....	88
9.3.	Afdelingen en werkplekken .....	91
9.4.	Samenvatting en conclusies flexwerken op BK City.....	95
10.	Voortraject.....	97
10.1.	Processtappen .....	97
10.2.	Sturen en beheersen .....	100
10.3.	Doorwerken, verwerken en vooruitkijken .....	103
10.4.	Samenvatting en conclusies voortraject .....	107
11.	Gebruik en beleving BK City.....	109
11.1.	Gebruik .....	109
11.2.	Algemene beleving van de werkomgeving .....	115
11.3.	Beheer.....	126
11.4.	Oud versus nieuw.....	129
11.5.	Beleving per afdeling .....	131
11.6.	Verschillen tussen afdeling en functieprofiel .....	136
11.7.	Relatie tevredenheid werkomgeving vs flexconcept .....	138
11.8.	Samenvatting en conclusies gebruik en beleving.....	139

12.	Reflectie .....	142
12.1.	Verwachtingen versus uitkomsten .....	142
12.2.	Doelstellingen versus uitkomsten .....	143
12.3.	Literatuur versus praktijk: implementatie.....	145
12.4.	Literatuur versus praktijk: gebruik en beleving .....	147
12.5.	Onderzoeksmethode.....	150
DEEL D: Slot		
13.	Conclusies .....	153
13.1.	Conclusies BK City .....	153
13.2.	Conclusies flexwerken in academische omgeving .....	157
14.	Aanbevelingen .....	161
14.2.	Aanbevelingen voor universiteiten en hogescholen.....	163
14.3.	Persoonlijke reflectie.....	169
Literatuur .....		171



## Deel A: Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet vormt de ruggengraat van dit afstudeeronderzoek. Het beschrijft hoe en aan de hand van welke problemen het onderzoek heeft plaatsgevonden

In hoofdstuk 1 wordt beschreven wat de aanleiding van het afstudeeronderzoek is geweest. Ook relevantie en plek binnen het onderzoeksveld is aangegeven. Hoofdstuk 2 gaat vanuit aanleiding en probleemanalyse in op vraag- en doelstelling en sluit af met de onderzoeksorganisatie en werkwijze.

# 1. Inleiding

Dit eerste hoofdstuk gaat in op de aanleiding om dit onderzoek te starten, de plek van het onderzoek binnen het bestaande onderzoekskader. Ook wordt de bijdrage aan de 'body of knowledge' toegelicht en hiermee dus ook de relevantie van dit onderzoek. Dit hoofdstuk sluit af met een leeswijzer.

## 1.1. Aanleiding

De aanleiding van dit afstudeeronderzoek ligt in de complexiteit van de toepassing van een innovatief werkplekconcept. De faculteit Bouwkunde stapt deels noodgedwongen door de brand, deels door de ambities van de decaan over op een nieuw werkplekconcept wat tot op heden nog onbekend is voor een academische omgeving. In de kantoorwereld is men al geruime tijd bekend met 'flexwerken', ook hebben een aantal hogescholen kennisgemaakt met deze vernieuwingen. Voor Nederlandse universiteiten is dit echter een nog onbekend terrein.

### 1.1.1. De brand

13 mei 2008, een zonnige lentedag, een dag die bij veel mensen lang in het geheugen gegrift zal blijven: de dag waarop de Faculteit Bouwkunde en de Technische Universiteit (TU) een bijzonder gebouw zijn verloren. Ondanks dat deze gebeurtenis veel mensen diep raakt, is binnen een week na de brand een groot deel van de betrokkenen alweer aan het werk in tijdelijke huisvesting in tenten op het sportveld naast het voormalig gebouw.



Figuur 1 Faculteit Bouwkunde 13 mei 2008  
Bron: [www.buildingforbouwkunde.nl](http://www.buildingforbouwkunde.nl)



Figuur 2 BK City 20 mei 2008  
Bron: Fleur van Dusseldorp

Vervolgens is binnen twee weken het besluit genomen de faculteit te herhuisvesten in het voormalig hoofdgebouw aan de Julianalaan. "In één keer gaat de hele faculteit over op een non-territoriaal kantoorconcept, met voor bijna niemand meer een eigen werkplek, veel open ruimten en een drastische reductie in archiefruimte" (Pullen and Voordt, 2008). Een geheel nieuwe en nog onbekende situatie, waarvan niemand op dat moment weet hoe men hierop zal reageren.

### 1.1.2. Ontwikkelingen kantoorhuisvesting

Niet alleen het afbranden van het gebouw zorgde voor een impuls voor dit nieuwe werkplekconcept. In de kantoorwereld is men al geruime tijd bezig met het invoeren van nieuwe werkplekconcepten en het optimaal indelen van de beschikbare ruimte. Efficiënt ruimtegebruik en kostenbesparing zijn hierbij sleutelwoorden. Een veel gebruikt woord is 'flexwerken', 'non territoriaal' of 'activiteitsgerelateerde werkplekken'. In een dergelijke werkomgeving hebben medewerkers geen vaste werkplek, maar is voor iedere activiteit een passende werkplek gecreëerd. Motieven om over te stappen naar een dergelijk nieuw concept zijn zoals bovengenoemd veelal kostenbesparing, maar ook 'cultuurverandering' kan een belangrijk motief zijn. De theoretische verkenning in deel B gaat dieper in op aanleidingen en doelstellingen bij kantoorinnovatie.

In 1995 was Interpolis de eerste met een groots opgezet flexibele werkomgeving, maar nog steeds is er sprake van een zoektocht naar de 'ideale werkplek' en wordt er veel gepubliceerd over 'flexwerken' en 'gebruik, beleving en tevredenheid' van de vernieuwde werkomgeving, zo blijkt uit krantenkoppen en publicaties:

"Flexibel werken bron van ontevredenheid?" FM December 2002

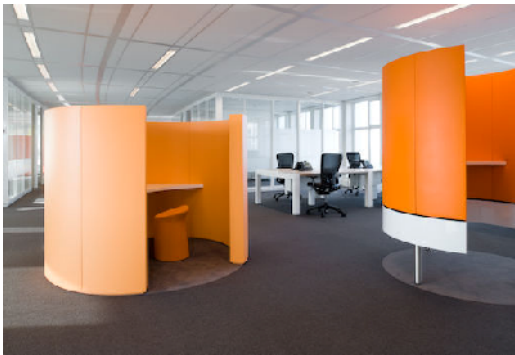
"Maakt de flexplek wel flexibel" Afstudeerwerk Erasmus 2005

"Het klassieke kantoor is passé" Trouw Augustus 2008

"Dierengedrag op kantoor door flexibele werkplek" Trouw November 2008

"De route naar de optimale werkomgeving" FM Februari 2009

Volgens de literatuur en de krantenkoppen kan flexibel werken een bron van (on) ontevredenheid voor de medewerker zijn. Tevens is veel geschreven over mogelijke kosten en baten, voor- en nadelen en risico's van flexibel werken in kantooromgevingen (zie ook hoofdstuk 5, kantoor-innovatie), echter is er nog weinig bekend over flexwerken in academische omgeving en de gevolgen voor dergelijke organisaties.



Figuur 3 Flexwerken bij Logica in Rotterdam  
Bron: [www.fokkema-architecten.nl](http://www.fokkema-architecten.nl)



Figuur 4 Flexwerken bij Interpolis Tilburg  
Bron: [www.sv.nl](http://www.sv.nl)

Binnen de faculteit Bouwkunde werd al voor de brand een studie opgezet naar een nieuwe indeling van het gebouw: in 2002 werd door Stevens en van Dijck een studie gedaan voor de herontwikkeling van de faculteit Bouwkunde en in december 2007 deed Architectenbureau Fokkema een onderzoek naar de mogelijkheden voor een nieuw werkplekconcept voor de hoogbouw. De belangrijkste bevindingen uit deze adviesrapporten zijn terug te lezen in hoofdstuk 8, context.

Samengevat kan gesteld worden dat ten gevolge van de brand en de ambities van de heer Patijn (B Nieuws, juli 2008), gevoed door de ontwikkelingen in de kantorensector, er op in het gebouw aan de Julianalaan een geheel nieuwe en voor velen nog onbekende werksituatie is ontstaan. In dit onderzoek wordt met dit tijdelijk faculteitsgebouw (ook wel BK City genoemd) als hoofdcase, gekeken naar gebruik en ervaring van een flexibele werkomgeving in academische context.

### 1.1.3. Persoonlijke motivatie

Als bouwkunde student voel je de verbondenheid met het gebouw en de opleiding, vanuit deze situatie is het bijzonder interessant een onderzoek te starten met als hoofdcase de eigen faculteit. Om zo minder als gebruiker en meer als onderzoeker naar het gebouw en de processen die zich afspelen te kijken. Dit onderzoek slaat een brug tussen kantoor en universiteit, werkplekconcepten en omgevingspsychologie en brengt hiermee verschillende aspecten van de opleiding Bouwkunde samen die mij aanspreken.

## Visie

Naast het feit dat het bijzonder interessant is om te kijken naar hoe men in deze academische omgeving reageert op dit nieuwe kantoorconcept, is het natuurlijk ook erg belangrijk voor de faculteit zelf om kritisch naar haar eigen beslissingen en de gevolgen daarvan te kijken, zowel op de korte als de lange termijn. Ik zou op dat punt graag 'de ogen' van de faculteit zijn.

Dit onderzoek is absoluut niet bedoeld om met een vinger te wijzen, maar om uit te zoeken waar de knelpunten liggen zodat deze verbeterd kunnen worden; en wat nu de meest optimale manier is om een innovatieve academische omgeving te creëren voor de Faculteit Bouwkunde en andere universiteiten. Flexwerken is ook voor universiteiten een middel om mee te gaan met de veranderende ruimtebehoefte en werkprocessen en hiermee te kunnen concurreren met andere onderwijsinstellingen.

## 1.2. Relevantie

Het belang van dit onderzoek wordt duidelijk door zowel de wetenschappelijke-, maatschappelijke- en praktische relevantie te beschrijven.

### Wetenschappelijk

De afdeling Real Estate & Housing van de faculteit Bouwkunde zoekt naar manieren om kantoorhuisvesting te managen en optimaliseren. Een onderzoek naar de toepassing van flexwerken in een academische werkomgeving past binnen dit streven. Het is evident dat er binnen de afdeling volop kennis is over flexwerken in kantooromgeving; ik zie mijn bijdrage aan de 'body of knowledge' vooral in de kennis die opgedaan wordt in het kader van innovatieve concepten in een academische setting, zoals die van bouwkunde en het onderzoek naar de gebruiks- en belevingswaarde van deze bijzondere flexwerkomgeving. Daarmee wordt een verbinding geslagen tussen de huisvesting van de faculteit, universitair vastgoed en werkplek innovatie.



Figuur 5 Onderzoeksgebieden

### Maatschappelijk

Een gebouw is niet langer 'een huls', het gaat steeds meer om het faciliteren van processen en medewerkers. Een goede kantooromgeving draagt bij aan het functioneren van een organisatie, het maakt deel uit van de bedrijfsmiddelen. Flexwerken kan een zeer positieve bijdrage leveren aan dit functioneren, maar het is van belang dat dit op een bepaalde manier wordt geïmplementeerd en ontworpen om op deze manier de grootste meerwaarde te behalen voor de organisatie. Hoe dat het best kan gebeuren voor universiteiten zal dit onderzoek moeten aantonen.

Een kantoorgebouw heeft daarnaast een culturele-, symbolische- en sociale functie om: 'een bijdrage aan de 'quality of life' te leveren' (van der Voordt op [www.cfpb.nl](http://www.cfpb.nl), 2008) en 'een plaats en plek maken en mensen helpen om hun werk goed te doen' (Pullen op [www.cfpb.nl](http://www.cfpb.nl), 2008)

### Vastgoed en bouw (praktijk)

Adviesbedrijven zijn bekend met algemene innovatieve kantoorconcepten gericht op de kantorenmarkt. De onderwijssector is hier een nieuwe tak in. Door een onderzoek naar het gebruik en de beleving van de flexibele werkomgeving op BK City komen belangrijke lessen naar boven voor bijvoorbeeld Facility Management en Vastgoed, herhuisvestingsteams en adviesbureaus actief in de commerciële én publieke kantorensector.

### Afbakening

Er zijn vele soorten faculteiten in Nederland en daarmee spreid de zogenaamde 'academische werkomgeving' zich over een breed veld. Het is duidelijk dat de hoofdcase in dit onderzoek de faculteit Bouwkunde betreft, het praktijk onderzoek beperkt zich dan ook tot één faculteit. Echter in de koppeling met literatuur en interviews kunnen generieke aanbevelingen worden gedaan voor universitaire werkomgevingen in het algemeen.

Binnen de case BK City ligt de nadruk op het heden, het gebruik en de beleving van de huidige werkomgeving, maar zoals in afbeelding 6 weergegeven is wordt ook teruggekeken (oude situatie) en het proces beschreven, omdat de veronderstelling is dat deze context van invloed is op hoe men de huidige omgeving zal beoordelen. De focus van het onderzoek ligt op de medewerkers, de ervaringen van studenten komen niet aan bod.

Daarnaast ligt binnen de theoretische verkenning de nadruk op literatuur over werkplekinnovatie (zowel in kantoor- als universitaire omgeving), maar ook de gedragswetenschappen spelen hierbij een belangrijke rol. In dit onderzoek wordt de kostenkant van kantoorinnovatie geheel buiten beschouwing gelaten en dus vooral gekeken naar gebruik en beleving.

### 1.3. Leeswijzer

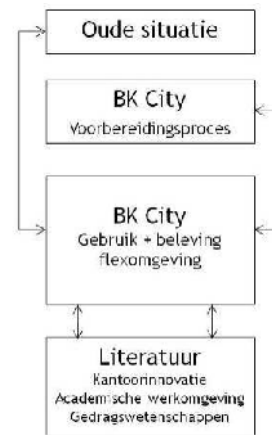
Dit rapport bestaat uit vier delen, deel A begint in hoofdstuk 2 met de onderzoeksopzet. In dit hoofdstuk worden probleemstelling, doelstelling, onderzoeksvraag en werkwijze besproken.

Deel B omvat het theoretisch kader en conceptueel model opgebouwd rond twee thema's: Kantoorinnovatie en werkomgeving. In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksvraag beantwoordt vanuit de literatuur.

Deel C, het praktijkonderzoek is opgesplitst in twee delen: het eerste deel gaat in op de context en tweede deel betreft het veldonderzoek op BK City. Hoofdstuk 8 gaat in op de Faculteit Bouwkunde, niet alleen als organisatie, maar kijkt ook naar de sterke- en zwakke punten van het oude gebouw. Hoofdstuk 9 verduidelijkt het concept, de doelstellingen en de typen werkruimtes op de faculteit.

Het tweede stuk van deel C is een weergave van de onderzoeksresultaten betreffende de nieuwe huisvesting van de faculteit, BK City. Hoofdstuk 10 gaat in het voorbereidingsproces, hoofdstuk 11 bespreekt het gebruik en de beleving van de werkomgeving. Afgesloten wordt met een reflectie op de resultaten en terugkoppeling naar de literatuur in hoofdstuk 12.

In het slot, deel D, volgt afronding door middel van conclusies, aanbevelingen en een persoonlijke reflectie op dit afstudeertraject in hoofdstuk 13.



Figuur 6 Afbakening

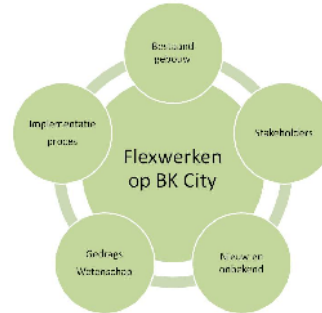


## 2. Onderzoeksopzet

In hoofdstuk twee gaat de aandacht uit naar het centrale probleem van dit onderzoek en in wat voor context het zich bevindt; deze probleemstelling wordt omgezet in doel- en vraagstelling in paragraaf 2.3 en afgesloten met het onderzoeksontwerp.

### 2.1. Probleemanalyse

In deze paragraaf wordt de problematiek rond de flexibele werkomgeving op BK City kort toegelicht. De context rond het nieuwe werkplekconcept is essentieel en kan samengevat worden in vijf probleemaspecten welke de bouwstenen van de probleemstelling vormen. Deze aspecten hebben invloed op de nieuwe huisvesting maar hangen ook met elkaar samen en beïnvloeden elkaar, weergegeven in figuur 7.



Figuur 7 Probleemaspecten

#### Bestaand gebouw

Een transformatie van het hoofdgebouw van de Technische Universiteit Delft (TU Delft) betekent: een bestaand gebouw met zijn charmes, maar ook beperkingen zoals oppervlakte, structuur en draagkracht van vloeren. Het gebouw aan de Julianalaan is kleiner dan de oude faculteit. Het heeft zonder de extra te bouwen serre ongeveer 32.000 vierkante meter ter beschikking, tegenover de 45.000 vierkante meter van de Berlageweg. Daarbij schijnt de draagkracht van de vloeren onvoldoende te zijn om onbeperkt boekenkasten door het hele gebouw te kunnen plaatsen en dit heeft kennelijk gevolgen voor de archiefruimte (B nieuws, 2008). De structuur van het gebouw, naar zeggen van het programmeerteam (Heijer, 2008), is niet passend om het bekende 'hokjes' concept zoals op de verdiepingen van de Berlageweg toe te passen. 'En aangezien het gebouw ongeveer 12.000m<sup>2</sup> minder omvat, is er simpelweg niet voldoende plek om iedere medewerker zijn eigen kabinet te geven', aldus Alexandra den Heijer (Heijer in interview dd 18-11-2008).



#### Implementatieproces

Er is sprake van een zeer kort proces, in 3,5 maand zijn heel snel en daadkrachtig belangrijke beslissingen genomen en mede daarom heeft iedereen ook snel de draad weer op kunnen pakken. De vraag is wat voor gevolgen dit korte implementatieproces heeft gehad voor de communicatie met gebruikers en hun inbreng en hoe dit dan mogelijk reflecteert in weerstand. Vanuit de oude situatie waren er al onderzoeken en programmastudies gedaan (Heijer, 2008). In dat opzicht was er dus al een groot deel van het vooronderzoek gedaan, maar de vraag blijft hoe dit gebruikt is en wat de gevolgen zijn voor de gebruiksvriendelijkheid van het gebouw.



#### Nieuw en onbekend

Een derde probleemaspect is direct verbonden met de verandering en de gedragswetenschappen. Het gaat om een overgang naar iets nieuws, een nieuwe manier van werken die voor vele nog onbekend zal zijn. De vraag is in hoeverre hoe snel men dit zal accepteren en zich zal kunnen aanpassen. Een nieuw gebouw met een nieuw werkplekconcept kan kansen maar ook risico's opleveren voor de organisatie



## Stakeholders

In deze situatie zijn grofweg twee groepen te onderscheiden: de bedenkers en de gebruikers. De literatuur onderscheidt vier CREM (Corporate Real Estate Management) perspectieven: bestuurder, financier, gebruiker en beheerder (Heijer, 2005). Deze groepen hebben alle verschillende doelstellingen, wensen, verwachtingen en idealen. De organisatie heeft een bepaald beleid voor ogen, de gebruiker heeft wensen voor zijn werkomgeving, deze zouden conflicterend kunnen zijn. In de theoretische verkenning wordt hier verder op ingegaan. Centraal staan de werkprocessen van de gebruikers en dat is een tweede rede waarom stakeholders tot de probleemaspecten behoren: het gaat hier om een academische werkomgeving. De vraag is enerzijds hoe de verschillende doelstellingen samenkomen in het nieuwe concept, en anderzijds hoe het academisch werkproces past in de nieuwe werkomgeving.



## Gedragwetenschappen

Werkplek innovatie is nauw verbonden de gedragwetenschappen zoals sociologie en psychologie. De omgevingspsychologie beschrijft menselijk gedrag als 'de resultante van de interactie tussen persoonskenmerken en omgevingskenmerken' (Coeterier, 2000). De literatuur voorziet dus een relatie tussen de fysieke werkomgeving en persoon enerzijds en het menselijk gedrag anderzijds. Een tweede reden waarom de gedragwetenschappen in dit onderzoek tot de probleemcontext behoren zijn aspecten zoals emotie en identiteit; Het oude gebouw is verloren, veel spullen zijn verloren en ook mensen voelden zichzelf verloren. Het oude gebouw blijft een referentie voor medewerkers en studenten. De vraag blijft of de reacties op het 'flexwerken'



anders waren geweest als het oude gebouw niet was afgebrand? Het nieuwe gebouw krijgt veel extra aandacht, veel betrokkenen, media aandacht, iedereen heeft een mening en laat deze graag horen. Hans Beunderman, voormalig decaan Bouwkunde, verwoordt de emoties als volgt: 'Het voelt voor mij alsof ik een dierbare ben kwijtgeraakt, hoe pathetisch dat misschien ook klinkt. Ik heb er talloze mooie herinneringen aan, al van toen ik hier studeerde' (TUDelta, 22-5-2008).

## 2.2. Probleemstelling

Na het behandelen van de zes probleemaspecten kan de volgende probleemstelling geformuleerd worden:

Door de brand op 13 mei 2008 maakt men op BK City na een versneld voortraject abrupt kennis met een geheel nieuw en voor vele nog onbekende werksituatie. BK City is een innovatieve werkomgeving voor een creatief onderwijs- en onderzoeksgebouw. Het is onbekend hoe medewerkers hierop zullen reageren en welke risico's en kansen dit oplevert voor de organisatie.

## 2.3. Vraagstelling

Om een oplossing te zoeken aan de hand van de opgestelde probleemstelling, is een hoofdvraag voor het onderzoek geformuleerd. In hoofdstuk drie is te lezen hoe deze vragen in het onderzoeksontwerp zijn verwerkt en welke methoden worden gebruikt om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

### 2.3.1. Hoofdvraag

Wat kunnen we leren van het voorbereidingsproces, het gebruik en de beleving van het flexwerkconcept op de BK City:

Onder welke randvoorwaarden kan men effectief en efficiënt flexwerken in de academische omgeving van bouwkunde op BK City en in academische situaties in het algemeen?

### 2.3.2. Onderzoeksvragen

Om de centrale vraag te beantwoorden zijn een aantal onderzoeksvragen opgesteld, vanuit deze onderzoeksvragen zijn weer deelvragen opgesteld, welke nodig zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

1. Wat is flexwerken? (hoofdstuk 4)
  - Wat is een kantoorconcept?
  - Welke kantoorconcepten kunnen in de loop der jaren onderscheiden worden?
  - Wat zijn de kenmerken van flexwerken?
  - Wat zijn de voor- en nadelen voor flexwerken in kantooromgeving?
  - Welke ervaringen zijn er met flexwerken in kantooromgeving en wat kunnen we hiervan leren?
  - Wat zijn de belangrijkste werkprocessen in een kantooromgeving?
2. Wat is een werkomgeving? (hoofdstuk 5)
  - Waaruit bestaat een werkomgeving?
  - Welke factoren zijn van belang in relatie tot de beleving van (on)tevredenheid over de innovatieve werkomgeving?
3. Wat is een voorbereidingsproces? (hoofdstuk 6)
  - Hoe wordt een veranderproces idealiter ingericht?
  - Welke kritische factoren zijn er te benoemen in dit voorbereidingsproces?
4. Wat is een academische werkomgeving? (hoofdstuk 7)
  - Wat is een universiteit en wat zijn de belangrijkste werkprocessen?
  - Welke ervaringen kennen we met innovatieve kantoorconcepten en wat kunnen we hier van leren?
  - Welke factoren zijn van belang voor een effectieve en efficiënte academische werkomgeving?
5. Hoe was de oude situatie? (hoofdstuk 8)
  - Wat waren sterke- en zwakke punten van de oude situatie?
  - Hoe was de bezetting in de oude situatie?
6. Wat zijn kenmerken van de organisatie Bouwkunde in Delft? (hoofdstuk 8)
  - Hoe zit de organisatie van de faculteit Bouwkunde in elkaar?
  - Wat zijn de belangrijkste werkprocessen (academici en niet-academici) op de faculteit Bouwkunde?
7. Wat houdt het flexwerkconcept op BK City in? (hoofdstuk 9)
  - Wat zijn de belangrijkste doelstellingen en hoe zijn deze terug te zien in het gebouw?
  - Hoe is de indeling van het gebouw?
  - Hoe is de indeling van de afdelingen/ welke soort ruimtes zijn er?
8. Hoe verliep het voortraject? (hoofdstuk 10)
  - Hoe was de projectorganisatie?
  - Hoe hebben de medewerkers deze fase ervaren?
  - Wat waren de verwachtingen van de medewerkers en management?
  - Welke kritische factoren waren bepalend in het voortraject?

9. Hoe ervaart en gebruikt men het gebouw en de werkomgeving? (hoofdstuk 11)
- Hoe tevreden is men over de fysieke-, sociale- en psychologische werkomgeving?
  - Hoe ondersteunt de flexibele werkomgeving de bouwkunde medewerker in zijn werkzaamheden?
  - Hoe is de bezetting en waar zit men voor welke werkzaamheden?
  - Welke aanpassingen in de tijdelijke situatie zijn volgens de medewerkers nodig om hun werkproces optimaal te ondersteunen?
10. Is een flexibele werkomgeving beter voor een onderzoeks- en onderwijsomgeving? (hoofdstuk 13)
- Welke (on) tevredenheidsfactoren zijn van belang voor efficiënt en effectief flexwerken in de academische omgeving (van bouwkunde)?
  - Op wat voor manier kan men flexwerken optimaal inzetten in een academische werkomgeving? Hoe aanpakken (incl proces)?
  - Was een traditionele kantooromgeving beter geweest?

## 2.4. Resultaat

Vanuit de opgestelde onderzoeksvragen zijn een zowel een hoofd- als verscheidene subdoelstellingen geformuleerd welke de leidraad vormen voor dit onderzoek.

### 2.4.1. Doelstelling

Het uitgangspunt van dit afstudeeronderzoek is om door onderzoek te doen naar hoe de flexibele werkomgeving op BK City gebruikt en beleefd wordt, conclusies en aanbevelingen te formuleren die een bijdrage kunnen leveren aan het optimaliseren van de academische werkomgeving, de hoofddoelstelling van dit onderzoek is:

Door onderzoek naar voorbereiding, gebruik en beleving van het flexwerkconcept op BK City, inzicht krijgen in de knel- en pluspunten van flexwerken in deze academische omgeving; en door reflectie op literatuur uitspraken doen met betrekking tot de toepasbaarheid van flexwerken in academische omgevingen.

### 2.4.2. Subdoelen

Praktische subdoelen in dit onderzoek zijn:

- Door middel van documenten analyse (bestaande surveys) aantallen, oppervlaktes, bezettingen, sterke- en zwakke punten van het gebouw aan de Berlageweg achterhalen om zo een duidelijk referentiekader te scheppen voor het onderzoek naar het nieuwe werkplekconcept (hoofdstuk 8)
- Doelstellingen, uitgangspunten en motivatie van zowel bestuur als architect te achterhalen om zo de achterliggende gedachte van het nieuwe werkplekconcept aan de BK City begrijpen en onderzoeken op wat voor manier dit is terug te zien in het gebruik en beleving van de ruimtes (hoofdstuk 9)
- Achterhalen wat de projectorganisatie was en hoe het voorbereidingsproces is verlopen om zo inzicht te krijgen de kritische factoren tijdens het voortraject (hoofdstuk 10)
- Met behulp van een evaluatie van het gebruik en beleving van de werkomgeving achterhalen in hoeverre de doelstellingen daadwerkelijk zijn gehaald en uitspraken doen over (on) tevredenheidsfactoren in een academische werkomgeving (hoofdstuk 11 en hoofdstuk 12)

Generieke subdoelen in dit onderzoek zijn:

- Inzicht krijgen in de kenmerken van een academische werkomgeving en de kernwerkzaamheden binnen een universiteit (hoofdstuk 7 en hoofdstuk 11)
- Door middel van literatuurstudie inzicht krijgen in kantoorinnovatie en de toepassingen en succes- en faalfactoren ervan (hoofdstuk 5)
- Achterhalen welke factoren van belang zijn in een werkomgeving (waarvan afhankelijk zodat een werknemer werkzaamheden kan uitvoeren (primaire proces) en bijdragen aan tevredenheid over de werkomgeving en effectiviteit (hoofdstuk 6)
- Door middel van literatuurstudie en veldonderzoek de relatie tussen kenmerken van een werkomgeving (flexwerkplekken) en tevredenheid over de werkomgeving onderzoeken om zo uitspraken te kunnen doen over de toepasbaarheid van flexwerken in academische omgeving (hoofdstuk 13)

### 2.4.3. Eindproduct

Het eindresultaat van dit onderzoek is drieledig: ten eerste een praktisch advies in relatie tot BK City, hoe de huidige situatie te optimaliseren, daarnaast een aantal ontwerputgangspunten voor een eventueel nieuw te bouwen faculteit. Tenslotte een generieke oplossing voor de toepassing van flexwerken in academische omgeving. Deze conclusies en aanbevelingen zijn te gebruiken als een soort leidraad voor de toepassing van 'academisch flexen'

Toepassingsmogelijkheden

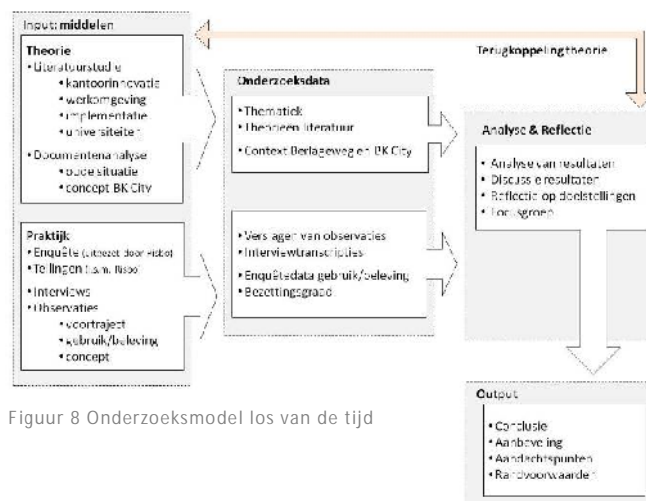
De conclusies en aanbevelingen die voortkomen uit het onderzoek zijn te gebruiken door alle publieke- en private-partijen, die iets van doen hebben herhuisvestingsprocessen van universiteiten, om een flexibele werkomgeving in academische setting op de juiste manier te implementeren. Voor de wetenschap is dit onderzoek te gebruiken als vertrekpunt voor vervolgonderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van flexwerken op plekken buiten de 'traditionele' kantooromgeving. Publieke partijen, zoals vastgoed afdelingen van universiteiten hebben met name baat bij de lessen die te leren zijn uit de case van BK City. Private partijen zoals huisvestingsadviesbureaus kunnen deze lessen zien als aanvulling op de kennis die over huisvesting van de kantorensector in huis aanwezig is.

## 2.5. Onderzoeksorganisatie

De laatste paragraaf van dit hoofdstuk betreft de organisatie van het afstudeeronderzoek, centraal hierin staan opbouw en methoden van onderzoek.

### 2.5.1. Onderzoeksmodel los van de tijd

Figuur 8 toont in de linkerkolom de middelen die gebruikt zijn om de onderzoeksdata te genereren: enerzijds vanuit de theorie, anderzijds vanuit de praktijk. Een belangrijke stap wordt gezet na de onderzoeksdata: de analyse en reflectie door middel van terugkoppeling naar de literatuur en doelstellingen achter het concept.



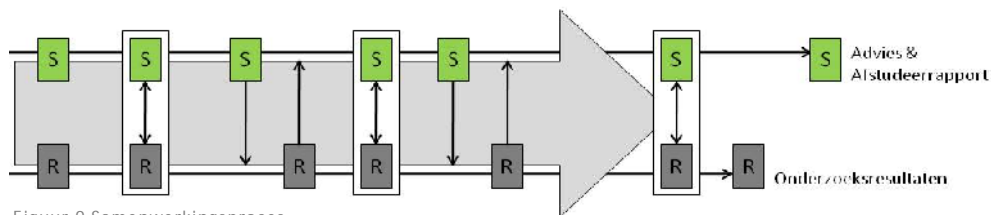
Figuur 8 Onderzoeksmodel los van de tijd

### 2.5.2. Externe partijen

Bij dit afstudeeronderzoek is samengewerkt met een extern onderzoeksbureau. Deze partij is door de faculteit uitgenodigd om een evaluatie onderzoek van het flexwerkconcept uit te voeren. Vanwege de grote overlap met dit afstudeeronderzoek is op een aantal vlakken samengewerkt met onderzoeksbureau Risbo (Rotterdams Instituut voor Sociaal-wetenschappelijk Beleids Onderzoek)

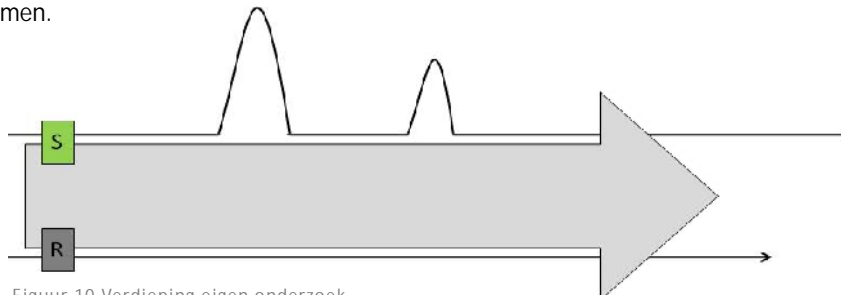
#### Samenwerking en verdieping

Aangezien Risbo pas na twee maanden het onderzoek kon starten was dit onderzoek al ruim van start gegaan en midden in het vooronderzoek. In het begin werd onafhankelijk van elkaar gewerkt, vervolgens komt er een periode waarin samen een overeenkomst wordt gemaakt op welke punten samengewerkt zal worden. Figuur 9 geeft de twee paden weer van Sophie van Akkeren (S) en het onderzoeksbureau Risbo (R).



Figuur 9 Samenwerkingsproces

Tijdens het gezamenlijke onderzoek is het ook voorgekomen dat, zowel het onderzoeksbureau als Sophie van Akkeren tevens elk hun eigen ding deden, maar dit wel naar elkaar terugkoppelen (los blokje met pijl), om zo aan het einde van de rit tot gezamenlijke onderzoeksresultaten te komen.



Figuur 10 Verdieping eigen onderzoek

Risbo werkt in opdracht van het flexteam und is daarom mehr gebunden, so is vanuit het flexteam enkel een evaluatie van het gebruik van het gebouw gewenst und wensend sie nicht het vorbereitungs- und einwohnungsprozess zu evaluieren. Die Erwartung ist, dass sie im Rahmen des Budgets eine bestimmte Vertiefungsschlagung vermissen werden, die in diesem Untersuchung beispielsweise gemacht werden kann. Figuur 10 zeigt in Risbo, die oberste Pfeil ist Sophie van Akkeren: Risbo ist gebunden an ein strak voropgezet pad, genehmigt durch das flexteam (Team verantwortlich für einwohnen und evaluieren). Die zwei Parabeln geben an, dass dieses afstudeeronderzoek binnen het traject af und toe ein zijweg inslaat mit betreuung zu ergänzender Untersuchung (sowohl praktisch als literatur).

### 2.5.3. Methoden und Techniken

#### Literatuuronderzoek

Das Literaturforschung wird verwendet, um einen theoretischen Rahmen in Relation zu Büroinnovation und akademischen Arbeitsumgebungen zu bilden. Mit dieser theoretischen Erkennung kann eine objektive Umgebung geschaffen werden, die für die Untersuchung geeignet ist. Schlüsse aus der theoretischen Erkennung führen zu einem konzeptuellen Modell und bilden die Basis für die Berichterstattung der Hauptfälle.

### Praktijkonderzoek

De kern van dit afstudeeronderzoek is de case 'BK City'. Hierbij zijn verschillende middelen toegepast, verdeeld over de oriënterende en veldonderzoeksfase:

Methode	Toelichting
Observaties	Informeel Wie: gebouw Julianalaan en aanwezigen Wat: aanwezig zijn, rondlopen, foto's maken Doel: sfeer peilen en mening vormen en basis voor korte gesprekjes.
Korte gesprekjes	Informeel & oriënterend Wie: selectie medewerkers uit verschillende vakgroepen, afdelingssecretarissen Wat: 1-5 vragen Doel: sfeer peilen m.b.t. eerste ervaringen en oriëntatie m.b.t. enquête, vragen over voortraject
Internet enquête (kwantitatief)	Formeel, in samenwerking met Risbo Populatie: alle medewerkers (faculteitsbreed) Wat: internetvragenlijst Doel: gebruik en beleving meten
Bezettingsgraad meting	Formeel, in samenwerking met Risbo Wat: hele gebouw aanwezigheid tellen Doel: bezetting tellen
Interview (kwalitatief)	Formeel Wie: A. den Heijer, D. Fokkema, D. Cruyen, W. Patijn Wat: gestructureerd vraaggesprek Doel: verdieping
Observatie participierend	(In)formeel Wie: door het gehele gebouw Wat: rondlopen en zelf gebruik maken van de werkplekken Doel: eigen ervaring opdoen

### Onderzoekseenheden

Een onderzoekseenheid is een element van het onderzoek waarover uitspraken gedaan worden (Dit is wat je wilt gaan meten en kan niet variëren en kunnen mensen of objecten zijn, in tegenstelling tot variabelen, die wel kunnen variëren. Belangrijk is ook om onderscheid te maken tussen onderzoekseenheid en onderwerp.

- Het onderwerp (of analyse-eenheid) is in dit geval: 'gebruik en beleving' van de flexibele werkomgeving.
- De onderzoekseenheden (waarnemingseenheden waaraan gemeten wordt) binnen dit onderzoek zijn: werkomgeving, proces en gebruikers.

### Respondenten

De respondenten in dit onderzoek zijn de gebruikers van BK City en diegenen die betrokken zijn geweest bij het voorbereidingsproces (flexiteam en architect). De faculteit kent twee soorten gebruikers: studenten en medewerkers. De nadruk ligt in dit onderzoek op medewerkers, studenten worden buiten beschouwing gelaten. Sommige respondenten hebben een dubbelrol, zoals de sleutelfiguren die geïnterviewd worden in het kader van onderzoek naar het voorbereidingsproces; deze mensen zijn zowel gebruiker als management.

De sleutelfiguren leveren informatie met betrekking tot de voorbereidingen. Hoe en waarom zijn welke beslissingen genomen? Ook hebben zij achtergrond informatie over het 'flexwerk concept' en de indeling van de BK City.

Wytze Patijn (Decaan, voorzitter ontwerpteam)	Vragen met betrekking tot concept en visie
Dennis Cruyen (Facility Management)	Vragen met betrekking tot proces en beheer
Alexandra den Heijer (Programmateam, flexteam)	Vragen met betrekking tot programma en proces
Diederik Fokkema (Fokkema Architecten, interieur architect)	Vragen met betrekking tot concept
Afdelingssecretarissen 4x (schakel tussen afdeling en flexteam)	Vragen met betrekking tot voorbereiding en gebruik

### 2.5.4. Validiteit en betrouwbaarheid

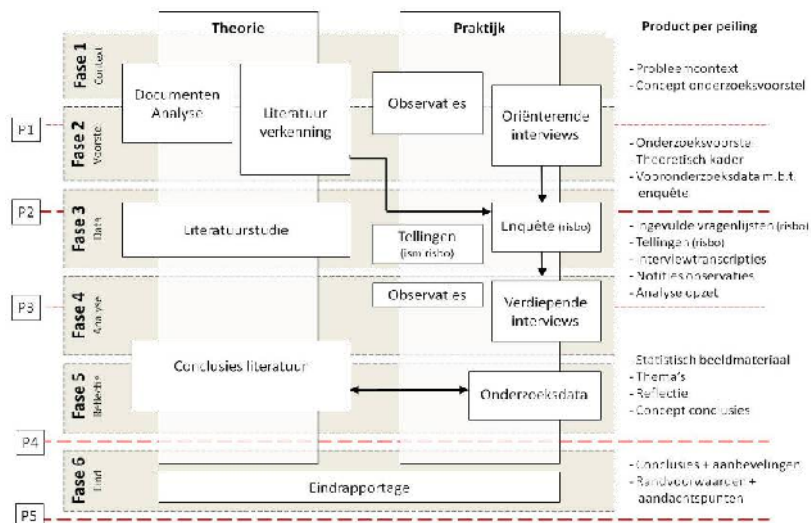
'Betrouwbaarheid' wil zeggen dat onderzoeksresultaten zo min mogelijk van toeval afhankelijk zijn. Toeval, of toevalligheden, kunnen afhankelijk zijn van de situatie, de interviewer of observator, de gekozen case, het interview of de geïnterviewde. Het is belangrijk vooraf vast te stellen hoe het onderzoek gaat plaatsvinden en het is van belang om alle cases op dezelfde manier te onderzoeken, om toevalligheden uit te sluiten (Baarda en de Goede, 2001).

#### Interviews en enquête

Bij de keuze wie te interviewen in de oriënterende fase zijn vooraf selectiecriteria bepaald om zo een juiste afspiegeling van de populatie terug te zien. Externe factoren zoals emotie na de brand en de ontevredenheid over de TU brede bezuinigingen kunnen van invloed zijn op hoe mensen oordelen en hoe men de enquête heeft ingevuld. Ook maakt de enquête gebruik van 'zelfmeting', dat wil zeggen dat de resultaten een weergave zijn van de persoon het zelf. Dat kan een bias tot gevolg hebben tussen werkelijkheid en ervaren werkelijkheid. Daarnaast zijn er ook zogenaamde 'dissatisfiers' te onderscheiden in relatie tot het nog niet af zijn van het gebouw, zoals bouwlawaai en akoestische problemen, maar ook de TU brede bezuinigen zijn in dit geval van invloed.

### 2.5.5. Onderzoeksmodel in de tijd

Figuur 11 is een weergave van de onderzoeksactiviteiten op het gebied van theorie (linkerkolom) en praktijk (rechterkolom) in de tijd. In de kolom geheel rechts staan de beoogde eindproducten.



Figuur 11 Onderzoeksmodel in de tijd





## Deel B: Theoretische verkenning

Het theoretisch kader bestaat uit vijf onderdelen: hoofdstuk 3: Corporate Real Estate Management, hoofdstuk 4: Kantoorinnovatie, hoofdstuk 5: De werkomgeving, hoofdstuk 6: Voorbereidingsproces en hoofdstuk 7: Academische werkomgeving.

Het eerste deel geeft een weergave van enkele relevante begrippen uit het onderzoeksveld waarin dit onderzoek plaatsvindt, deel 2 gaat in op de ontwikkelingen in kantoorhuisvesting en de ontwikkelingen van nieuwe concepten en de toepasbaarheid hiervan. Deel 3 bespreekt verschillende aspecten van een werkomgeving en het vierde deel gaat in op het voortraject, oftewel het proces van (her) huisvesting. Tenslotte in deel 5 een blik ontwikkelingen in de universitaire wereld.

### 3. Corporate Real Estate Management

Het hoofdvakgebied waarin dit onderzoek plaatsvindt, is het vakgebied Real Estate Management (REM); deze onderzoekstak houdt zich bezig met het plannen, ontwikkelen, verwerven, beheren en afstoten van vastgoed (www.bk.tudelft.nl, 2009). In dit hoofdstuk wordt de theorie rond Corporate Real Estate Management, welke relevant is voor dit onderzoek, nader toegelicht.

#### 3.1. Corporate Real Estate Management

CREM betekent vastgoed management door ondernemingen oftewel strategisch vastgoedmanagement. Vanuit de literatuur zijn er twee definities van corporate real estate management. Heijer geeft de volgende definitie:

'Corporate Real Estate Management (CREM) heeft betrekking op het managen van ondernemingsvastgoed. Centraal staat de afstemming tussen het aanbod aan huisvesting en de continu veranderende vraag van private organisaties in hun rol als (eigenaar-) gebruiker van vastgoed.' (Arkesteijn e.a., 2004:p. 90)

De definitie van Heijer legt de nadruk op afstemming van de huisvesting op de continu veranderende vraag. Universiteiten hebben te maken met jaarlijks fluctuerende aantallen nieuwe studenten en zijn hiermee een organisatie die voortdurend in beweging is. De Jonge (2000) geeft een definitie waarin hij de nadruk legt op het primaire proces:

'Corporate Real Estate Management is het management van de vastgoedportfolio van een onderneming door de portfolio en de diensten af te stemmen op de behoeften van de core business (het primaire proces), om daarmee maximale toegevoegde waarde te creëren voor het bedrijf en optimaal bij te dragen aan de totale prestatie van de onderneming.' (De Jonge, 2000)

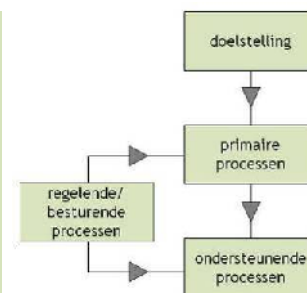
##### 3.1.1. Primair proces

De definitie van de Jonge geeft aan dat vastgoed een bijdrage levert aan het primaire proces; wat een primair proces precies inhoudt omschrijft de bedrijfskunde als volgt:

'Tot het primaire proces behoren alle uitvoerende activiteiten die rechtstreeks verband houden met het tot stand komen van de te verkopen goederen en diensten en de feitelijke levering daarvan aan klanten. Deze processen dienen voor het realiseren van de doelstellingen van het bedrijf' (Rijsenbrij, 1998)

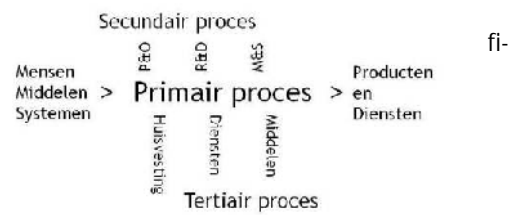
Rijsenbrij onderscheidt naast het primair proces nog twee bedrijfsprocessen: ondersteunende processen en besturende processen:

- Ondersteunende processen: processen die een hulpmiddel zijn voor het primaire proces. Zij houden geen direct verband met het maken of leveren van goederen, maar zijn wel noodzakelijk voor het functioneren van het bedrijf.
- Besturende processen: processen die het primaire proces en de ondersteunende processen sturen. (Rijsenbrij, 1998)



Figuur 12 Besturende- en regelende processen (Rijsenbrij, 1998)

Adviesbureau Laansbroek Schoeman beschrijft werkprocessen aan de hand van guur 13: het primair proces in het midden heeft een bepaalde input nodig (mensen, mid- delen, systemen) en levert, ondersteund door secundair- en tertiair proces, bepaalde producten en diensten.



Figuur 13 Huisvestingsbehoefte volgens LSa via <http://www.isadviseurs.nl/?hm=s&sm=2&pn=4>

Gecombineerd met de visie van Rijsenbrij kan gesteld worden dat processen op een universiteit als volgt verdeeld kunnen worden:

- Primair proces = onderwijs en onderzoek
  - Secundair proces = ondersteunend proces: bijv. personeel & organisatie
  - Tertiair proces = besturend proces: bijv. facility management
- (vrij naar Rijsenbrij en Laansbroek Schoeman)

### 3.1.2. Added Value

De Jonge (2000) spreekt in zijn definitie over de toegevoegde waarde van vastgoed ten opzichte van het primair proces (core business). In de literatuur wordt veelvuldig geschreven over het begrip toegevoegde waarde. In relatie tot 'corporate real estate management' heeft men het ook wel over 'added value' of meerwaarde van vastgoed voor de organisatie genoemd. De 'toegevoegde waarde' richt zich op in hoeverre vastgoed bijdraagt aan de doelstellingen van de organisatie.

In het geval van een onderzoek naar de toepasbaarheid van flexwerken in een onderwijsorganisatie is het relevant te achterhalen welke 'added value' de instelling voor ogen had met de invoering van een dergelijk nieuw werkplekconcept. Volgens de Jonge worden vastgoedingrepen uitgevoerd om één of meerdere prestaties van vastgoed te verbeteren; hij verdeelt deze ingrepen in naar zeven beoogde effecten:

1. Productiviteit verbeteren
2. Kosten verlagen
3. Risico beheersen
4. Financieringsmogelijkheden verbeteren
5. Flexibiliteit vergroten
6. Cultuur verbeteren
7. Marketing (De Jonge e.a., 2000)

Huisman voegt hier in haar afstudeerscriptie over ziekenhuisorganisaties nog een achtste effect aan toe: 'Healing environment' oftewel 'de belevingswaarde en gebruikswaarde' (Huisman, 2008). De Vries beschrijft in haar proefschrift 'Presteren door Vastgoed' een negende waarde: verbeteren van de arbeidssatisfactie (de Vries, 2007). Vooral het effect gebruik en beleving van de flexibele omgeving is voor dit onderzoek interessant. In hoofdstuk 6 zullen de begrippen Belevingswaarde en gebruikswaarde van de werkomgeving verder uitgediept worden.

### 3.1.3. Vastgoed als productiemiddel

In de voorgaande paragraaf is aanbod gekomen dat vastgoed een toegevoegde waarde kan hebben door het optimaal faciliteren van het primaire proces van een organisatie; Joroff e.a. (1993) spreken in dit verband van vastgoed als de 'fifth resource' naast de vier andere bedrijfsmiddelen: kapitaal, personeel, informatie en technologie.

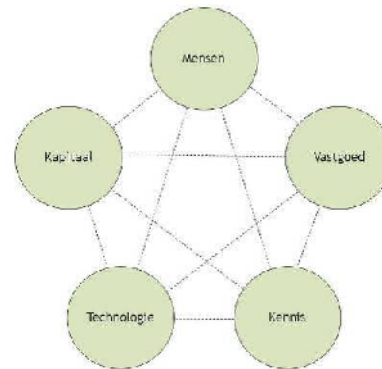
In de bedrijfskunde wordt de volgende definitie gevonden voor 'een organisatie':

'Een organisatie is een productiehuis die met een input van vijf bedrijfsmiddelen ('resources'), te weten: personeel (arbeid), technologie, informatie en communicatietechnologie (ICT), kapitaal en vastgoed, een output realiseren' (Arkesteijn e.a., 2004)

Vastgoed is hierbij als strategisch bedrijfsmiddel gelijkwaardig geworden aan de vier traditionele 'resources'. Dit belang van vastgoed wordt aangetoond in een studie van de Industrial Development Research Foundation uit 1993, weergegeven in figuur 14 (Joroff, 1993). Zoals in het figuur te zien is beïnvloeden alle bedrijfsmiddelen elkaar en daarmee de uiteindelijke prestatie van de organisatie.

Taal stelt ook dat waar vastgoed wordt gezien een strategisch bedrijfsmiddel het zal bijdrage aan kostenoptimalisatie, kwaliteits- en productiviteitsverbetering, het welbevinden van medewerkers, het vermogen om te reageren op onvoorspelbare marktomstandigheden, de implementatie van nieuwe technologieën en aan het imago van de onderneming (Taal, 2006).

Vanuit de visie van Taal gecombineerd met Joroff (1993) kan ook 'de werkomgeving' (als onderdeel van het gebouw) als bedrijfsmiddel gezien worden; en een bepaalde toegevoegde waarde leveren aan de organisatie.



Figuur 14 Vastgoed als 5th resource (Joroff 1993)

### 3.1.4. Functies van vastgoed

De 'fifth resource' hangt tevens samen met de functies van vastgoed. Organisaties hebben vastgoed nodig om mensen en activiteiten te kunnen huisvesten, hierbij staat het gebouw en de functies die het gebouw heeft voor de gebruiker centraal. De functies van vastgoed worden door van de Voordt en van Wegen (2000) als volgt verdeeld:

- Utilitaire functie
- Technische functie
- Financiële functie
- Symbolische functie (Voordt en van Wegen, 2000)

MacMillan (2006) benoemt aanvullend de omgevingsfunctie en de culturele functie van de gebouwde omgeving. De Vries (2000:p74) brengt deze onder bij de symbolische functie. Gecombineerd met wat Lester van Vliet in haar afstudeerscriptie schrijft (Vliet, 2007:p30) zijn, in relatie tot dit afstudeeronderzoek, waar gekeken wordt naar een werkplekconcept op een universiteit functies, de functies als volgt te beschrijven:

#### Utilitaire functie

Het huisvesten van mensen, activiteiten en de ruimtelijke organisatie van activiteiten. Het gebouw dient door middel van een adequate verdeling van de beschikbare ruimte de gewenste activiteiten optimaal te ondersteunen.

#### Technische functie

Het gebouw moet voor de gebruiker en diens activiteiten en attributen een optimaal (binnen) klimaat creëren: een gebouw moet veiligheid bieden en wind- en waterdicht zijn;

### Financiële functie

De huisvesting dient te passen binnen de financiële kaders van de organisatie; Elk gebouw vereist een investering. Onderhoud en beheer gaan gepaard met exploitatielasten, daar staan inkomsten uit huur of verkoop tegenover; in het geval van een universiteit worden inkomsten gegenereerd uit bijvoorbeeld wetenschappelijke publicaties. Het gebouw, in eigendom en als facilitator voor het primaire proces, heeft dus een economische waarde en daarmee ook een economische functie.

### Symbolische functie

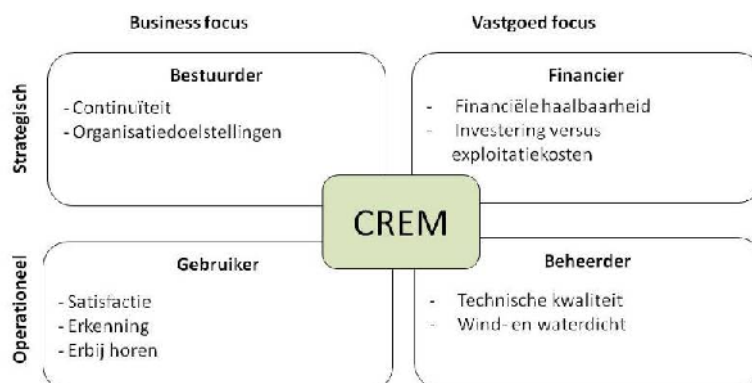
Het vastgoed draait het om het leveren van een meerwaarde in de zin van bijvoorbeeld het uitdragen van de cultuur; elk gebouw kan worden opgevat als de materiële weerspiegeling van bepaalde opvattingen en verwachtingen. Het is daarmee ook een cultureel object en drager van sociale en symbolische betekenissen.

### 3.1.5. Vier CREM perspectieven

Naast de aspecten die besproken zijn in de vorige paragraaf, zijn het de betrokken actoren die een herhuisvestingproces kunnen maken of breken. In de probleemanalyse in paragraaf 2.1 wordt gesproken over de verschillende 'stakeholders' binnen het proces (van de herhuisvesting van de faculteit bouwkunde. De literatuur spreekt over verschillende 'perspectieven' of 'belanghebbenden' en het belang van afstemming hiertussen.

Den Heijer benoemt volgende CREM perspectieven: de bestuurder, de financier, de gebruiker en de beheerder (Heijer, 2004) De juiste afstemming tussen de verschillende functies leidt tot de optimale vastgoedoplossing voor de organisatie, aldus den Heijer. Het woord optimaal geeft aan dat het afhankelijk is van de organisatie en haar doelstellingen, de gebruikers, de financiële randvoorwaarden en het vastgoed zelf.

Wat goed te zien is in figuur 15 is dat de vier perspectieven ieder andere doelen voor ogen hebben. De vier perspectieven kijken ieder door een eigen 'bril' naar het vastgoed van een organisatie. Deze tegenstrijdige belangen worden door den Heijer (2004) als volgt omschreven:

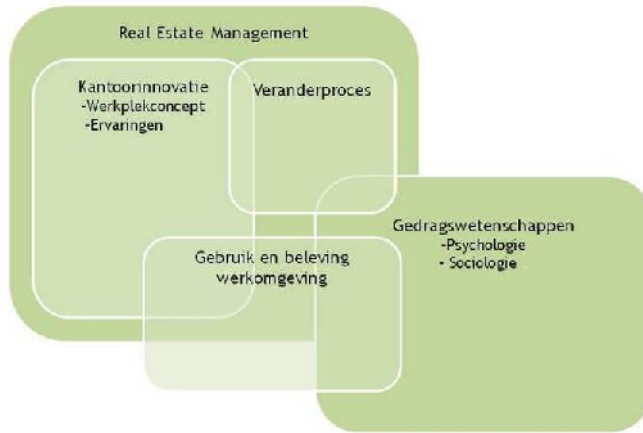


Figuur 15 CREM perspectieven (Heijer, 2004)

- Vanuit de bestuurder zijn de belangen gericht op de continuïteit van de organisatie;
- De belangen van de financier hebben betrekking op de wijze waarop de middelen en activiteiten van de organisatie gefinancierd worden;
- De belangen van de gebruikers hebben betrekking op het prettig kunnen werken, het welbevinden en de status;
- Het belang van de beheerder is technisch van aard en gericht op het wind- en waterdicht huisvesten van mensen en processen (Den Heijer, 2004).

### 3.2. CREM & Kantoorinnovatie

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste basis- en voor dit onderzoek meest relevante begrippen uit het CREM gedachtegoed beschreven. De plek van de onderwerpen van deze literatuurverkenning in relatie tot Real Estate Management kan worden weergegeven door middel van onderstaand figuur.



Binnen CREM vallen onderwerpen als kantoorinnovatie, gebruik en beleving van werkomgevingen en veranderprocessen in organisaties. Echter hebben deze laatste twee een overlap met de gedragwetenschappen zoals psychologie en sociologie.

Figuur 16 Overlap wetenschappen binnen theoretisch kader

Dit inleidende hoofdstuk heeft vijf aspecten uit het CREM gedachtegoed behandeld die relevant zijn voor deze case. Allereerst is het binnen elke organisatie, dus ook bij een universiteit het belangrijk om onderscheid te maken tussen primair proces en ondersteunende- en besturende processen. Primair processen zijn die activiteiten die direct verband houden met de te leveren goederen of diensten, in dit geval dus onderzoek en onderwijs.

Ten tweede, vastgoed (en werkomgevingen) kan een toegevoegde waarde leveren voor dit primair proces in de vorm van het verbeteren van de productiviteit, verlaging van de kosten, vergroting van de flexibiliteit of verbetering van de cultuur van de organisatie (de Jonge e.a.,2000).

Wanneer vastgoed een toegevoegde waarde levert kan het gezien worden als een productiemiddel. Joroff (1993) noemt vastgoed het vijfde productiemiddel, naast 'mensen, kapitaal, technologie en kennis'.

Een vierde aspect ligt in de verschillende functies dat vastgoed kan hebben, utilitair, technisch, financieel en symbolisch.

Tenslotte benoemt den Heijer (2004) vier perspectieven: de bestuurder, de financier, de gebruiker en de beheerder. De juiste afstemming tussen deze belanghebbenden leidt volgens den Heijer tot een optimale vastgoedoplossing voor de organisatie.

## 4. Kantoorinnovatie

De kern van deze theoretische verkenning is 'flexwerken', flexwerken is een vorm van kantoorinnovatie. Om het flexwerken op BK City in de juiste context te kunnen plaatsen zijn er vier thema's die in dit hoofdstuk behandeld worden: kantoorconcepten, werkplekconcepten, flexwerken en ervaringen met flexibele werkomgevingen uit de praktijk.

### 4.1. Huisvesting-, kantoor- of werkplekconcept?

Er zijn drie termen die in de literatuur veelvuldig door elkaar gebruikt worden: kantoorconcept, huisvestingsconcept en werkplekconcept; ze betekenen echter niet hetzelfde. Huisvesting is een bedrijfsmiddel, een instrument dat het functioneren van de organisatie mogelijk maakt. Zoals nevenstaande afbeelding laat zien bevindt zich daarbinnen het kantoorconcept en binnen het kantoorconcept is het werkplekconcept te plaatsen.



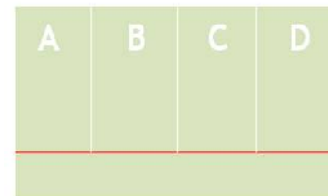
Figuur 17 Drie niveaus  
Vrij naar Frankema, 2003

#### 4.1.1. Huisvestingsconcepten

Een huisvestingsconcept kan gezien worden als een overkoepelende visie met betrekking tot de lay-out van een gebouw, nader uitgewerkt door middel van een kantoorconcept. Fourman & Busac (2008) spreekt over huisvestingsconcepten, welke in het kader van dit afstudeeronderzoek naar de toepassing van flexwerken in academische omgeving, interessant zijn om mee te nemen in de oplossingsrichting:

##### Grensconcept

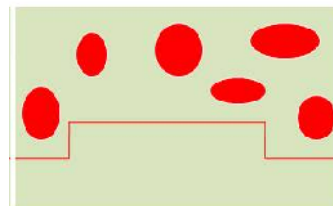
In het grensconcept is een nadrukkelijke fysieke scheiding tussen de werkruimte van het kantoor (werkplekken, archieven) en de gemeenschappelijke ruimte in een gebouw (receptie, ontvangstruimte, restaurant, vergaderruimte). Er is een duidelijke scheiding tussen afdelingen onderling (witte lijn) en een duidelijke afscheiding ten opzichte van bezoekers (rode lijn). De toegangscontrole ligt op de grens van het openbare gedeelte en de (afgesloten) werkruimtes.



Figuur 18 Grensconcept  
(Fourman & Boussac, 2008)

##### Thuisbasisconcept

In het thuisbasisconcept heeft elke eenheid in het gebouw (afdelingen, teams, groepen) een eigen territorium welke gegroepeerd is rond de thuisbasis. In deze thuisbasis zal veelal het afdelingssecretariaat, de afdelingsarchieven, en dergelijke gevestigd zijn. Ook zal veelal een facilitaire unit (kopiëren, printen, pauzeruimte) tot de thuisbasis kunnen behoren. In het thuisbasisscenario wordt de eigen identiteit van de groep duidelijk gewaarborgd. De scheidslijn tussen de werkruimte en bezoekers is minder definitief. De toegangscontrole ligt weliswaar tussen de openbare ruimte en de werkruimtes, maar is minder bindend. De thuisbasis zal duidelijke toegangsregels moeten hebben.

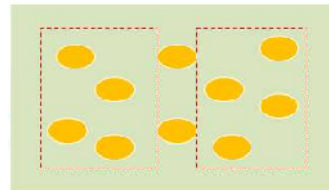


Figuur 19 Thuisbasisconcept  
(Fourman & Boussac, 2008)



### Faciliteitenconcept

Bij dit concept hebben, om technische-, ergonomische- en economische redenen, de ondersteunende functies vaste plekken in het gebouw. De medewerkers ordenen zich rond de faciliteiten die zij nodig hebben of maken op afstand (digitaal) gebruik van deze faciliteiten. De scheidslijn tussen de werkruimte en bezoekers is in principe niet aanwezig. De beveiliging van de ruimte concentreert zich, afhankelijk van het soort faciliteit, daar rondom omheen. De thuisbasis heeft duidelijke toegangsregels nodig.



Figuur 20 Faciliteitenconcept (Fourman & Boussac, 2008)

## 4.1.2. Kantoorconcepten

Binnen de huisvestingsconcepten vallen de kantoorconcepten. Een kantoorconcept kan ook gezien worden als de 'kantoorinrichting', dit is gebaseerd op de manier waarop de verschillende organisatiedelen binnen een gebouw of afdeling zijn gegroepeerd. Kenmerkende eigenschappen waardoor het kantoorconcept wordt bepaald zijn: eigenschappen van het gebouw, grote van werkruimtes (kleine, grote of geen kamers), aanwezigheid van verkeersruimte, plaatsing van gemeenschappelijke voorzieningen, eigenschappen van het archief en indelingsvrijheid. Het volgende kan gesteld worden:

Een kantoorconcept is de manier waarop gebruik wordt gemaakt van een kantoorgebouw en verwijst naar de ruimtelijke indeling (positionering) van werkplekken ten opzichte van elkaar en naar de aard van de begrenzingen (vrij naar Voordt (2005) en Duffy (1999))

### Kantoorconcepten door de jaren heen

In de loop van de geschiedenis zijn verschillende innovaties gepleegd om de werkplek beter af te stemmen op veranderende werkprocessen en maatschappelijke ontwikkelingen. De belangrijkste kantoorconcepten en hun hoofdkenmerken worden hieronder genoemd.



Figuur 21 Industriële kantoor (Duffy, 1999)



Figuur 22 Kamerkantoor (Duffy, 1999)



Figuur 23 Groepskantoor (Duffy, 1999)

1. Industriële kantoor (vooroorlogse periode)
2. Kamerkantoor /cellenkantoor (jaren vijftig): omsloten ruimte met 1-3 werkplekken
3. Groepskantoor : een omsloten ruimte met 4-12 werkplekken
4. Kantoorruimte : omsloten ruimte met meer dan 13 werkplekken
5. Combikantoor of CoConkantoor : omsloten werkplekken aan de gevel voor individueel en geconcentreerd werken, gegroepeerd rond een open middengebied voor groeps- werk, (in) formeel contact en gemeenschappelijke faciliteiten
6. Kloosterkantoor : kantoorruimte of groepskantoor met concentratiecellen



Figuur 24 Kantoorruimte (Duffy, 1999)

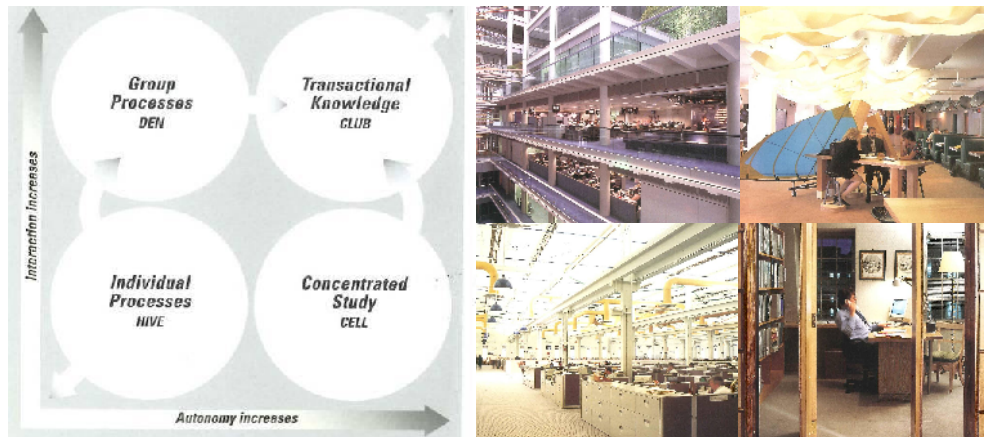


Figuur 25 Combikantoor (Duffy, 1999)



Figuur 26 Kloosterkantoor (Duffy, 1999)

Duffy (1999) onderscheidt vier werkpatronen binnen een kantooromgeving: groepswerk, individueel werk, geconcentreerd werk en overbrengen van kennis. Duffy koppelt hier organisatie typen aan, om zo een verband aan te geven tussen werkpatroon, gebruik van de ruimte en eisen/wensen ten aanzien van de omgeving.



Figuur 27 Organisatie typen en werkpatronen (Duffy, 1999:p60)

Linksboven in het schema van plaats Duffy de 'Den', een drukke en interactieve plek waar het makkelijk is om op een informele manier in teams te werken, aldus Duffy (1999:p61), aan de rechterkant de 'Club', met de focus op kennisoverdracht. Links onderin plaatst Duffy de 'Hyve', gekarakteriseerd door routinematig, individueel werk met een lage mate van interactie en autonomie. Tenslotte rechts onderin de 'Cell' met weinig interactie en een hoge mate van autonomie de plek voor geconcentreerd werk.

### 4.1.3. Werkplekconcept

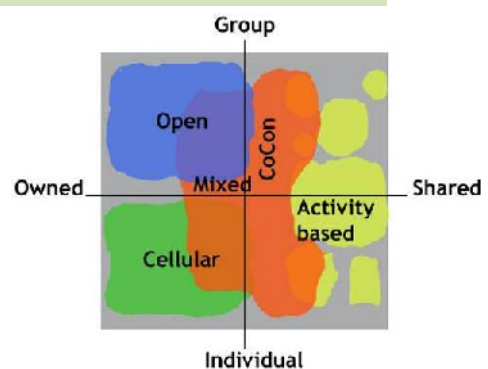
Werkplekconcepten zeggen iets over de opstelling en het gebruik van werkplekmeubilair, middelen, en inrichtingselementen.

Een werkplekconcept is een manier om naar de werkplek zelf te kijken, het gaat om de manier waarop de werkplek gebruikt wordt (use) (Vrij naar Voordt, 2007).

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen drie varianten in het gebruik van de werkplek, oftewel werkplekconcepten:

- De persoonlijke werkplek (1:1);
- De gedeelde werkplek (1:x), gebruikt door twee of meer medewerkers op wisselende momenten;
- De non-territoriale werkplek (flexibele werkplek of wisselwerkplek) (x:y): werkplekken zijn niet gekoppeld aan vaste medewerkers (Voordt, 2006).

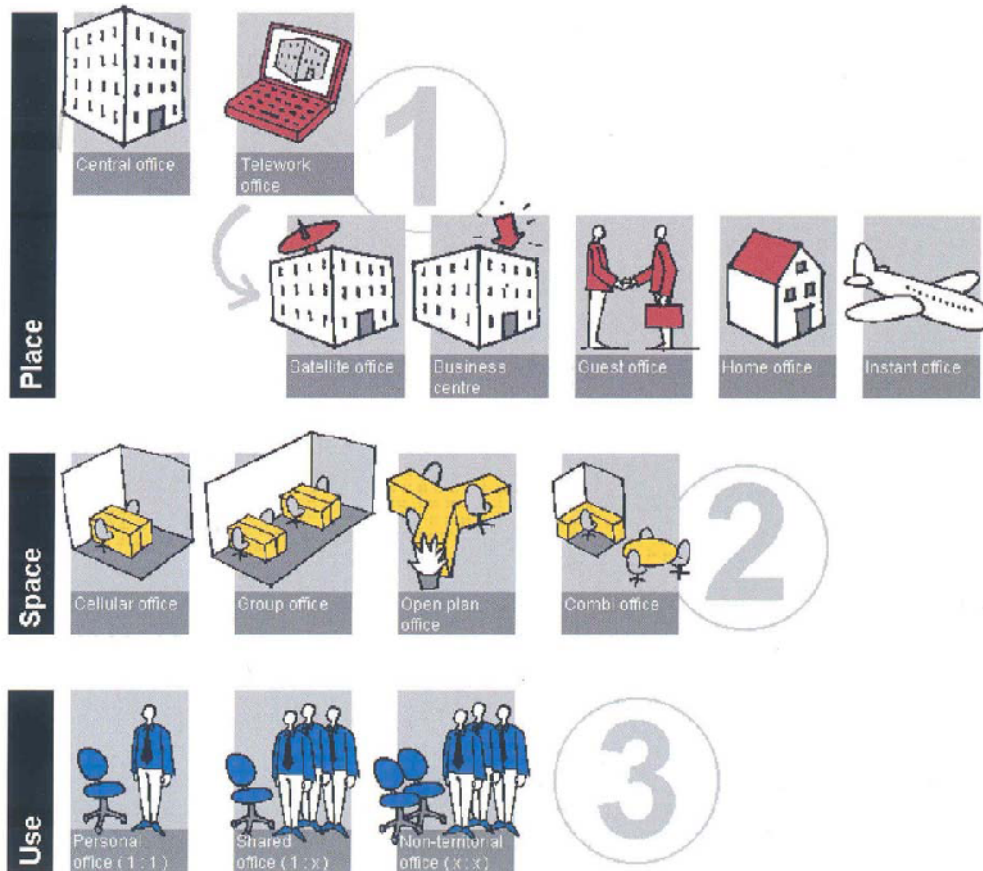
Mooij (2008) deelt kantoorconcepten in aan de hand van twee assen: horizontaal: eigen plek – gedeelde plekken en verticaal: individueel – groep. De assen geven de werkplekconcepten weer, waarbinnen de kantoorconcepten (open, cellular, CoCon, Activity based) worden geplaatst. Zoals te zien is in figuur 28 kan een bepaald concept dus eigenschappen hebben van verschillende werkplekconcepten.



Figuur 28 KantoorconceptenM. Mooij op [www.workspace.nl](http://www.workspace.nl)

Vos e.a. (1999) verdelen werkplek concepten tussen de aspecten 'place, space en use'. 'Place' refereert eigenlijk meer naar de plek van het kantoor, 'space' doelt op de indeling van de plattegrond en 'use' betreft daadwerkelijk de werkplek.

'Space' komt overeen met wat in dit rapport kantoorconcept wordt genoemd en 'use' is vergelijkbaar met de bovengenoemde werkplekconcepten, waarin de focus ligt op met hoeveel mensen de werkplek gebruikt wordt.



Figuur 29 Place Space Use (Vos e.a., 1999)

## 4.2. Flexibel werken

Een kantoorconcept is iets anders dan een werkplek concept, na bestudering van de literatuur en publicaties wordt duidelijk dat in het geval van flexwerken veelal hetzelfde bedoeld wordt. Wanneer in het vervolg gesproken wordt over een flexibel kantoorconcept wordt het volgende bedoeld:

Een flexibel kantoorconcept is een vorm van een combi kantoor met een non territoriaal werkplek concept en veelal activiteitsgerelateerde werkplekken.

### 4.2.1. Activiteitsgerelateerd werken (AGW)

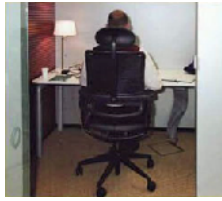
In paragraaf 5.1.3 is gesproken over 'de non-territoriale werkplek', een manier waarop de werkplek gebruikt wordt; bij flexibele werkplekken zijn de werkplekken niet gekoppeld zijn aan vaste medewerkers. Bij activiteitsgerelateerd werken is dat ook zo, maar dit gaat nog een stap verder:

Bij Activiteits Gerelateerd Werken (AGW) zijn de werkplekken zijn gekoppeld aan activiteiten, en niet aan personen; zo hebben medewerkers de keuze uit een gevarieerd aanbod van werkplekken, afgestemd op verschillende functies.

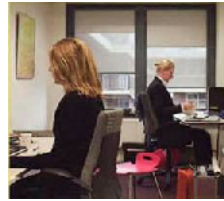
De medewerkers kiezen steeds de werkplek die 'het beste past bij de activiteiten van dat moment' aldus Theo van der Voordt. Veel voorkomende typen werkplekken zijn:



Figuur 29 1 persoonsruimte (Meel e.a., 2006)



Figuur 30 Stilteplek (Meel e.a., 2006)

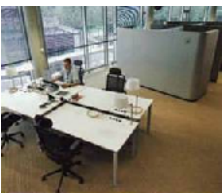


Figuur 31 2 persoonsruimte (Meel e.a., 2006)

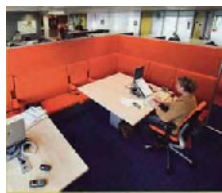


Figuur 32 Teamkamer (Meel e.a., 2006)

1. Eén persoonsruimte;
2. Stilteplek: voor geconcentreerd werk (cockpits);
3. Twee persoonsruimte;
4. Teamkamers;
5. Open werkplek: goede mogelijkheden tot interactie;
6. Half open werkruimte;
7. Ontmoetings- en vergaderruimtes;
8. Touch down werkplek: voor kortdurende activiteiten zoals mailen;
9. Zitjes en koffiehoecken (Meel e.a., 2006).



Figuur 33 Open werkplek (Meel e.a., 2006)



Figuur 34 Half open werkruimte (Meel e.a., 2006)



Figuur 35 Vergaderruimte (Meel e.a., 2006)



Figuur 36 Touch down werkplek (Meel e.a., 2006)

#### 4.2.2. Flexibiliteit en innovatie

Wat een werkplekconcept is, is inmiddels duidelijk, de term flexibiliteit kent in de praktijk nog vele betekenissen. In de werkplekwijzer, een publicatie van het CfPB uit 2007, merkt de auteur op dat de term 'flexibiliteit' wel heel gemakkelijk gebruikt wordt en dat het daarom van belang is welk 'type' flexibiliteit er wordt gevraagd: werkplek, organisatie, inrichting, ruimtelijk of technisch.

- Werkplek: bijv. iedereen kan overal zitten;
- Organisatie: bijv. kunnen andere afdelingen ook gebruik maken van het kantoor;
- Inrichting: bijv. een kamerkantoor eenvoudig om kunnen bouwen naar kantoortuin;
- Ruimtelijk: bijv. slimme maatvoering van ruimtes, zodat er nauwelijks geschoven hoeft te worden met wanden;
- Technisch: bijv. het eenvoudig kunnen implementeren van nieuwe data systemen (Meel e.a., 2006:p14).

Flexwerken is een vorm van kantoorinnovatie; innovatie wil zeggen dat iets vernieuwend is, dat het nog niet eerder is gedaan. Voordt en Vos (1999) definiëren het als volgt:

Kantoorinnovatie is het afstemmen van de huisvesting, ICT en andere faciliteiten op veranderende werkprocessen voor het optimaal functioneren van een organisatie. (Van der Voordt en Vos, 1999:p11).

Bovenstaande definitie bevat drie belangrijke aspecten die in relatie tot flexwerken in dit hoofdstuk nog uitgebreid aan bod zullen komen: huisvesting (gebouw), werkproces en organisatie (mensen), deze factoren worden behandeld in hoofdstuk 6, werkomgeving.

Het nieuwe werken

Het Nieuwe Werken is een visie waarbij recente ontwikkelingen in de informatietechnologie als aanjager gelden voor een beter(e) inrichting en bestuur van het kenniswerk, schrijft Dik Bijl in zijn boek 'het nieuwe werken'. 'Het gaat om vernieuwing van de fysieke werkplek(ken), de organisatiestructuur en -cultuur, de managementstijl en niet te vergeten de mentaliteit van de kenniswerker en zijn manager' (Bijl, 2009:p11)

Deze visie wordt gerealiseerd door de medewerker centraal te stellen en hem, binnen bepaalde grenzen, de ruimte en vrijheid te geven in hoe, waar, wanneer, waarmee en met wie hij werkt. Deze vorm van algehele flexibiliteit gaat een stapje verder dan flexwerken (flexibiliteit op het gebied van werkplekken) maar wordt wel vaak gecombineerd met de nieuwe non-territoriale kantoorconcepten en veelal in een adem genoemd met de Werknemer 2.0 en sociale innovatie. Deze laatste twee punten worden behandeld in hoofdstuk 6, als onderdeel van de sociale werkomgeving.

#### 4.2.3. Aanleiding en doelstellingen

Uit de literatuur komt naar voren dat de belangrijkste aanleiding voor kantoorinnovatie verandering is, veranderingen die men niet zelf stuurt danwel gewenste veranderingen (doelstellingen).

Aanleiding tot flexwerken

Veranderingen kunnen interne- maar ook externe ontwikkelingen zijn. Maatschappelijke ontwikkelingen zoals de toename van deeltijdwerken, flexibilisering van de werktijden en verkorting van arbeidsduur leiden tot lagere bezettingen. Daarnaast ontstaat een toenemende aandacht voor de balans tussen werk en privé. Organisaties worden dynamischer, de aandacht voor flexibiliteit groeit om zo efficiënt in te kunnen spelen op groei en krimp (Mooij, 2002; van Soest, 2003; Duffy, 1999).

Externe ontwikkelingen zoals de vooruitgang van de technologie kunnen tevens een aanleiding vormen om over te stappen op een nieuw kantoorconcept. De technologie krijgt een steeds grotere betekenis in het werk- en productieproces, wat er toe bijdraagt dat werk onafhankelijk van plaats en tijd kan worden verricht. Daarnaast wordt de technologie steeds beter en intelligenter (Mooij, 2002; van Soest, 2003; Duffy, 1999).

Organisaties zien in dat bedrijfstgoed (en leegstand) een belangrijke kostenfactor is. Nieuwe werkplek concepten zijn ruimtebesparend en hiermee kan men de huisvestingskosten terugdringen; hoe minder gebouw gebruikt hoeft te worden, hoe lager de investeringskosten, energiekosten en de schoonmaakkosten (Mooij, 2002; van Soest, 2003; Duffy, 1999).

#### Doelstellingen bij flexibel werken

Kantoorinnovatie wordt veelal ingezet om een bepaalde toegevoegde waarde (added value) te creëren, met als belangrijkste doelstellingen een efficiënt en effectief werkproces te faciliteren. Het is belangrijk het verschil tussen deze twee begrippen te begrijpen:

Efficiëntie wordt ook wel doelmatigheid genoemd en is de mate van gebruik van middelen om een bepaald doel te bereiken, oftewel 'de kortste weg naar het doel'.

Effectiviteit of doeltreffendheid geeft aan dat de uitkomst van het proces gerealiseerd wordt. Het heeft dus geen betrekking op het proces zelf, maar op de uitkomst ervan, oftewel 'het doel raken' (Veld, 2002).

Naast een efficiënte en effectieve werkomgeving zijn er nog andere gewenste veranderingen, oftewel doelstellingen bij kantoorinnovatie (flexwerken) te benoemen:

- Hogere arbeidsproductiviteit door optimale ondersteuning van taken en functies van medewerkers;
- Hogere arbeidssatisfactie;
- Cultuurverandering;
- Betere communicatie en samenwerking tussen medewerkers/medewerkers en klanten;
- Lagere kosten;
- Grotere gebruiksflexibiliteit, minder verhuizingen nodig;
- Een positief imago;
- Vervullen van een voorbeeldfunctie (vrij naar Wanner, 2005) .

Een moeilijk te meten variabele is 'arbeidsproductiviteit', Frankema (2003) definieert arbeidsproductiviteit als volgt:

Arbeidsproductiviteit is de verhouding tussen output (productie) en input (arbeid, kapitaal, informatie, technologie en facilitaire voorzieningen) (Frankema, 2003).

Volgens Van Ree e.a. (2004) wordt arbeidsproductiviteit beïnvloed door de mate waarin de werkomgeving de werkzaamheden adequaat ondersteunt en de werkomgeving adequaat gebruikt wordt en maken hierin de volgende clustering.

- Communicatie en concentratie;
- Ondersteuning van de activiteiten;
- Beschikbaarheid van werkplekken;
- Perceptie van de impact van de werkomgeving op de productiviteit. (Van Ree e.a.,2004)

Bij het onderzoek naar gebruik en beleving van de flexibele werkomgeving blijft het moeilijk de productiviteit te meten, wel kan onderzocht worden hoe men de vier bovengenoemde punten ervaart en gemeten kan worden hoe de werkplekken bezet zijn.

### 4.3. Kantoorinnovatie in de praktijk

Na een analyse van de theorie met betrekking tot flexwerken worden in deze paragraaf een drietal kantoren besproken waar het afgelopen decennium flexibele werkplekken zijn ingevoerd. Het behandelen van de doelstellingen, ervaringen, positieve- en negatieve aspecten van deze projecten vormt een aanvulling op de theorie over kantoorconcepten en werkomgevingen. De drie projecten die besproken worden zijn:

- VROM-Inspectie Zuid-West – Rotterdam (2004)
- dS+V – Rotterdam (2006)
- Belastingdienst – Utrecht (2004)

#### 4.3.1. VROM-Inspectie Zuid-West – Rotterdam

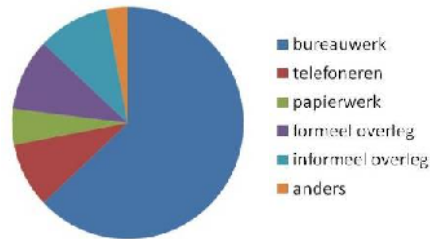
De nieuwe huisvesting voor VROM-Inspectie Zuid-West is voortgekomen uit een reorganisatie van de VROM-Inspectie als geheel; in een nieuw pand aan de Weena in Rotterdam is voor de 112 medewerkers een kantoorconcept ontwikkeld wat gekenmerkt wordt door flexibel gebruik van een gevarieerd aanbod aan activiteitgerelateerde werkplekken in een transparante omgeving.

##### Doelstellingen

- Bevorderen van interne en externe communicatie, tussen medewerkers onderling, en tussen medewerkers en klanten;
- Verhogen van efficiency van de beschikbare werktijd ten opzichte van de huidige situatie;
- Behouden en daar waar mogelijk vergroten van de 'corporate identity' en waarborgen gemeenschappelijkheid; Duidelijke herkenbaarheid en goede fysieke en 'digitale' bereikbaarheid voor de klanten;
- Huisvesting moet bijdragen aan welbevinden van de medewerkers;
- Huisvesting moet toekomstige taakverschuivingen en veranderingen van werkwijze en organisatie kunnen opvangen.

##### Werkprocessen

Het grootste deel van de tijd wordt besteed aan bureauwerkzaamheden zoals lezen, schrijven en computerwerk. Werknemers geven aan dat voor ruim 50% van hun werkzaamheden uiterste concentratie noodzakelijk is.



Figuur 37 Gepercipieerde tijdsbesteding (van Ree e.a., 2004:p6)

Betreft de favoriete werkplek per activiteit verdienen de één persoonswerkplek en de open wisselplek de voorkeur voor bureauwerkzaamheden. Voor telefoneren wordt hier ook nog de concentratiewerkplek aan toegevoegd, welke opvallend genoeg voor bureauwerkzaamheden slechts 2 keer (uit 54) genoemd.

##### Bezetting

Opvallend is dat de plekken die aan iemand zijn toegewezen het best bezet zijn, daarnaast zijn er meer flexplekken dan medewerkers en fte. De gemiddelde bezetting is 45%.

##### Positieve- en negatieve aspecten

Meer contact tussen collega's en meer interactie tussen afdelingen en verbeterde communicatie wordt als zeer positief ervaren (31 uit 132) gevolgd door de positieve uitstraling van het gebouw (24 uit 132). Ook is men erg tevreden over de faciliteiten (17 uit 132) en de bereikbaarheid van het naast het station gelegen gebouw (13 uit 132)

Waar uit de enquête naar voren komt is dat bijna 50% van de medewerkers ontevreden is over de mate waarin men geconcentreerd kan werken, dit wordt ook, samen met geluidsoverlast, bovenaan genoemd bij de negatieve aspecten (42 uit 178). Op nummer twee staan problemen met ICT (laptops en telefoons) (29 uit 178). Op de derde plaats wordt (regelbaarheid) van het binnenklimaat genoemd, samen met slechte sanitaire voorzieningen (10 uit 178). Een aantal mensen noemt de sfeer kil en onpersoonlijk als het meest negatieve aspect van het nieuwe kantoor.

##### Privacy

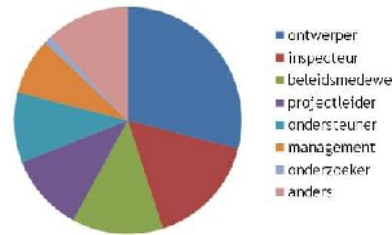
Uit de enquête blijkt dat 60% van de medewerkers ontevreden is over auditieve privacy; slechts 15% oordeelt hierover positief, aldus van Ree e.a. (2004:p17).

#### 4.3.2. dS+V Rotterdam

Bij de dienst dS+V (Dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting) werken ruim 1200 medewerkers, zowel ontwerpers, als beleidsmedewerkers en onderzoekers. Een deel van de medewerkers heeft wel een vaste werkplek. Er is een onderzoek gedaan naar gebruik en beleving onder alle medewerkers om te onderzoeken of flexwerkers hun werkomgeving anders ervaren.

##### Flexwerkers naar functie

Zoals in figuur 38 te zien is vormen de ontwerpers de grootste groep flexwerkers op dS+V. Hoewel uit het onderzoek niet duidelijk wordt wat de totale omvang van de onderzoekers is, is het toch opvallend dat slechts 1% van de flexwerkers een functie als onderzoeker heeft.



Figuur 38 Percentage flexwerkers naar functie (van der Wilt en Reijnen, 2006:p9)

##### Werkprocessen

Binnen dS+V besteden flexwerkers 43% van hun tijd aan computerwerk en medewerkers met een vaste plek 51 %. Medewerkers met een vaste werkplek besteden daarnaast iets meer tijd aan telefoneren en andere werkzaamheden, flexwerkers besteden meer tijd aan tekentafelwerk en formeel- en informeel overleg. Het onderzoek heeft gekeken naar wat de favoriete werkplek van beide groepen medewerkers is, opvallend genoeg werd de flexplek voor geen enkele activiteit genoemd. Medewerkers met een vaste plek gaven de voorkeur aan een werkkamer en flexwerkers zagen liever een vaste plek in een kantoortuin.

##### Positieve- en negatieve aspecten

Problemen met inloggen, het verplicht opruimen van het bureau en het instellen van de werkplek worden als meest negatieve aspecten gezien. Positief vindt men dat men nu regelmatig bij andere collega's zit, meer uitwisseling van kennis en ervaring en toch ook het opruimen van het bureau. Opvallend is dat vergeleken met flexwerkers, de niet-flexwerkers over het algemeen een negatiever beeld hebben van het flexwerken.

Vergeleken met de medewerkers met een vaste plek zijn flexwerkers negatiever over archief-ruimte en (telefonische en fysieke) bereikbaarheid en vindbaarheid; over andere aspecten van de werkomgeving worden geen grote verschillen gemeten.

##### Privacy en hinder

Flexwerkers en medewerkers met een vaste plek geven alle aan dat het belangrijk is om niet afgeleid te worden door geluid of de fysieke omgeving. Echter bij medewerkers met een vaste plek scoort het hebben van een vaste werkplek het hoogst in de lijst van psychologische aspecten. Dit kan te maken hebben met het nog geen ervaring hebben met flexen of het zien van ongenoegen bij anderen. Visuele privacy (niet gezien worden) is voor beide groepen het minst belangrijk, echter de ervaren privacy (zowel auditief als visueel) wordt wordt gemiddeld weinig tot neutraal beoordeeld.

##### Proces

De flexwerkers geven aan dat het belangrijk is dat medewerkers betrokken worden bij de keuze voor het flexwerken en bij de uitwerking van het concept. Daarnaast wordt het belang aangegevoeld dat er rekening wordt gehouden met de inbreng van ideeën van medewerkers en dat er gedurende het proces goed wordt geïnformeerd.

(van der Wilt en Reijnen, 2006)



### 4.3.3. Belastingdienst – Utrecht

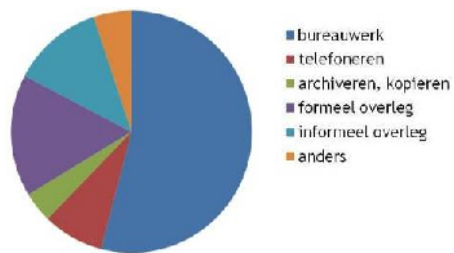
Door groei van de organisatie werd het oude gebouw niet meer als passend ervaren; daarnaast vond het management het cellenkantoor niet meer passen bij de nieuwe, meer teamgeoriënteerde manier van werken. Een nieuwe kantoorruimte werd gehuurd en adviseur ingeschakeld om een nieuwe manier van werken te ontwikkelen.

#### Doelstellingen

- Vervullen van een voorbeeldfunctie.
- Facilitaire ondersteuning van veranderprocessen en klantgerichtheid.
- Betere communicatie en samenwerking.
- Boeien en binden van medewerkers door een hogere arbeidssatisfactie.
- Verbetering van de bereikbaarheid en toegankelijkheid van medewerkers.
- Positief imago creëren.

#### Werkprocessen

De werkzaamheden bij het belastingkantoor zijn voornamelijk beleidsmatig en ondersteunend ten behoeve van facilitaire teams in het land. Men geeft aan meer dan de helft van de tijd (53%) bezig te zijn met bureauwerkzaamheden (computeren, lezen of schrijven). De medewerkers geven aan dat ze gemiddeld 44% van hun tijd echt geconcentreerd moeten kunnen werken



Figuur 39 werkzaamheden in de tijd  
(Voordt en Volkert, 2007)

#### Positieve- en negatieve aspecten

Meer en betere communicatie met collega's (zowel in eigen als in andere teams) wordt als meest positief ervaren (43 uit 184), men vindt dat de omgeving drempelverlagend werkt. Op de tweede plek wordt de mooie en inspirerende werkomgeving genoemd (34 uit 184) gevolgd door de goede faciliteiten in het algemeen, voor vergaderen en ICT (27 uit 184). Ook wordt de keuzevrijheid en het wisselende gebruik van de werkplekken vaak als pluspunt genoemd (25 uit 184). Tenslotte noemen 24 mensen transparantie en openheid als een positief aspect van de nieuwe werkomgeving.

Als meest negatief werd geluidsoverlast en problemen met concentratie/onrustig 39 keer (196) genoemd. Vervolgens is men ontevreden over de bergruimte en archief: te weinig plek voor persoonlijke spullen en archief (19 uit 196). Een derde punt wat als negatief wordt ervaren is het feit dat er te veel vaste plekken worden gebruikt en dus te weinig gewisseld (14 uit 196). Ook ondervindt men problemen met printers en ICT en wordt het moeilijk kunnen vinden/bereiken van collega's door 13 van 196 mensen benoemd.

#### Proces

Door de ingeschakelde adviseur werd een organisatie onderzoek gedaan; een afvaardiging van de staf is tevens een flexibel kantoor gaan bekijken om meer duidelijkheid te krijgen. Bij de voorbereiding van de verhuizing zijn veel medewerkers betrokken geweest door middel van diverse werkgroepen. Op de eerste werkdag zijn workshops gehouden over het gebruik, maar toch bleek dat medewerkers zich onvoldoende voorbereid voelden op wat er moest gebeuren. Na drie maanden werd het pand al verkeerd gebruikt, de lage bezettingsgraad liet het toe dat men steeds op dezelfde plek ging zitten.

Uit de enquête blijkt dat 75% van de medewerkers informatie over het implementatieproces belangrijk vindt en slechts één op de drie mensen is hier tevreden over.

Beheer

Om het flexwerken in goede banen te leiden zijn twee hoofd gedragsregels ingesteld: aanwezigheid verplicht bijhouden van elektronische agenda en de clean desk regel, bij verlaten van de werkplek voor langere tijd dient men de plek schoon en leeg achter te laten (Voordt en Volkert, 2007).

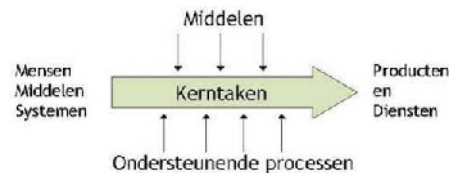
### 4.4. Werkproces

Er zijn drie typen werkomgevingen en verschillende schaalniveaus behandeld. De werkomgeving is er om het werkproces te faciliteren. Binnen een organisatie spelen verschillende werkprocessen en type werkzaamheden om het primair proces te ondersteunen dan wel te voeren. De eerder genoemde werkomgeving moet de werkzaamheden zo goed mogelijk ondersteunen; wat 'goed' is is afhankelijk van de aard van de werkzaamheden.

#### 4.4.1. Taken en middelen

Koeleman (2008) maakt onderscheidt tussen taken en middelen, Koeleman verdeelt taken in individueel of in groepsverband uit te voeren; uitvoering van taken in groepsverband kan ofwel ná elkaar of tegelijkertijd plaatsvinden. Een kerntaak wordt beschreven als een geheel van samenhangende werkprocessen die kenmerkend zijn voor de functie. Een werkproces als een taak die kenmerkend is voor de functie, hij ziet het werkproces dus als onderdeel van een kerntaak.

Daarnaast worden middelen behandeld, zoals ICT (hardware, software en infrastructuur) en archief/opbergmogelijkheden (digitaal of fysiek) ter ondersteuning van het uitvoeren van de taken. Een bepaald type functie binnen een organisatie heeft zijn eigen taken en daarbij zijn eigen middelen nodig, daarnaast zijn er uiteraard ook overkoepelde middelen te onderscheiden.



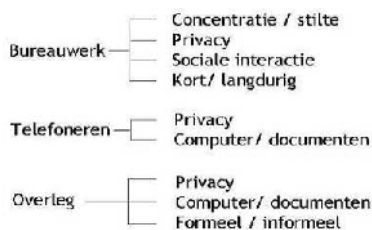
Figuur 40 Taken en middelen (vrij naar Koeleman en Lsa adviseurs)

#### 4.4.2. Activiteiten en werkzaamheden

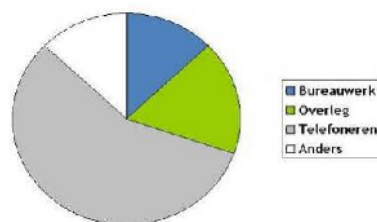
Bij het werkproces gaat het erom wat men wanneer (op welke plek) doet, het Centre for People and Buildings (Volker en Voordt, 2005) maakt onderscheid tussen het soort werk en de aard van het werk.

- Bureauwerk (o.a. computeren, lezen)
- Telefoneren
- Overleg (formeel of informeel)
- Archiveren, kopiëren
- Anders

Bij de aard van de werkzaamheden gaat het in wat er bij nodig is, zoals stilte, bellen aan een bureau, kunnen overleggen (zonder gehoord te worden) of computerwerkzaamheden waar geen diepe concentratie voor nodig (email checken). Onderstaande afbeelding is een voorbeeld van een verdeling, voor een uitgebreide verdeling wordt verwezen naar de bijlagenbundel



Figuur 41 Aard van de werkzaamheden (Vrij naar Volker en Voordt, 2005)



Figuur 42 Verdeling in de tijd (Vrij naar Volker en Voordt, 2005)

Naast type werkzaamheden en de aard van de activiteit draait het ook om hoe die werkzaamheden in de tijd verdeeld worden, hoeveel tijd men er mee kwijt is, bijvoorbeeld de hoeveelheid tijd die men besteedt aan communicatie en geconcentreerd werken of de verhouding tussen individueel werken en samenwerken. Afhankelijk van hoeveel tijd men ergens mee bezig is kan tevens bepaald worden hoe belangrijk een dergelijk omgevingsaspect is voor het uitoefenen van die functie. Er kan een overzicht opgesteld worden aan de hand van een verdeling van het Centre for People and Buildings (2005):

- Soort werk
- Verdeling in de tijd
- Benodigde sociale interactie, concentratie
- Autonomie en complexiteit van het werk
- Benodigde mobiliteit

#### 4.5. Samenvatting en conclusies kantoorinnovatie

Deze paragraaf geeft een overzicht van de behandelde topics aan de hand van de eerder opgestelde onderzoeksvragen.

Wat is een huisvestingsconcept, kantoorconcept en werkplekconcept?

Een huisvestingsconcept is een overkoepelende visie voor de indeling van een gebouw, hierin worden beslissingen genomen betreft de grenzen van openbaar-privé, toegankelijkheid en de indeling/layout van de werkruimtes en faciliteiten. Een kantoorconcept is gebaseerd op de organisatie of indeling van een afdeling en de manier waarop men het kantoorgebouw gebruikt. Kenmerkend hiervoor is: de grootte van- en type werkruimtes in het gebouw. Tenslotte het werkplekconcept, een manier om naar de werkplek zelf te kijken.



Figuur 43 Huisvestings-, kantoor- en werkplekconcept (vrij naar Frankema, 2003)

Wat is flexwerken?

Flexwerken is een werkplekconcept; een werkplekconcept zegt iets over de manier waarop een werkplek wordt gebruikt. Vandaag de dag wordt met flexwerken vrijwel altijd hetzelfde bedoeld als met Activiteit Gerelateerd Werken (AGW) of non territoriale werkplekken (NTW). De belangrijkste kenmerken van de deze innovatieve werkplekconcepten zijn:

- Geen vaste plekken;
- Alle werkplekken zijn gekoppeld aan een bepaalde activiteit;
- Gedragsregels noodzakelijk.

Medewerkers kiezen dus de werkplek die 'het beste past' bij de activiteiten die op dat moment uitgevoerd moeten worden. Veelal is er keuze uit: een concentratiecel, gewone flexwerkplek, teamkamer, overlegplek en touch-down werkplek. Deze werkplekken kunnen aangeboden worden in een open of gesloten kantoorconcept.

Aanleiding voor organisatie om over te stappen op flexwerken liggen op verschillende vlakken: ten eerste ontwikkelingen op het gebied van flexibelere werktijden, daarnaast wordt werk, ten gevolge van nieuwe technieken, steeds meer onafhankelijk van tijd en plaats. Plus, organisaties zien in dat bedrijfsvastgoed (en leegstand ervan) een belangrijke kostenfactor is en dat door nieuwe werkplekconcepten bezuinigd kan worden op de huisvestingskosten.

De belangrijkste doelstellingen die door organisaties gesteld liggen vooral op het gebied van het verbeteren van de arbeidsproductiviteit en verhogen van de arbeidssatisfactie door middel van optimale ondersteuning van taken en functies van medewerkers. Hier maakt het streven naar 'betere communicatie en samenwerking' ook deel van uit. Daarnaast is bijde overstap naar flexwerken het genereren van een cultuurverandering een belangrijk agendapunt en streeft men met een nieuwe flexibele indeling grotere gebruikersflexibiliteit na (en hiermee lagere kosten).

#### Lessen uit de praktijk

Uit de praktijkonderzoeken die in dit hoofdstuk beschreven zijn komen een aantal aandachtspunten naar voren (lessen met betrekking tot knelpunten en succesfactoren):

- Ten gevolge van een onzorgvuldige ruimteplanning waren er bij VROM en de Belastingdienst vrij veel werkplekken beschikbaar, waardoor flexwerken nauwelijks werd gestimuleerd.
- Een belangrijk zorgpunt bij alle projecten is privacy en wordt in verband gebracht met afleiding en geconcentreerd kunnen werken.
- Een deel van de medewerkers blijft problemen houden met de openheid van de werkplekken (concentratie, geluidsoverlast)
- Mensen zijn niet gewend aan de nieuwe manier van werken en moeten goed geïnformeerd en getraind worden (een brochure volstaat niet)
- Meer aandacht moet uitgaan naar het implementatieproces en het gehoor geven aan weerstand.

#### Werkproces

In een kantooromgeving zijn verschillende type werkzaamheden te benoemen. Volgens het Centre for People and Buildings (2005) gaat het er vooral om wat men wanneer en op welke plek doet:

- Wat: welk type werkzaamheden (aard) worden uitgevoerd?
- Wanneer: hoe zijn de werkzaamheden verdeeld in de tijd?
- Welke plek: welke eisen worden aan de omgeving gesteld voor het uitvoeren van de taken? Wat heeft men hierbij nodig?

## 5. De werkomgeving

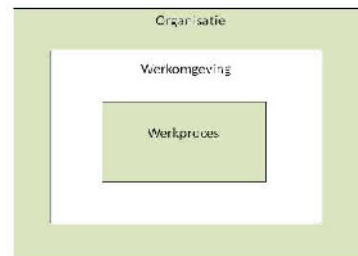
Het voorgaande hoofdstuk heeft verduidelijkt wat flexwerken inhoudt, dit derde hoofdstuk van de theoretische verkenning bespreekt waar een werkomgeving uit bestaat en welke aspecten hiervan direct dan wel indirect van invloed zijn op hoe een persoon zijn werkomgeving beleefd en hierover oordeelt.

### 5.1.1. Organisatie en werkomgeving

In relatie tot dit onderzoek wordt de definitie van werkomgeving gebruikt in de omschrijving die Vos en van der Voordt geven:

Met werkomgeving wordt de fysieke omgeving in breedste zin bedoeld, de omgeving waar mensen werk verrichten (Vos en van der Voordt, 2001).

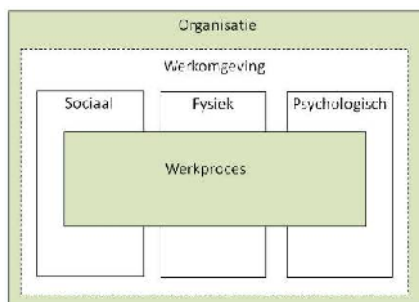
In paragraaf 4.1.1 kwam het primaire proces al aanbod, de werkomgeving is nodig om het primaire proces (werkproces) te ondersteunen. Bovenstaande definitie geeft aan dat het niet enkel om de fysieke of tastbare werkomgeving. Zoals te zien is in figuur 44 bestaat een organisatie uit een werkomgeving en werkproces. Het Centre for People and Buildings (Volker en Voordt, 2005) onderscheidt de volgende hoofdfactoren, binnen een organisatie, die van invloed zijn op de werkomgeving: gebouw, mensen, technologie en werkproces.



Figuur 44 Werkproces en werkomgeving vrij naar Vos en Voordt (2005)

Een andere veelgebruikte verdeling in het beschrijven van de werkomgeving is de verdeling waar ook Urmila Ramnath gebruik van maakt in haar afstudeerscriptie met de hoofdvraag: 'Welke factoren zijn binnen innovatieve kantooromgevingen relevant voor de tevredenheid van de kantoorgebruiker?' Zij benoemt twee 'typen werkomgeving' (fysiek en sociaal), het werkproces en de individuele eigenschappen van de kantoorgebruiker (Afstudeerscriptie U. Ramnath, 2006)

Wanneer de definitie van Vos en Voordt (2001) gecombineerd wordt met de verdeling gemaakt door het Center for People and Buildings en de verdeling van Ramnath wordt er een eerste stap gemaakt in het opstellen van een onderlegger voor de analyse van het gebruik en de beleving van een werkomgeving.



Figuur 45 Werkomgeving als facilitator van werkproces (vrij naar Vos en Voordt, 2005 en Ramnath, 2006)

Een organisatie beschikt over een werkomgeving. In figuur 45 is te zien dat het werkproces binnen de werkomgeving geplaatst: deze werkomgeving dient het werkproces te faciliteren op drie verschillende vlakken: fysiek, sociaal en psychologisch.

Persoonskenmerken zijn ook een aspect wat meespeelt in de beoordeling van gebruik en beleving, echter zijn persoonskenmerken niet te plaatsen onder 'werkomgeving' en om die reden ook niet weergegeven in nevenstaand schema. De komende paragrafen gaan dieper in op de verschillende type werkomgevingen en de rol van persoonskenmerken in de beoordeling van de werkomgeving.

## 5.2. Fysieke werkomgeving

Het eerste onderdeel van de werkomgeving is de fysieke omgeving, de ruimte waarin de arbeid zich afspeelt, de kenmerken van de bebouwde kantoorhuisvesting. Visscher (2007:p2) spreekt over fysiek comfort als de basis behoefte van de mens zoals veiligheid en hygiëne. Deze behoeften zijn noodzakelijk voor het 'habitable' maken van de omgeving. Hieronder vallen omgevingsfactoren als ventilatie, airconditioning en temperatuur. Wanneer deze factoren niet optimaal zijn, kan dit leiden tot een onbehagelijk gevoel, hoofdpijn, vermoeidheid en verminderde concentratie, oftewel het sick-bulding syndrome.

In Nederland worden strikte eisen gesteld aan de fysieke werkomgeving betreft afmetingen van de werkplek (NEN 1824) en maximale afstand tot het raam en dergelijke. Naast deze basis eisen is het van belang dat de fysieke werkomgeving past bij de aard van de werkzaamheden en het ondersteunen daarvan, daarbij moet gedacht worden aan :

- Indeling (openheid, privacy, ligging van de ruimten ten opzichte van elkaar);
- Inrichting (type werkplek, aantal en diversiteit van de ruimtes, comfort van de werkplek);
- Faciliteiten (ICT, ondersteunende diensten, archief en opslag mogelijkheden);
- Binnenklimaat;
- Architectuur en uitstraling gebouw.

Binnen de fysieke werkomgeving zijn verschillende niveaus van klein naar groot te benoemen: (1) individueel: de eigen werkplek), (2) groep: de afdeling en (3) de organisatie: het gebouw (vrij naar [www.cfpb.nl](http://www.cfpb.nl)).

## 5.3. Psychologische werkomgeving

Het tweede aspect van de werkomgeving is een type omgeving welke te plaatsen is onder de gedragswetenschappen, de psychologie. Dit is de wetenschap die kijkt naar het gedrag en de mentale processen, oftewel de kennis omtrent het doen en laten van mensen.

### 5.3.1. Werkplek en comfort

De 'workplace performance' oftewel de arbeidsproductiviteit, zoals behandeld in hoofdstuk 4 is moeilijk meetbaar. Vischer (2007) beschrijft drie soorten 'comfort', welke noodzakelijk worden geacht voor het bereiken van 'workplace performance':

- Fysiek comfort: basis behoefte van de mens zoals veiligheid en hygiëne. Deze behoeften zijn noodzakelijk voor het 'habitable' maken van de omgeving;
- Functioneel comfort: nadat is voorzien in de fysieke behoefte komt het functionele aspect aan bod: in de vorm van productiviteit, werkzaamheden en activiteiten van de gebruiker;
- Psychologisch comfort: gevoel van 'belonging', 'ownership' en controle over de eigen werkplek (Vischer, 2007).

Figuur 45 geeft aan dat een passende fysieke en psychologische werkomgeving nodig is en ondersteuning geboden moet worden aan de werkzaamheden (functioneel) en dat de baten voor een organisatie het grootst zijn wanneer de omgeving wordt ondersteund op alle drie de niveaus. De richting van de pijl geeft aan dat het tegemoet komen aan de comfortwensen van de gebruikers cumulatief is en dat eerst moet worden voldaan aan het fysieke comfort.



Figuur 45 Werkomgeving en comfort (Vischer, 2007)

De driehoek in figuur 46 is de welbekende piramide van Maslow, waar de theorie van Visscher overeenkomsten mee vertoont. Al in 1954 formuleerde Abraham Maslow zijn behoeftepiramide. Volgens Maslow worden mensen vooral gemotiveerd door het streven om al dan niet aangeboren of aangeleerde behoeften te bevredigen. 'Motivatie is de innerlijke bereidheid van mensen om een bepaald gedrag te vertonen' (Maslow, 1954, geciteerd in Arkesteijn e.a. 2004:p153).



Figuur 46 Behoeften piramide (Maslow, 1954)

De piramide van Maslow werkt eigenlijk hetzelfde, alleen onderscheidt hij vijf soorten behoeften, zoals weergegeven figuur 46. Deze piramide laat zien dat eerst in de basisbehoefte moet worden voldaan, zodat men daarna de hogere behoeftes kan nastreven. Voor het onderzoek naar gebruik en beleving van de flexibele werkomgeving is het van belang te achterhalen of men ook psychologisch, functioneel en fysiek comfort ervaart, of men tevreden is met de verschillende type werkomgeving.

### 5.3.2. Dissatisfiers

Volgens de theorie van Herzberg (1959) zijn er in de werksituatie twee factoren die bepalend zijn voor de medewerkertevredenheid en motivatie van mensen: enerzijds bestaan er hygiëne factoren (dissatisfiers) die ontevredenheid voorkomen en anderzijds bestaan er motiverende factoren (satisfiers) die kunnen leiden tot tevredenheid. Hygiëne factoren komen eerder voort uit de werkomgeving dan uit het werk zelf zoals bijvoorbeeld supervisie en werkomstandigheden. De term 'hygiëne' refereert aan de preventieve werking van de factoren; het voorkomt arbeidsontevredenheid zoals goede hygiëne ziekte helpt voorkomen (Rollinson, 1998). Echter, deze factoren kunnen niet leiden tot arbeidstevredenheid.

De motiverende factoren kunnen dat wel, zoals bijvoorbeeld geld en het werk zelf. Het gaat hierbij met name om intrinsieke motivatoren. De afwezigheid van motiverende factoren leidt tot de afwezigheid van arbeidstevredenheid, maar zal niet resulteren in arbeidsontevredenheid zolang de hygiëne factoren aanwezig zijn, samenvattend:

- Satisfiers: factoren die fungeren als bron van tevredenheid en aanzetten tot prestaties;
- Dissatisfiers: factoren die niet zozeer aanzetten tot tevredenheid, maar waarbij het ontbreken ervan leidt tot ontevredenheid (Herzberg, 1959).

Voor dit onderzoek dient aandacht uit te gaan naar dissatisfiers; dit zijn die zaken die wanneer alles goed loopt niet opgemerkt worden, maar echter bij problemen des te meer. Het zijn dingen waarvan men verwacht dat het gewoon werkt en goed loopt, zoals bijvoorbeeld printfaciliteiten en internet.

### 5.3.3. Persoonskenmerken

Hoe iemand de werkomgeving beleeft hangt ook af van zijn eigen persoonlijkheid, deze beïnvloedt hoe men reageert om verandering en het gedrag van anderen, belangrijke punten hierbij zijn, gebaseerd op Volker en Voordt (2005:p15) :

- Leeftijd en geslacht;
- Persoonlijkheid (karaktereigenschappen: geordend, aanwezig, rustig, chaoot e.d.);
- Thuisituatie;
- Achtergrond (werk, opleiding e.d.);
- Traditioneel/open voor verandering;
- Reactie op omgeving (bijvoorbeeld de mogelijkheid tot afsluiten, hoe snel is iemand afgeleid door beweging in de ruimte of geluid) (vrij naar Volker en Voordt, 2005:p15)

### 5.3.4. Werkstijl en gedragspatronen

Een werkstijl wordt enerzijds bepaald door het patroon aan activiteiten, de hulpmiddelen, het takenpakket en anderzijds door de individuele invulling. Een werkstijl geeft hiermee betekenis aan de relatie tussen de fysieke werkomgeving (op kantoor, thuis, in de auto) en de mensen die daarin werken. De vraag die daarbij ontstaat is of de mensen, hun werk en de daarbij gebruikte technieken goed op elkaar zijn afgestemd. Het begrip werkstijl is van toepassing op drie niveaus: (1) individuele personen, (2) groepen en (3) organisaties.

Het 'extended big five persoonlijkheidsmodel' van Borman e.a. (1999) onderscheidt zeven factoren, kenmerkend voor een werkstijl:

1. Interpersoonlijke oriëntatie: samenwerken, respect, empathie;
2. Sociale invloed: assertiviteit, overtuigingskracht, leiderschap;
3. Prestatiemotivatie: inspanning, doorzettingsvermogen, initiatief;
4. Gewetensvolheid: betrouwbaarheid, nauwkeurigheid, integriteit;
5. Emotionele stabiliteit: zelfbeheersing, frustratietolerantie, flexibiliteit;
6. Onafhankelijkheid;
7. Openstaan voor nieuwe ervaringen: intellectuele nieuwsgierigheid, bereidheid tot experimenteren (Borman e.a., 1999)

Deze aspecten zijn mede bepalend voor hoe iemand op basis van zijn werkstijl, reageert op de nieuwe werkomgeving. Wanneer er gesproken wordt over gedrag raakt het ook de grens van de sociologie. Een gedragspatroon wordt door van Damme (2007:p15) omschreven als 'een duurzame herhaling, soortspecifieke verwantschap of samenhang van gedragingen, die herkend wordt en kenmerkend is voor het functioneren van een persoon in een organisatie'. Het gaat om herhaald gedrag, hetzelfde gedrag bij meerdere personen en samenhangend gedrag.

#### Bedrijfscultuur en gedragspatroon

Straathof en van Dijk (2003) behandelen 'cultuurverandering' in een bedrijf en onderscheiden drie niveaus van cultuur: buitenkant, binnenkant en kern. Ofwel: gedragspatronen, groepsarena's en 'mindsets'. Enkel sturen op verandering van gedrag blijkt niet te werken, omdat gedrag verankerd is in de gemeenschappelijke ideeën, oftewel 'mindsets'. De mindset omvat naast organisatiebeelden ook beelden over de rol van burgers en inzichten over wat goede dienstverlening is.

Gesproken wordt over een sociale gemeenschap, waarbinnen gedrag betekenis krijgt. In de groepsarena wordt bepaald wat belangrijk is binnen de groep, hoe er met elkaar wordt omgegaan, hoe buitenstaanders worden benaderd et cetera. Niet de formele, maar informele verhoudingen domineren de onderlinge machtsverhoudingen die het groepsleven vorm en inhoud geven en de richting ervan bepalen (Straathof en van Dijk, 2003:p3).



Figuur 47 Patronen (vrij naar Straathof en van Dijk, 2003)

### 5.3.5. Omgevingspsychologie

De omgevingspsychologie onderzoekt de relatie tussen de fysieke omgeving en het gedrag van mensen (persoonskenmerken). Dit specialisme bestudeert onderwerpen als territoriumgedrag, en persoonlijke ruimte. Er zijn vijf theorieën, die van belang worden geacht bij het plannen, ontwerpen en beheren van vastgoed. In een onderzoek waar gekeken wordt naar gebruik en beleving van de werkomgeving is het essentieel kennis te nemen van deze aspecten.



1. Omgevingsstimuli
2. Personal space, privacy, territoriality en crowding
3. Beeldkwaliteit en belevingswaarde
4. Persoonlijke controle
5. Behavior-Setting theorie (Arkesteijn e.a., 2004, p:156-160)

#### Omgevingsstimuli

Prikkels uit de omgeving kunnen zowel positief als negatief werken op satisfactie en productiviteit. Een teveel aan prikkels wordt ervaren als 'stimulus overload'. Hoe gevoelig men is voor dergelijke prikkels en hoe snel men afgeleid is, is afhankelijk van persoonskenmerken. (Arkesteijn e.a., 2004:p157)

#### Personal space, privacy, territorium, crowding

Binnen de omgevingspsychologie gaat in het bijzonder de aandacht uit naar hoe mensen afstand en ruimte ervaren, hoe zij hiermee omgaan, en hoe psychologische functies zoals perceptie (waarnemen) en cognitie (kennen, begrijpen, herinneren) en persoonlijkheid gedrag en beleving filteren en structureren. Centraal hierin staan vier begrippen:

- Personal space: de gewenste persoonlijke ruimte of afstand die iemand nodig heeft (Hall, 1966);
- Privacy: het zelf kunnen reguleren van de interactie met anderen c.q. persoonlijke controle en selectieve beheersing van de toegang tot jezelf of de eigen groep (Altman, 1975).
- Territorium: dat gebied waarover de persoon meent eigenaar te zijn. Dit begrip is overgenomen uit de dierpsychologie: bij dieren observeert men uitgesproken territoriumgedrag (afbakenen, verdedigen);
- Crowding: de ervaren volheid van de omgeving. Of een ruimte of omgeving als te vol wordt ervaren hangt niet alleen af van het aantal aanwezige mensen, de afmetingen van de ruimte en de verhouding tussen beiden ('density'). Ook de aard van de activiteiten, de kenmerken van de aanwezigen (bijvoorbeeld bekenden of onbekenden), de verblijfsduur en de mate waarin men vrijwillig of verplicht aanwezig is spelen hierin een belangrijke rol (Arkesteijn, 2004:p160).

#### Beeldkwaliteit en belevingswaarde

In hoofdstuk 3, CREM, kwam het begrip belevingswaarde al ter sprake als een toegevoegde waarde van vastgoed. Naast de omvang en intensiteit van omgevingsprikkels is ook de verschijningsvorm bepalend of een omgeving als aangenaam of onaangenaam wordt ervaren. Volgens de omgevingspsychologie zijn in de beleving van de omgeving van belang:

- Genoegen: plezierig - onplezierig: de mate waarin de beleving als aangenaam of onaangenaam wordt ervaren;
- Opwinding: arousal - non-arousal: de mate waarin de omgeving als prikkelend wordt ervaren en emoties opwekt (Arkesteijn, 2004:p157).

#### Persoonlijke controle

Mensen willen graag zelf invloed op hun omgeving kunnen uitoefenen. Deze invloed kan bestaan uit het inrichten van de ruimte, klimaat, collega's en dergelijke. Als deze mogelijkheid niet wordt geboden kunnen mensen hier, afhankelijk van persoonskenmerken op verschillende manieren op reageren:

- Aanpassing en acceptatie;
- Ontevredenheid, maar men grijpt niet in;
- Men tracht de situatie te verbeteren.

Het is erg belangrijk onderscheid te maken tussen de daadwerkelijke invloed en de waargenomen of gepercipieerde invloed (perceived control); het is persoonsafhankelijk hoe iemand bepaalde invloed ervaart en hierover oordeelt (Arkesteijn, 2004:p159).

#### Behavior-Setting theorie

Volgens deze theorie is er een min of meer vaste samenhang tussen bepaalde plaatsen en bepaalde gedragspatronen. Behavioral settings zijn niet per definitie statisch, want over het algemeen kunnen opvattingen over (gewenst) gedrag veranderen. Ingrepen in de fysieke omgeving worden soms bewust ingezet om een cultuur- en gedragsverandering op gang te brengen, zoals het non-territoriale kantoorconcept veel wordt gebruikt om meer sociale interactie en samenwerking te bewerkstelligen (Arkesteijn, 2004:p159).

### 5.3.6. Personalisatie

Personalisatie betekent een eigen, persoonlijk karakter geven aan iets, bijvoorbeeld aan de werkomgeving. Het refereert naar 'het eigen maken' van een plek. Met behulp van de inrichting, meubilair en persoonlijke attributen geven gebruikers vorm aan een eigen plek, waar zij zich thuis voelen (Meel en Voordt, 2002:p39).

Gifford (1997) noemt dit fenomeen: 'marking places in a manner that indicate's one's identity'. Personaliseren is een middel om aan te geven dat een gebied of plek aan een persoon (of groep) toebehoort en wie die persoon is. In het geval van flexibel werken, waarbij niemand een eigen werkplek heeft is dit een kritische factor: in hoeverre wordt men toegestaan deze psychologische behoefte te uiten? Er worden vier redenen aan gegeven waarom gebruikers hun werkplek personaliseren:

- Markeren van een territorium;
- Creëren van herkenbaarheid;
- Expressie van identiteit;
- Praktische functie (Meel en Voordt, 2002:p39).

Dit conflicteert met gebruikelijke gedragsregels bij non-territoriale concepten zoals de clean desk regel.

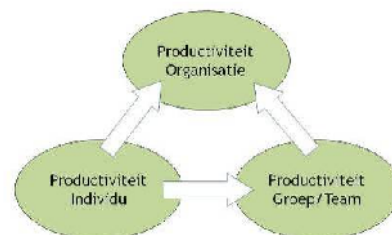
## 5.4. Sociale werkomgeving

Een derde 'type' werkomgeving wordt tevens ontleend aan de gedragswetenschappen, in dit geval de sociologie, de wetenschap die het sociaal gedrag en sociaal handelen van de mens in de samenleving bestudeert. Thema's als 'sociale interactie' en 'ontmoeting' worden in deze paragraaf behandeld.

#### Organisatie, groep en individu

Vischer maakt onderscheid tussen drie productiviteitsniveaus in relatie tot de werkomgeving. Nevenstaande figuur toont de drie categorieën: de omgevingsinvloed op het individu is van invloed op de groep en deze twee samen hebben een wisselwerking met de productiviteit van de organisatie. Visscher verdeelt de werkomgeving in lagen van klein naar groot:

- Micro-werkomgeving: individu;
- Midrange-werkomgeving: werkgroep/team;
- Macro-werkomgeving: organisatie (Vischer, 2007).



Figuur 48 Driedeling productiviteit van werknemer in relatie tot werkomgeving (Vischer, 2007)

In plaats van een verschil tussen fysiek, sociaal en bijvoorbeeld psychologisch geeft Visscher hier een verdeling aan in verschillende schaalniveaus. Op elk schaalniveau is de eerder genoemde verdeling uiteraard ook toepasbaar.

#### 5.4.1. Sociale interactie

De term sociale interactie staat voor uitwisseling van informatie, kennis en ideeën tussen mensen. Communicatie is hierbij essentieel; communicatie is een 'twee richtingsverkeersstroom' van informatie. Onderscheid kan gemaakt worden tussen synchrone en asynchrone communicatie. Synchron is direct: twee of meer mensen communiceren op hetzelfde tijdstip met elkaar. Bij asynchrone communicatie is sprake van een tijdsverschil in ontvangst en respons (Meel en Voordt, 2002:p31).

Het onderzoek geeft vier redenen waarom sociale interactie van cruciaal belang is voor het functioneren van organisaties:

- Afstemming en coördinatie
- Kennisuitwisseling
- Sociale cohesie
- Arbeidssatisfactie

Van der Voordt en van Meel spreken over 'het kantoor als ontmoetingsplek', een plek waar medewerkers elkaar tegenkomen en met elkaar communiceren. Om deze communicatie te stimuleren wordt geacht verschillende ontwerpprincipes van belang.

- Nabijheid van personen en communicatie middelen
- Lay-out van afdeling/ het gebouw
- (In) formele ontmoetingsplekken
- Routing (vrij naar Meel en Voordt, 2002:p34)

#### 5.4.2. Sociale innovatie

Het is evident dat bij kantoorinnovatie technologische innovatie een grote rol speelt, maar dat is niet het enige vlak waarop geïnnoveerd kan worden: in relatie tot 'nieuwe werken' is sociale innovatie een veelbesproken term:

Sociale innovatie staat voor innovatieve activiteiten binnen bedrijven en instellingen met als doel het verhogen van de efficiency en de productiviteit en een betere benutting van de talenten van de medewerkers: Investeren in mens en organisatie (Fischer in presentatie van NCSI.).

Ook Scheijndel en Horsten (2009) geven het belang aan sociale innovatie, zij stellen dat de sociale innovatiekracht van medewerkers en organisaties de grootste succesfactor is in het faciliteren van werken in de 21e eeuw. Het gedrag van mens wordt gezien als verbindende schakel bij interventies gericht op organisatieverandering. Een kantoor kan nog zo innovatief zijn, ook de organisatie zelf zal in deze verandering mee moeten gaan; hierin speelt sociale innovatie een belangrijke rol.

'Werknemer 2.0' en 'generatie Einstein' zijn twee begrippen die nauw verbonden zijn met sociale innovatie. Het gaat hier om een 'nieuwe generatie werknemers'; een medewerker met een levens- en werkstijl van virtueel samenwerken, communiceren, netwerken en kennis delen. Gewend aan verschillende culturele invloeden, snel schakelen, multi-tasks en een wereld vol mogelijkheden is de werknemer van nu uitmuntend in het verzamelen van kennis en informatie (Akkerman e.a., 2008:p3).

## 5.5. Samenvatting en conclusies werkomgeving

Deze paragraaf vat de inhoud van dit hoofdstuk samen aan de hand van de vooraf opgestelde onderzoeksvragen.

Wat is een werkomgeving en hoe is deze onder te verdelen?

Met de werkomgeving wordt de fysieke omgeving in de breedste zin bedoeld, de omgeving waarin mensen werk verrichten. De werkomgeving is essentieel om het werkproces te ondersteunen en kan verdeeld worden in:

- Fysiek
- Sociaal
- Psychologisch

De fysieke werkomgeving spreidt zich over verschillende niveaus (individueel, groep, organisatie). Fysiek comfort wordt door zowel Visscher als Maslow als een basisbehoefte aangemerkt, maar naast een bepaalde 'basis' (wind en waterdicht, temperatuur e.d.) is het tegenwoordig meer en meer van belang dat een werkomgeving past bij de aard van de werkzaamheden in de manier waarop het ingericht, ingedeeld (openheid, ligging van ruimtes) en aangekleed (uitstraling) is.

Een tweede aspect van de werkomgeving is te plaatsen onder de gedragswetenschappen, de sociale werkomgeving, waar de nadruk ligt op het sociaal gedrag en handelen van de mens in de samenleving met als hoofdthema's 'sociale interactie' en 'ontmoeting'

Tenslotte de psychologische werkomgeving, het gedeelte van de werkomgeving wat zich richt op het doen en laten van mensen en de relatie tussen persoonskenmerken en omgevingsaspecten. Een heel belangrijk onderwerp zijn de zogenaamde dissatisfiers of hygiëne factoren. Dit zijn factoren die niet zozeer aanzetten tot tevredenheid, maar waarbij het ontbreken ervan leidt tot ontevredenheid. Voorbeelden hiervan kunnen zijn: slechte akoestiek, slecht functionerende ICT en ontbreken van zonwerking. Dit type factoren is van grote invloed op de negatieve beleving van de werkomgeving.

Welke factoren zijn van belang in relatie tot de beleving van (on) tevredenheid over de innovatieve werkomgeving?

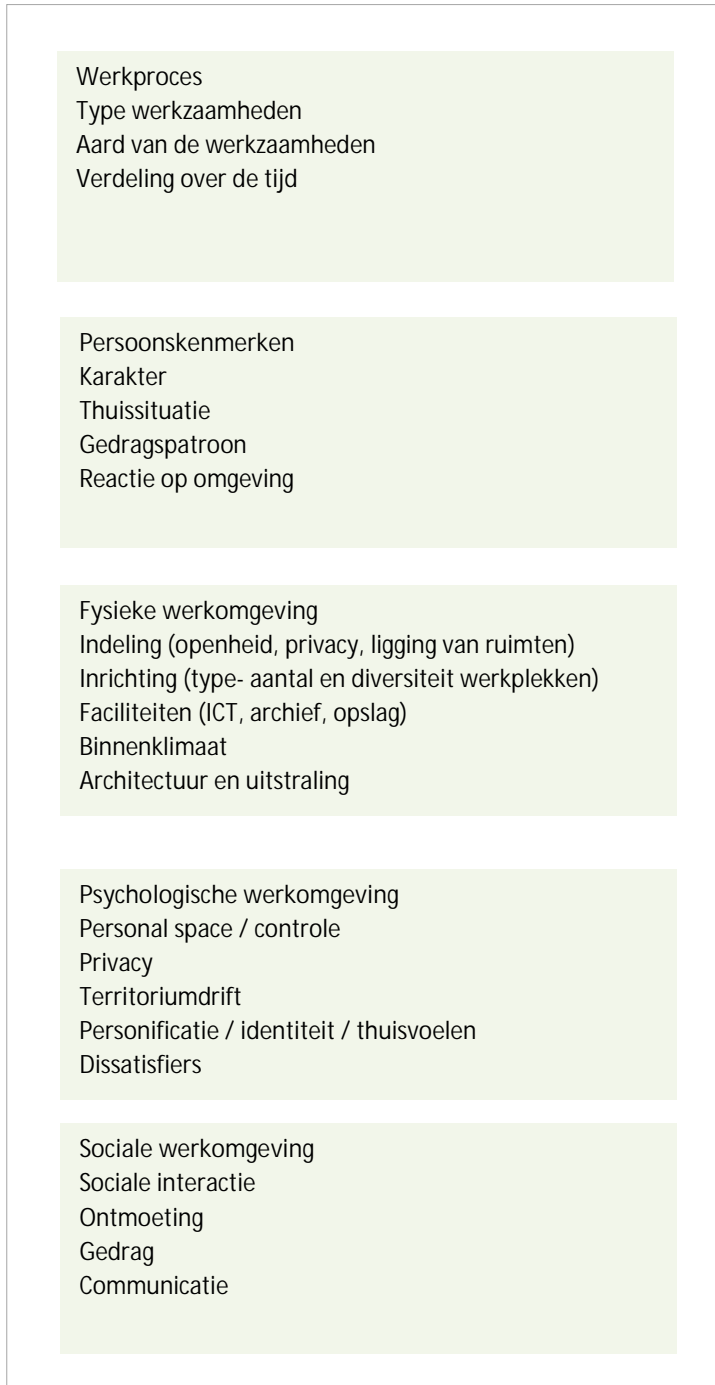
Samenvattend kunnen vier aspecten benoemd worden welke van invloed zijn in een oordeel over het gebruik en de beleving werkomgeving: fysieke, sociale- en psychologische werkomgeving en de type werkzaamheden (werkproces).



Figuur 48 Vrij naar (Voordt, 2007)

Bovenstaande afbeelding laat zien dat wanneer men kijkt naar de beoordeling van 'het gebruik en de beleving' van flexibele werkomgeving zowel het werkproces, de tevredenheid over het uitvoeren van de werkzaamheden, als de werkomgeving hierop van invloed zijn.

Daarnaast dient de werkomgeving het werkproces te faciliteren en is daarmee van invloed op hoe het uitvoeren van de werkzaamheden wordt ervaren en de tevredenheid over de algehele werkomgeving wordt beoordeeld. Binnen deze aspecten worden in de literatuur allerlei subfactoren benoemd welke het best worden weergegeven in het figuur, op de volgende bladzijde.



Figuur 49 Conceptueel model op basis van theorie (eigen visie)

## 6. Veranderproces

In de voorgaande hoofdstukken zijn de verschillen tussen kantoorconcepten behandeld. Uit de literatuur blijkt dat het proces een kritische rol kan spelen bij verandering van kantooromgeving. Dit hoofdstuk behandelt hoe een veranderproces volgens de literatuur het meest efficiënt en effectief opgebouwd en uitgevoerd kan worden; aan de hand hiervan komen faal- en succesfactoren naar voren.

### 6.1. Fasering

Op basis van de fasering van complexe bouwprojecten en de stappen zoals voorgesteld in het Huisvestingskeuzemodel van het Centre for People and Buildings kan een stappenplan geformuleerd worden welke gebruikt kan worden in de analyse van de case.

In het bouwproject management (Groote e.a., 2005) worden in het algemeen de volgende fasen onderscheiden: (1) initiatief, (2) definitie, (3) ontwerp, (4) uitvoering en (5) nazorg. Voordt e.a. (2009:p7) spreken over 'huisvesten als proces' en onderscheiden in een 'huisvestingskeuzemodel' vijf fasen: (1) informatie verzamelen, (2) intenties vaststellen, (3) conceptuele keuzes maken, (4) uitwerken en (5) gebruik en beheer. Nu kan onderstaand stappenplan opgesteld worden:

1. Initiatief: informatie verzamelen;
2. Definitie: intenties vaststellen;
3. Ontwerp: conceptuele keuzes maken;
4. Uitwerking: PvE opstellen;
5. Uitvoering: bouw en inhuizen;
6. Nazorg: gebruik en beheer (vrij naar Groote, 2005 en Ikiz-Koppejan e.a., 2009) .

**Initiatief – informatie verzamelen:** In de eerste fase wordt informatie over de huidige organisatie, werkprocessen, bestaande huisvesting en de interne- en externe randvoorwaarden waarbinnen de (nieuwe) huisvesting gerealiseerd wordt verzameld en geanalyseerd (Ikiz-Koppejan e.a., 2009:p19).

**Definitie – intenties vaststellen:** Het bepalen van de ambities en wat de organisatie met de herhuisvesting wil bereiken staat centraal in stap 2. Hier moet de keuze gemaakt worden voor ofwel 'one size fits all' of het aanbrengen van differentiatie vanuit de gebruikersprofielen (werkproces en activiteitenpatroon). Een gebruikersprofiel bestaat meestal uit: welke activiteiten worden verricht en hoeveel procent van de tijd wordt hieraan besteed; onderscheid kan gemaakt worden tussen: communicatie, concentratie, administratie en overig, aldus Ikiz-Koppejan e.a. (2009:p21)

**Ontwerp – conceptuele keuzes maken:** De derde fase staat in het teken van het inhoudelijke keuzes ten aanzien van het toekomstige huisvestingsconcept op basis van het huidige en/of toekomstige organisatieprofiel en huisvestingsambities. Deze fase omvat ook het informeren van alle betrokkenen over het procesverloop, de besluiten, de randvoorwaarden en kaders van het project en het betrekken van de juiste mensen op het juiste tijdstip in de besluitvorming (Ikiz-Koppejan e.a., 2009:p19)

**Uitwerken – opstellen PvE :** Uitwerking van de voorlopige keuzes in een programma van eisen, een ontwerp en afspraken maken over het gebruik en beheer van de nieuwe werkomgeving is de derde stap in het model Ikiz-Koppejan e.a. (2009:p28). Een belangrijk onderdeel van deze derde fase is het visualiseren van de wensen en eisen en het uitwerken van alternatieve oplossingen. De proceskeuzes in deze fase hebben betrekking op de wijze van besluitvorming in relatie tot de uitgangspunten, oftewel de verzamelde informatie.

**Uitvoering – bouw en inhuizen:** Deze fase wordt niet beschreven in het model van Ikiz-Koppejan e.a. (2009), vanuit het bouwprocesmanagement (Groote, 2006) kan deze fase omschreven worden als het daadwerkelijk (ver) bouwen, gevolg door de inhuizing.

**Nazorg – Gebruik en beheer:** Voor deze laatste fase dienen proceskeuzes te worden gemaakt over de wijze van informeren en communiceren over het gebruik, gebruikersparticipatie in het beheer, opstellen van een gebruikswijzer, evaluatie, eventueel aanpassen gedragsregels en de wijze waarop de opgedane ervaringen worden verwerkt in verbeteringen en faciliteit beleid, zo schrijven Voordt e.a. in Scheijndel en Horsten (2009:p29).

## 6.2. Het implementatieproces

De daadwerkelijke implementatie van het nieuwe werkplekconcept is een belangrijke fase van het herhuisvestingproces. Verandering is een complex proces en de implementatie gaat vaak niet zonder slag of stoot.

### 6.2.1. Weerstand versus draagvlak

In veel gevallen ontstaat weerstand tegen de vernieuwing. De Bruyne (2007) gaat uit van verschillende oorzaken van weerstand: 'Het kan veroorzaakt worden op het vlak van de medewerker, tegen de initiatiefnemer van de veranderingen, tegen het resultaat van de veranderingen en tegen de totstandkoming van de veranderingen of de implementatie'. Weerstand kan dus verschillende oorzaken hebben, of anders gezegd, door verschillende ingrepen getracht voorkomen te worden.

Draagvlak is veelal het tegenovergestelde effect van weerstand en kan door diezelfde aspecten aangemoedigd worden. Veel veranderingen zijn onvoldoende ingebed in de organisatie, voor de veranderingsbereidheid is het nodig om je als leidinggevende te verzekeren van de steun. Voor het traject is het creëren van draagvlak bij de gebruikers, door middel van participatie en communicatie, van grote relevantie. Onderzoek laat zien, aldus Moeskops (2004:p45) dat tussen het directe leidinggevende management en de medewerkers meer contact en vertrouwen bestaat dan tussen medewerkers en het hogere management. Mensen bewust maken van de urgentie van een dergelijke verandering kan volgens Moeskops ook voor draagvlak zorgen: zolang de verandering niet als urgent wordt gezien en niet als urgent wordt gevoeld komt de verandering lastig op gang.

### 6.2.2. Valkuilen en oplossingsrichtingen

De complexiteit van veranderprocessen vertaalt zich concreet in een aantal valkuilen en oplossingsrichtingen. Wanneer geen rekening wordt gehouden met onderstaande aspecten vergroot men de kans op weerstand. In relatie tot dit onderzoek is het interessant te vergelijken of deze aspecten ook terug te zien zijn in het versnelde proces van BK City en te onderzoeken of het proces op wat voor manier dan ook van invloed is geweest op tevredenheid van de medewerkers met de nieuwe kantooromgeving. 'Of men zich nu tegen het onderwerp van de verandering, dan wel tegen de manier van veranderen verzet' (de Bruyne, 2007).



Figuur 50 Kritische factoren in veranderproces  
Vrij naar de Bruyne (2007) en Moeskops (2004)

### Daadkracht en transparantie

Moeskops (2004:p43) beschrijft verandering als een lange of korte reis naar het onbekende. Doelen, een heldere visie en duidelijk leiderschap bieden 'structuur' door het waarborgen van houvast. Dit kan van belang zijn voor het doorbreken van oude gewoontes: na verloop van tijd ontwikkeld men, zoals al besproken in de paragraaf 5.3 psychologische werkomgeving, een bepaalde werkstijl en bepaalde gewenning aan de situatie.

Soms hebben managers en medewerkers geen idee wat er achter de 'directiedeuren' gebeurt en dit maakt transparantie in relatie tot daadkracht van belang. Volgens Moeskops vermindert transparantie angst en weerstand. Lang werd gedacht dat weinig communiceren minder onrust zou wekken, maar het tegendeel is waar: bij het zwijgen van de formele kanalen verplaatst het zich naar het geruchtencircuit, dat angst en regressie dan stevig kan voeden (Moeskops, 2004:p44).

### Gebruikersparticipatie

Veel weerstand is verbonden met het niet betrokken zijn het bij het veranderproces. Medewerkers voelen zich vaak niet serieus genomen omdat er niet wordt geluisterd en er geen input kan worden geleverd (Moeskops,2004:p46). Moeskops stipt hier het belang aan van gebruikersparticipatie; Scheijndel en Horsten (2009) definiëren participatie als volgt:

Met gebruikersparticipatie wordt een zorgvuldig gekozen proces bedoeld waarin expliciet aandacht wordt geschonken aan de gebruikers vanuit de organisatie. Een passende inbreng/inspraak van kantoormedewerkers heeft een belangrijke meerwaarde voor de kwaliteit van projecten (Scheijndel en Horsten, 2009, p:220).

Bij elke vorm van verandering is participatie van belang, Scheijndel en Horsten (2009) onderscheiden hiertoe eerst vier soorten:

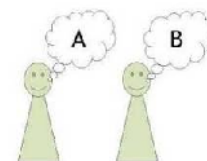
- Fysieke gesteldheid van middelen (ander gebouw, nieuw meubilair, andere ruimtelijke indeling);
- Technisch (nieuwe ICT, nieuwe verlichting);
- Organisatie en werkprocessen;
- Gedragsverandering van medewerkers (andere werktijden, andere werkomstandigheden)

Scheijndel en Horsten (2009) noemen tevens twee redenen voor het belang van gebruikersparticipatie in elk van de vier bovengenoemde soorten:

- Gebruiker geeft input over werkprocessen, het toekomstig gebruik en daarmee de functionaliteit van het kantoor;
- Door het meenemen van de wensen van de gebruiker en ze op een goede manier te betrekken wordt acceptatie gecreëerd. Belangrijk is terugkoppeling op de juiste momenten.

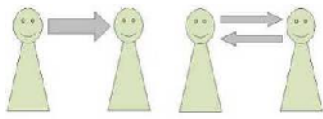
### Communicatie

Moeskops (2004:p44) stipt het belang aan van persoonlijke communicatie gedurende het heel proces: wanneer de informatie onvoldoende is, gaan medewerkers en managers in het informele circuit hun beelden met elkaar uitwisselen. Dit kan omvangrijk zijn en gepaard gaan met uitvergroting, overdrijving en verhalen die een eigen leven gaan leiden.



Figuur 51 Miscommunicatie  
Vrij naar Moeskops (2004)



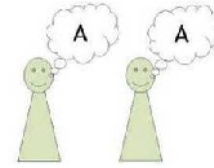


Figuur 52 1 en 2 richtingsverkeer  
Vrij naar Moeskops (2004)

Voorlichting is dus cruciaal, maar naast informeren van medewerkers (indirect) belangrijk is dat medewerkers kunnen meedenken en dat hun wensen worden meegenomen in de besluitvorming (direct). Het is cruciaal dat de ideeën vanuit de medewerkers of terug te zien zijn in het eindresultaat, of dat er uitgelegd wordt waarom het idee niet kan worden doorge-

voerd.

Het begrip van medewerkers wordt groter naarmate de beweegredenen duidelijker zijn. Als aanvulling op voorlichting is van belang dat vaardigheden, noodzakelijk voor werkprocessen in de nieuwe werkomgeving, geoefend worden door middel van training en opleiding (Moeskops, 2004).



Figuur 53 Duidelijkheid  
Moeskops (2004)

### 6.2.3. Veranderingsstrategieën

Het realiseren van verandering in een organisatie kan op verschillende manieren, De Caluwe en Vermaak (2002) benoemen er vijf, aangeduid door kleuren. Volgens de auteurs kunnen mensen die met verandering bezig zijn een verschillende visie hebben ten opzichte van verandering en afhankelijk daarvan krijgt het een andere betekenis:

- Geel: coalitievorming, creëren van draagvlak, belangen samenbrengen;
- Blauw: einddoel is uitgangspunt, uitkomst staat van tevoren vast;
- Rood: straf en beloning staan centraal, men wordt verleid om in beweging te komen
- Groen: aanspreken van lerend vermogen van de medewerkers;
- Wit: verandering is een permanent proces waar alleen op gestuurd hoeft te worden (De Caluwe & Vermaak, 2002).

Het Geel denken veronderstelt dat mensen pas zullen veranderen als je rekening houdt met hun (eigen) belang. Deze manier past vooral bij veranderingstrajecten waar complexe doelen of effecten moeten worden gehaald en waarbij verschillende personen of partijen betrokken zijn (De Caluwe en Vermaak, 2002).

Het blauw denken is gebaseerd op het rationeel ontwerpen en implementeren van veranderingen, hierbij wordt verondersteld dat mensen pas zullen veranderen als je alle stappen en het beoogde eindresultaat van te voren in een plan vastlegt en dit zorgvuldig volgt. Het blauw denken past met name in een veranderproces waarin het resultaat en de weg ernaartoe goed te beschrijven en te voorspellen zijn, aldus De Caluwe en Vermaak (2002).

Bij het denken in de kleur rood gaat men uit van 'het beste uit de mens halen' en het ontwikkelen van talenten. 'Veranderen is het op de juiste manier aanspreken en prikkelen van mensen' (De Caluwe en Vermaak, 2002).

Het groene denken gaat uit van 'lerende organisaties' en verondersteld wordt dat je de mens kan veranderen of in beweging krijgen door middel van motiveren tot leren: mensen bewust maken van eigen tekortkomingen en bewust maken van nieuwe invalshoeken (De Caluwe en Vermaak, 2002).

Tenslotte het witte denken, deze visie ten opzichte van verandering is gekoppeld aan ideeën over de chaostheorie en de theorie van de complexiteit. Centraal staat 'zelforganisatie' en verondersteld wordt dat alles vanzelf verandert en dat alles in verandering is ('panta rei', alles stroomt). Deze visie is benoemd als wit, omdat wit de meeste ruimte biedt voor invulling: alles is nog open en mogelijk, volgens De Caluwe en Vermaak (2002).

#### 6.2.4. Sturen en beheersen

Het onderzoeksveld van het project- en procesmanagement schrijft veelvuldig over de GOTIK methode (Groote e.a., 2006). Bij deze methode wordt het hele ontwikkelings- en bouwproces gecontroleerd en beheerst door het gebruik van vijf beheersaspecten: (1) geld, (2) organisatie, (3) tijd, (4) informatie en (5) kwaliteit.

In het geval van innovatieve elementen in de bouw of een bijzonder snel proces, zoals het geval bij BK City, de hoofdcase van dit afstudeeronderzoek, is beheersing van bovenstaande elementen cruciaal en deze zullen dan deel uitmaken van de rapportage over het voortraject.

##### Geld

Het gaat erom dat het projectresultaat tegen een van tevoren vastgesteld budget en met afgesproken rendement gerealiseerd wordt. Voor aanvang van de volgende fase zal duidelijk moeten zijn binnen welke normen het werk wordt uitgevoerd; duidelijkheid over de scope betekent duidelijkheid over de manuren en geld (Groote e.a.,2006).

##### Organisatie

Afspraken hoe de organisatie eruit ziet en hoe de samenwerking verloopt en een duidelijke verdeling van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden binnen een project. Onder organisatie valt ook te plaatsen hoe men omgaat met de betrokken partijen en in welke mate deze betrokken worden bij het project en de te maken keuzes in dit voortraject (Groote e.a.,2006).

##### Tijd

Om de tijd te beheersen moeten afspraken gemaakt en bewaakt worden over wanneer het project resultaat en de deelprojectresultaten gereed moeten zijn. Ook wordt vaak vastgesteld wat de doorlooptijd van het project is (Groote e.a.,2006).

##### Informatie

Informatiebeheersing richt zich erop dat iedereen werkt volgens de laatst geldende 'waarheid' van het project. Interne- en externe communicatie kunnen ook onder dit aspect gerekend worden. Hiermee wordt bedoeld op wat voor manier er met betrokkenen wordt gecommuniceerd (Groote e.a.,2006).

##### Kwaliteit

Kwaliteit kan gezien worden als 'het geheel van eigenschappen en kenmerken van een product, proces of dienst dat van belang is voor het voldoen aan vastgelegde of vanzelfsprekende behoeften' (Deming, 1986 in Groote e.a., 2006). Daarnaast is ook nog een onderscheid te maken in de visies op kwaliteit. Aansluitend op de CREM perspectieven zal de gebruiker een andere visie hebben op de kwaliteit dan bijvoorbeeld de ontwerpende partij.

#### 6.2.5. Proceskeuzes, afstemmen en toetsen

Naast de inhoudelijke keuzes zijn keuzes over het tot standkomingsproces minstens zo belangrijk, aldus Ikiz-Koppejan e.a. (2009). Proceskeuzes moeten gemaakt worden betreffende:

Sturen: wie geeft richting aan het proces en regelt dat welke actoren en belanghebbenden op welke manier betrokken worden;

Uitvoeren: wie verzamelt de informatie, wie maakt de conceptuele keuzes en hoe worden medewerkers voorbereid op het werken in de nieuwe werkomgeving;

Besluiten: wie besluit wanneer waarover;

Communiceren: welke informatie wordt wanneer en tussen wie uitgewisseld;

Participeren: wie nemen wanneer deel aan welke onderdelen en op wat voor manier mogen zij kennis en ideeën inbrengen? (Ikiz-Koppejan e.a., 2009:p30)

Centraal en verbindend element in het herhuisvestingproces staat het 'afstemmen en toetsen'. Ikiz-Koppejan e.a (2009:p29) van informatie, intenties, conceptuele keuzes en uitwerking. Hierbij gaat het ook om zogenaamde 'feedback rapportage': besluiten en alles wat (niet) is gedaan met de ingebrachte kennis, opmerkingen of ideeën van medewerkers vastleggen en communiceren

#### 6.2.6. Risicobeheersing en omgevingsanalyse

Naast bovengenoemde beheersaspecten zijn nog twee begrippen die de aandacht verdienen: risicobeheersing en omgevingsanalyse. De risico's die het project omgeven en de beheersing daarvan. Risico's doen zich voor in relatie tot alle beheersaspecten (planning, kosten, kwaliteit et cetera). Risico's kunnen direct uit het project voortkomen, maar ook vanuit de organisatie of de projectomgeving en de stand van kennis en techniek.

Veel projecten spelen zich af in complexe omgevingen met veel verschillende partijen, met zoals bij de CREM perspectieven al werd beschreven, elk met hun eigen belangen en invalshoek. Er is altijd een netwerk van mensen die deels formeel, deel informeel bij een project betrokken zijn, de actoren. Groote e.a. (2006) maakt onderscheid in vier niveaus van betrokkenheid: (1) meeweten, (2) meewerken, (3) meedenken en (4) meebeslissen.

De niveaus onderscheiden zich zowel naar invloed die de betrokkenen krijgen als naar de intensiteit van de betrokkenheid. Wanneer actoren weinig invloed hebben op het project en weinig belang wat er gebeurt is meeweten vaak voldoende (informereren, eenrichtingsverkeer). Neemt het belang van een actor toe, dan is het volgens Groote e.a. (2006:p116) raadzaam deze uit te nodigen tot meedenken. Voor twijfelaars of tegenstanders wordt dit als de ideale manier gezien van betrekken (mensen stukken toesturen en mening vragen, mensen bij elkaar brengen en zo enthousiasme wekken). Meewerken en meebeslissen liggen erg dicht bij elkaar: meewerken betekent meedraaien in het projectteam, met meebeslissen bedoelen Groote e.a. (2006:p117) invloedrijke actoren onvoldoende tijd hebben om mee te werken op cruciale momenten betrekken in de besluitvorming.

### 6.3. Samenvatting en conclusies veranderproces

Dit vierde hoofdstuk behandelde het proces en de fasering rond herhuisvestingtrajecten. Deze paragraaf vat de inhoud van dit hoofdstuk samen aan de hand van de vooraf opgestelde onderzoeksvragen.

Wat is een voorbereidingsproces?

Een voorbereidingsproces is het traject tussen het initiatief en de nazorg, in relatie tot dit onderzoek ligt de nadruk op het implementatieproces. Bij het implementeren draait het om informatie verzamelen over de organisatie en zijn werkprocessen, het omzetten naar een ontwerp, communicatie met betrokkenen en het begeleiden van de inhuizingen.

Hoe wordt een veranderproces idealiter ingericht?

Op basis van de literatuur (Ikiz-Koppejan, 2009; Groote, 2006) wordt het voortraject in zes fasen verdeeld: (1) initiatief: informatieverzamelen, (2) definitie: intenties vaststellen, (3) ontwerp: conceptuele keuzes maken, (4) uitwerking, (5) uitvoering: (ver)bouw en inhuizen en (6) nazorg: gebruik en beheer.

Centraal en verbindend element in het herhuisvestingproces staat het 'afstemmen en toetsen'. Ikiz-Koppejan e.a (2009:p29) van informatie, intenties, conceptuele keuzes en uitwerking. Hierbij

gaat het ook om zogenaamde 'feedback rapportage': besluiten en alles wat (niet) is gedaan met de ingebrachte kennis, opmerkingen of ideeën van medewerkers vastleggen en communiceren.

Wat zijn kritische factoren in een veranderproces?

In veel veranderprocessen ontstaat weerstand tegen de nieuwe ontwikkelingen en dit is veelal het belangrijkste knelpunt. Weerstand kan zich op verschillende manieren uiten, maar nog belangrijker het kan ook op verschillende manieren voorkomen of verminderd worden.

Onderstaande afbeelding geeft deze factoren en de relatie met het gebruik en de beleving weer.



Figuur 54 vrij naar Moeskops, 2004

Moeskops (2004) beschrijft verandering als een reis naar het onbekende; doelen, een heldere visie en duidelijk leiderschap bieden structuur. Transparantie, gecombineerd met communicatie en informatie voorkomt geruchten. Veel weerstand is verbonden met het niet betrokken zijn bij het veranderproces: medewerkers voelen zich vaak niet serieus genomen, omdat er niet wordt geluisterd of er geen input kan worden geleverd, aldus Moeskops (2004). Belangrijk bij deze gebruikersparticipatie is volgens Scheijndel en Horsten (2009) de terugkoppeling naar de gebruiker.

Lessen uit de praktijk

Bij de analyse van de praktijkonderzoeken van evaluaties van innovatieve kantooromgevingen zijn ook belangrijke lessen voor het implementatieproces naar boven gekomen:

- Betrek medewerkers bij de keuze voor het flexwerken en de uitwerking hiervan;
- Informatie gedurende het hele proces;
- Een zorgvuldige analyse vooraf van de organisatie en haar werkprocessen is essentieel;
- Neem weerstand serieus;
- Begeleid medewerkers door middel van workshops en andere vormen van training;
- Een enthousiaste trekker uit de eigen organisatie werkt motiverend.

In het voorbereidingstraject worden belangrijke beslissingen genomen voor de huisvesting van een organisatie. De weg ernaar toe, het voorbereidingsproces is een belangrijk middel om enerzijds informatie te verzamelen over hoe de huisvesting het meest aan kan sluiten bij de organisatie en anderzijds een belangrijk moment voor het creëren van draagvlak onder de gebruikers.

## 7. De academische werkomgeving

In de voorgaande hoofdstukken zijn werkplekconcepten en ervaringen met flexibele kantoren behandeld. Uit deze hoofdstukken kwam naar voren dat 'werkomgeving' een zeer ruim begrip is en onder andere relatie heeft met gebouw, mens en werkproces. In dit laatste hoofdstuk van de theoretische verkenning wordt ingegaan op de werkomgeving van een universiteit. Gekeken wordt naar wat een universiteit is en welke werkprocessen plaatsvinden. Aanvullend worden een aantal ervaringen met innovatieve concepten in de onderwijs- en onderzoeksomgeving behandeld.

### 7.1. De universiteit

Bij werkplekinnovatie speelt de gebruiker een belangrijke rol, vanuit dat oogpunt is het interessant het fenomeen universiteit eens nader toe te lichten om een beter beeld te krijgen van de organisatie waar in dit onderzoek de focus op ligt.

#### 7.1.1. De opkomst van de universiteit

De oudste universiteit van Nederland dateert uit 1575 en staat in Leiden. Vroeger was studeren niet voor iedereen weggelegd. Het was kostbaar en lange tijd alleen voor mannen mogelijk maar mogelijk. In 1954 wordt het budget voor de studiebeurs verhoogd studenten een lening te kunnen verschaffen, echter het vooruitzicht op een hoge schuld deed sommigen toch hiervan afzien. Sinds de komst de prestatiebeurs en de aanvullende beurs in 1986 is het voor iedereen mogelijk een opleiding te volgen. In de loop der jaren neemt het aantal opleidingen en onderzoeksmogelijkheden, onder andere door de internationalisering en concurrentie, toe.

Vanouds waren de termen 'hogeschool' en 'universiteit' min of meer door elkaar gebruikt. Een hogeschool is een onderwijsinstelling voor niet-universitair hoger onderwijs oftewel beroepsonderwijs: tot 1986 werd de Technische Universiteit Delft bijvoorbeeld aangeduid als 'Technische Hogeschool'. Met de komst van de hogeschool voor beroepsonderwijs, zoals we hem nu kennen werden deze instellingen 'universiteit' genoemd. De universiteit zoals we hem nu kennen is een instelling voor hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek; en verzorgt academische opleidingen en verleent academische titels. Een universiteit bestaat uit faculteiten, die zijn onderverdeelt in vakgroepen, departementen en studierichtingen.

#### 7.1.2. De universiteit als bedrijf

Waar voorheen vooral de onderwijstaken belangrijk waren, is sinds 1986 het belang van onderzoek in de activiteiten van de universiteiten enorm toegenomen. Nederland is een van de weinige landen in Europa, maar ook ter wereld, waar de promovendus de werknemerstatus krijgt; de promovendus treedt in dienst van de universiteit. In veel andere landen worden promovendi als student benaderd of bekostigen ze hun promotietraject met een beurs.

Een wetenschappelijk medewerkers moet doormiddel van punten een bepaalde geldstroom generen. Voor docenten geldt hiervoor op de basisregel: aantal ECTS \* vooraf bepaald bedrag \* aantal studenten. Zowel onderzoekers als promovendi worden geacht een aantal publicaties per jaar te verzorgen wat eveneens op basis van een punten systeem beloont wordt. Zo is bijvoorbeeld een eerste auteur meer punten waard dan een tweede auteur van een artikel en kan de wetenschappelijke medewerker ook 'punten verdienen' door het spreken op congressen. Daarnaast ontvangt de universiteit geld voor iedere student die afstudeert. Binnen een universiteit zijn zo drie geldstromen te onderscheiden:

- inkomsten uit onderwijs;
- inkomsten uit onderzoek (-spublicaties);
- inkomsten uit extern gefinancierd onderwijs.

### 7.1.3. Functieprofielen

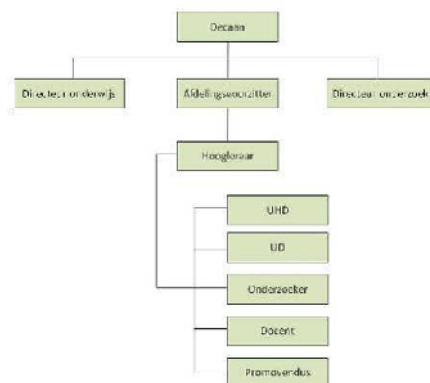
Aan de hand van een landelijke ontwikkeld systeem, Universitair Functie Ordenen (UFO op [www.vsnunl](http://www.vsnunl)) kunnen de functieprofielen op een universiteit worden beschreven: Dit systeem is door de universiteiten gezamenlijk ontwikkeld. Het systeem omvat een beschrijving van functies en functieniveaus en toont het verband tussen de functies. In de beschrijvingen is uitgegaan van kernactiviteiten en te behalen resultaten.

UFO spreekt ook over 'functiefamilies': een cluster van verwante functies. De functies beleidsmedewerker, afdelingshoofd en directeur onderwijs maken deel uit van de functiefamilie 'Management en Bestuursondersteuning'. Bepaalde functies kunnen ook in meerdere families voorkomen: de functie 'Medewerker front-Office' is weliswaar opgenomen in de functiefamilie 'Facilitaire zaken'. Deze functie komt ook voor bij bijvoorbeeld afdelingen studentenzaken of bij communicatieafdelingen. Binnen het Universitair systeem van functie-ordenen zijn de volgende functiefamilies gedefinieerd:

- Onderwijs en Onderzoek;
- Onderwijs- en Onderzoeksondersteuning;
- Administratieve en Secretariële Ondersteuning;
- Arbo en Milieu;
- Facilitaire Zaken;
- ICT;
- Management en Bestuursondersteuning;
- Personeel en Organisatie;
- PR, Voorlichting en Communicatie;
- Studentgerichte Ondersteuning ([www.vsnunl](http://www.vsnunl))

In de tak onderwijs en onderzoek zijn de volgende functieprofielen te onderscheiden:

- Hoogleraar;
- Universitair Hoofd Docent;
- Universitair Docent;
- Docent;
- Promovendus;
- Onderzoeker ([www.vsnunl](http://www.vsnunl)).



Figuur 55 Organisatiestructuur van een afdeling ([www.vsnunl](http://www.vsnunl))

Een afdeling op een universiteit wordt geleid door de afdelingsvoorzitter, onder wie één of meerdere hoogleraren werken, elke verantwoordelijk voor een eigen leerstoel en de daarbij behorende staf.

- Hoogleraar: Zorg dragen voor de ontwikkeling, samenhang en verzorging van toegewezen wetenschappelijke onderwijsonderdelen vanuit de eigen leerstoel binnen het facultaire onderwijsprogramma. Leiding en sturing geven aan onderwijs en onderzoek behorende tot de leerstoel. Uitvoeren van het door de decaan vastgestelde HRM-beleid binnen de eigen leerstoel acquireren en ontwikkelen van contractonderwijs en -onderzoek en representeren van de leerstoel.
- Universitair hoofd docent: Enerzijds ontwikkelen en verzorgen van toegewezen samenhangende wetenschappelijke onderwijs- onderdelen voor uiteenlopende doelgroepen. Ten tweede initiëren, verwerven en verrichten van wetenschappelijk onderzoek, op een breed of specialistisch onderzoeksgebied om erkende wetenschappelijke kennis en inzichten te ontwikkelen en toe te passen binnen een onderzoeksgebied.

- Universitair docent: Ontwikkelen en verzorgen van toegewezen samenhangende wetenschappelijke onderwijs onderdelen. Plus het verwerven en verrichten van wetenschappelijk onderzoek, na afstemming met de hoogleraar van de leerstoel om een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling en toepassing van wetenschappelijke kennis en inzichten binnen een onderzoeksgebied.
- Docent: Ontwikkelen en verzorgen van toegewezen wetenschappelijke onderwijsonderdelen, onderwijsuitvoering, begeleiding studenten, onderwijsontwikkeling, onderwijstoetsing, onderwijs evaluatie en coördinatie.
- Promovendus: Verrichten van en publiceren over wetenschappelijk onderzoek, uitgaande van het onderzoeksplan van de capaciteitsgroep en in afstemming met de (co-) promotor om zo een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van wetenschappelijke kennis en inzichten op een bepaald onderzoeksgebied.
- Onderzoeker: Verwerven en verrichten van, alsmede publiceren over wetenschappelijk onderzoek, uitgaande van het onderzoeksplan van de capaciteitsgroep en in afstemming met de hoogleraar, om zo een bijdrage te leveren aan ontwikkeling van wetenschappelijke kennis en inzichten op een deel van een bepaald onderzoeksgebied.

#### 7.1.4. Werkzaamheden in een onderwijs- en onderzoeksomgeving

Kohnstam en Regterschot (1994) omschrijft organisaties zoals hoger onderwijsinstellingen als:

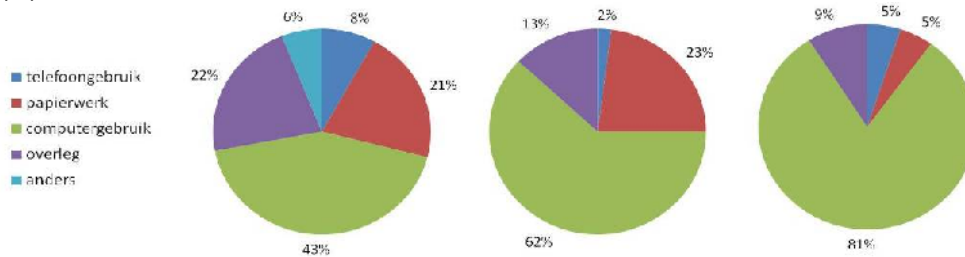
- Organisatievormen met grote veranderingsdynamiek;
- Snel wisselende, tijdelijke samenwerkingsverbanden;
- Flexibele inzet van arbeid in tijd en plaats;
- Activiteiten/ werkzaamheden die verschuiven van routinematig (klassikaal) naar creatief en coördinerend (Kohnstam en Regterschot, 1994).

Op een universiteit zijn in hoofdlijnen de volgende werkzaamheden te onderscheiden, voor een volledige omschrijving van deze activiteiten, zie de bijlagenbundel. Onderscheid kan gemaakt worden tussen:

- Geconcentreerd lezen, schrijven of werken aan de computer;
- Kortdurend of langdurend werken aan een computer;
- Samenwerken met één of enkele collega's;
- Formeel overleg in kleine groepen;
- Rust en ontspanning;
- Gebruik van materialen en voorzieningen (printer, scanner, nietmachine, e.d.);
- Ontvangen van bezoekers (studenten en derden);
- Opbergen van persoonlijke eigendommen en onderhanden werk;
- Opbergen van archiefstukken van de afdeling;
- Telefoneren vanaf de plek waar men zich bevindt;
- Lezen van boeken, tijdschriften en naslagwerken (van der Voordt, 2007:p7).

Parkin e.a. (2005:p7-8) constateerden op basis van systematische observatie en 'zelf rapportage' dat van de 'academic staff' (ondersteunend personeel) men 30% van de werktijd in het kantoor doorbrengt, waarvan merendeel individuele taken. Dit vertoont grote gelijkenis met de zakelijke werkomgeving, waar bezetting tussen de 35-40% gebruikelijk is (Harrison en Cairns,2008:p6).

Figuur 56 toont de werkzaamheden van ondersteunend personeel en onderzoekersmedewerkers: in het midden de research staff en geheel rechts de research students (promovendi). Wat goed te zien is dat de laatste twee groepen anderhalf tot twee keer zo veel tijd besteden aan computewerk. Met name ondersteunend personeel en onderzoeksstaf is daarnaast veel tijd kwijt aan papierwerk (22-23%).



Figuur 56 Activiteiten ondersteunend personeel – onderzoeksstaf – promovendi (Parkin e.a., 2005:p7-8)

Bij een universiteit draait het om kennisuitwisseling en onderzoek, het is duidelijk dat de 'core business' onderwijs en onderzoek is en daartoe is ondersteunende personeel nodig. De vraag naar administratieve ondersteuning in de onderwijswereld groeit: Harrison en Cairns (2008:p6) refereren naar een onderzoek van University Statistical Record en Higher Education Statistics Agency, dat de uitgaven aan administraties en andere ondersteunende diensten in 2008 13% van de totale uitgaven uitmaken (tegenover 6% in 1980). Ondersteunende functies zoals marketing, sponsoring, onderwijs- en onderzoeksadministratie en studentenondersteuning maken deel uit van deze uitbreiding op het gebied van administratie (Harrison en Cairns, 2008:p6).

In hoofdstuk 4 werd gesproken over het primaire proces, ondersteund door secundair en tertiair proces; een dergelijke afbeelding kan ook voor de academische werkomgeving worden opgesteld: met centraal gelegen, als 'hoofdstroom' het onderwijs en onderzoek, aangevuld door de besturende en ondersteunende processen.

#### Soorten faculteiten

Het soort faculteit heeft invloed op het soort onderwijs en onderzoek; veelal kan er een onderscheid gemaakt worden tussen de zogenaamde:

- Computerstudies;
- Boekenstudies;
- Praktijk studies;
- Combinatie van bovenstaande.

Toelichting hierop kan gedaan worden aan de hand van de faculteiten van de TU Delft. Bouwkunde wordt veelal getypeerd als een creatieve opleiding, met name studenten architectuur besteden veel tijd aan ontwerpen en het maken van maquettes. Bij Technische informatica of Natuurkunde is men veel meer achter de computer bezig of in practica ruimtes en is er geen grote maquettehal; hier ligt de nadruk veel meer op computers en boeken. Werktuigbouw en Civiele Techniek zijn faculteiten waar men enerzijds veel met computer en boeken te maken heeft, maar anderzijds ook modellen maakt, maar wel van een grotere schaal als op Bouwkunde gebeurt. Studies zoals taal- en letterkunde of bijvoorbeeld rechten zijn weer meer 'boeken' en computer studies', heel anders dan de Delftse studies en kenmerken zich vooral door colleges en werkgroepen, maar één ding hebben al deze opleidingen gemeen: er wordt altijd onderzoek gedaan, er zijn altijd ondersteunende diensten aanwezig en ook worden overall colleges en tentamens gegeven (en voorbereid).



### 7.1.5. Onderzoeksomgeving

Als uitgangspunt voor het typeren de onderzoeksomgeving kan de lay-out worden genomen: open, gesloten, individueel of groeps. Het type onderwijs en onderzoek behoort ook tot de mogelijkheden. In deze paragraaf worden de verschillen uitgelegd.

Individueel of groepsgeoriënteerd?

Parkin e.a.(2006:p2) onderzochten een zevental onderwijsinstellingen in Engeland en maakten op basis daarvan een onderscheid tussen 'Individual-Centred Research Environments' en 'Group-Centred Research Environments. Individueel gecentreerde onderzoeksomgevingen vertonen overeenkomsten met het oude 'monastic' model van onderzoek, waarbij men een grote hoeveelheid werk uitvoert alleen in een kantoor. De auteur plaats hieronder tevens cubicles in openplan kantoren (werkplekken gescheiden door hoge panelen). De belangrijkste kenmerken van een individueel georiënteerde werkomgeving in onderzoeksomgeving zijn:

- Ontworpen ter ondersteuning van individuele werkzaamheden;
- Elke gebruiker heeft een eigen werkplek, afgescheiden door middel van muren of panelen;
- Op de plek kan de gebruiker een grote variëteit aan werkzaamheden verrichten
- Individuele cellulaire kantoren;
- Cubicles in een open plan kantoor (Parkin e.a., 2006:p2).

Groeps georiënteerde onderzoeksomgevingen sluiten aan bij het nieuwe model van onderzoek: informele interactie en samenwerking worden gezien als key factor voor innovatie en kennisproductie. Onderzoekers zijn 'colocated', delen 'worksettings' in een open plan werkomgeving. De belangrijkste kenmerken van een groeps-georiënteerde werkomgeving in onderzoeksomgeving zijn:

- Ontworpen om groepswork te faciliteren;
- Gebruikers delen een aantal faciliteiten, ontworpen om verschillende typen (met name samenwerken en communiceren) te ondersteunen;
- In sommige gevallen heeft de gebruiker een toegewezen plek voor individueel werk, maar niet afgescheiden van de rest van het kantoor;
- In andere gevallen zijn gedeelde faciliteiten voor individueel werk aanwezig, welke de medewerkers gebruiken wanneer nodig (Parkin e.a., 2006:p2).

## 7.2. Ontwikkelingen in onderzoek- en onderwijs

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 is huisvesting voor een organisatie een belangrijke voorwaarde om optimaal te kunnen functioneren, zowel op individueel niveau als voor een organisatie als geheel. Wanneer leer- en werkprocessen veranderen en vernieuwen is het wenselijk dat ook de huisvesting en ondersteunende faciliteiten met de tijd mee gaan.

Veranderende werkprocessen

Een belangrijke trend is samenwerking. Er is een toename in interdisciplinair onderzoek, dit vraagt om multidisciplinaire onderzoeksteams, waarin de samenstelling vaak per project wisselt. Daarnaast is er sprake van interfacultaire- en interuniversitaire (zowel Nederland als Europa) samenwerkingsverbanden (Voordt, 1999:p13). Ten gevolge van deze samenwerking neemt het belang van adequate communicatie faciliteiten meer en meer toe.

Meer complexe werkprocessen en onderzoeken vragen om een gevarieerde input aan kennis en vaardigheden. Van der Voordt (1999:p15) verwacht dat werken in toenemende mate zal bestaan uit integratie van kennis en vaardigheden.

#### Technische ontwikkelingen

ICT speelt een grote rol als vliegwiel voor een groot deel van de ontwikkelingen in het hoger onderwijs. Zowel onderwijs als onderzoek wordt daardoor minder tijd- en plaats gebonden. Daarnaast wordt communicatie vergemakkelijkt en wordt kennis toegankelijker en flexibeler (Voordt,1999:11). Ook kunnen veel experimentele proeven vervangen worden door computer-simulaties en zo bespaard men op laboratorium ruimte.

#### Veranderingen in het curriculum

De opzet van het onderwijs maakt een verandering door: er vindt een verschuiving plaats van kennisconsumptie (passief, door student) naar zelf oplossend leren (actief, door studeren met medestudenten). Op deze manier wordt het opdoen van kennis en vaardigheden gekoppeld aan het leren oplossen van thematisch met elkaar samenhangende problemen, aldus van der Voordt (1999:p11)

#### Huisvesting als bedrijfsmiddel

Net als in het bedrijfsleven groeit bij universiteiten het besef dat huisvesting een belangrijk middel is om het primaire proces te faciliteren en zich als organisatie op een bepaalde manier te profileren. Het kostenbewust en efficiënt omgaan met de ruimte worden belangrijke thema's. Door de toenemende hoeveelheden van hoger onderwijsinstellingen en de internationalisering wordt het voor universiteiten relevant rekening te houden met de concurrentie.

#### Relaties met bedrijfsleven

Er is momenteel al veel samenwerking tussen universiteiten en bedrijfsleven, voor veel afstudeerders is het gebruikelijk de studie af te ronden met een zogenaamde afstudeerstage. Van der Voordt (1999, p:13) verwacht dat dit nog verder zal toenemen in de vorm van geïntegreerd onderzoek van universiteit en bedrijfsleven samen.

#### Maatschappelijke trends

Ook universiteiten krijgen, net als kantoren in het algemeen, te maken met parttime werken, variabele werktijden en arbeidsduurverkorting. Daarnaast worden de openingstijden van onderwijsinstellingen verruimd en naar verwachting zal dit, in combinatie de hoge mobiliteit van een deel van de medewerkers leiden tot lagere bezettingen van de individuele plekken (Voordt, 1999:p15).

### 7.3. Ervaringen met innovatie in onderwijsomgevingen

Ook in de onderwijssector vindt innovatie van de werkomgeving plaats. Deze paragraaf behandelt een aantal projecten uit Nederland en Engeland. Gekeken is naar de rede van de innovatie, de doelstellingen, de ervaringen (successen en valkuilen) en afgesloten wordt met conclusies, wat we kunnen leren van de projecten.

#### 7.3.1. Innovatief Avans

In 2007 is door het Centre for People and Buildings een onderzoek uitgevoerd naar de beleving van de activiteit gerelateerde werkplekken van de Avans Hogeschool in Breda en Tilburg. De aanleiding lag in verschillende ontwikkelingen, zoals:

- Verandering van de aard van het werk (onder andere ten gevolge van ICT);
- Digitalisering en informatisering;
- Kwaliteit en efficiency;
- Cultuurverandering (Voordt,2007:p7).

Door middel van AGW (activiteit gerelateerd werken) hoopt de hogeschool een drietal doelen te bereiken:

- Nieuwe manier van werken ondersteunen;
- Kwaliteit werkomgeving verbeteren;
- Cultuurveranderingsproces ondersteunen (van der Voordt,2007:p7).

Met uitzondering van medewerkers die afhankelijk zijn van speciale voorzieningen (minder validen) of medewerkers die afhankelijkheid zijn van plaats, tijd en/of voor documenten een eigen werkplek noodzakelijk is (receptie, administratie). Daarbuiten heeft niemand een vaste werkplek. Men geeft aan meer dan de helft van de tijd (52%) bezig te zijn met bureauwerkzaamheden.

Het concept is uitgewerkt in een groot aantal specificaties. Aangezien deze niet even allemaal relevant zijn voor dit onderzoek, is hieronder een selectie gemaakt.:

- Voorlichting en zo nodig training met betrekking tot functies en mogelijkheden van verschillende werkplekken en AGW;
- Afspraken op stellen over thuiswerken;
- Reductie, selectie en spreiding van archief;
- Intensiveren van schoonmaak naar aanleiding van hogere gebruikintensiteit;
- De werkomgeving moet herkenbaar zijn als die van Avans Hogeschool.

Plus- en minpunten in de beleving

Beide gebouwen zijn nieuw gebouwd en zowel in Breda als Tilburg wordt de architectuur en uitstraling positief gewaardeerd (58% tevreden). Op de vraag wat medewerkers het meest belangrijk vinden voor een goede werkomgeving scoren functionaliteit, comfort van de werkplek en binnenklimaat erg goed (van der Voordt, 2007:p34). Ook werd veel belang gehecht aan voldoende ruimte, diversiteit in ruimten en goede mogelijkheden tot communicatie en concentratie. Opvallend is dat privacy, indeling van het gebouw, archivering en inbreng van eigen ideeën in beide gebouwen aanzienlijk lager scoorden.

Men is het erover eens dat de openheid van het gebouw sociale interactie stimuleert. Echter een belangrijk nadeel van deze transparantie is dat alle medewerkers overal bij kunnen komen; dat maakt het moeilijk om vertrouwelijke zaken op te bergen en vertrouwelijke gesprekken te voeren. Een mix van publiek en privé ('staff only') en een combiruimte was niet naar tevredenheid gefaciliteerd en daardoor gaven docenten de voorkeur aan de oude situatie, waar studenten in de kantoren ontvangen konden worden.

Aanbevelingen voor implementatie en beheer:

- Communiceer doelstellingen, knelpunten, maatregelen en budget met gebruikers;
- Betrek gebruikers bij implementatie en beheer.

### 7.3.2. Pilotprojecten op de TU Delft

De TU Delft voert in 1999 twee pilot-studies uit op Civiele Techniek en Werktuigbouw naar innovatieve leer- en werkomgevingen met de nadruk op de rol van ICT. Opdrachtgever TU Delft Vastgoedbeheer hoopt met deze onderzoeken meer inzicht te krijgen in de optimale leer- en werkomgeving voor de TU Delft. De doelstellingen voor deze pilots verschillen niet veel van eerder genoemde doelstellingen in een kantooromgeving:

- Betere afstemming van de omgeving op het toenemend gebruik van informatie- en communicatietechnologie in leer- en werkprocessen;
- Betere balans tussen concentratie en communicatie;
- Efficiënter ruimtegebruik;

- Hogere benuttingsgraad van de ruimten;
- Positieve belevingswaarde;
- Voldoende ruimtelijke flexibiliteit om in te spelen op wisselen in omvang en samenstelling van het personeel.

Na een vergelijking van beide pilots werden een aantal conclusies opgesteld met betrekking tot het product en het proces (Voordt, 1999 p:78). In relatie tot het product wordt bij beide projecten opgemerkt dat:

- De behoefte aan méér werkplekken voor het gemakkelijker inpassen van tijdelijke medewerkers niet vertaald wordt in het delen van wisselwerkplekken. De extra ruimte is gevonden door efficiënter om te gaan met ruimte voor studentassistenten, verkleining van werkvertrekken en gebruik van vrijkomende ruimte en circulatieruimte voor ontmoetingsplekken, bespreekplekken en archief;
- De vaste staf blijft gehuisvest in een cellenkantoor (1- of 3-persoonskamer) evenals de AIO's.

Beide processen kenmerkten zich door een zorgvuldige aansturing en intensieve participatie van de gebruikers; daarnaast werd de aanwezigheid van een enthousiaste trekker 'van binnenuit', bijvoorbeeld de leiders van de betrokken secties als zeer prettig ervaren.

Workshops waren zeer bruikbaar om gezamenlijk aan de ontwikkeling van nieuwe concepten en herindelingsplannen te werken. Aanbevolen wordt om te steven naar een mix van workshops en individuele interviews met experts op het gebied van onderwijs, onderzoek en ICT.

Gebleken is dat veel aandacht nodig is voor het definiëren van doelstellingen en uitgangspunten en het bespreken hiervan met de betrokkenen. Vooraf moet duidelijkheid zijn over de fasering, financiële randvoorwaarden en taken en bevoegdheden gebruiker, eigenaar, opdrachtgever en andere betrokkenen.

Opgemerkt moet worden is dat deze pilots uit 1999 zijn, toen innovatieve kantoorconcepten nog in de kinderschoenen stonden; de evaluatie gaf aan dat flexwerken net een stap te ver was voor de academische gebruikers, volgens van der Voordt (2008:p7)

Het verschil met Avans hogeschool is dat op Civiele Techniek de ruimtes vooral gebruikt werden voor onderzoeksactiviteiten, terwijl in Breda en Tilburg de werkplekken met name benut werden voor administratief werk en ondersteuning van onderwijsactiviteiten.

### 7.3.3. Innovatie in de academische omgeving van Engeland

Parkin e.a.

In 2006 deden Parkin e.a. een onderzoek naar 'hoe onderzoeksomgevingen beter ontworpen zouden kunnen worden om zo de activiteiten van de gebruikers beter te ondersteunen'. Hiervoor zijn vier groepen georiënteerde onderzoeksomgevingen onderzocht, waarbij informele interactie en samenwerking centraal stonden in streven naar innovatie en kennisproductie.

In een interview met senior managers van Loughborough University komt de volgende visie in relatie tot 'research communities' en 'workspace requirements' naar voren:

- Communicatie en interactie tussen onderzoekers is essentieel voor succes;
- Face to face interactie is meest belangrijk;
- Toevallige ontmoetingen zijn net zo belangrijk als vooropgezette afspraken;
- 'Open plan facilities' kregen de voorkeur omdat deze zogenaamde 'academic buzz' zouden creëren;
- De passendheid van 'hotdesking' werd in twijfel getrokken omdat men meende dat mensen het liefst hun eigen plek hebben.

Parkin e.d. (2006) geven een opsomming (in willekeurige volgorde) van aspecten die onderzoekers het meest waarderen in hun werkomgeving:

- Mogelijkheden tot formele- en informele communicatie.
- Visuele privacy wanneer men geconcentreerd bezig is.
- Akoestische privacy tijdens vergaderingen, vertrouwelijke gesprekken en telefoneren.
- Een plek waarbij ze zelf de toegankelijkheid voor anderen kunnen bepalen.
- Hoge kwaliteit binnenklimaat.
- Uitstraling van de ruimte en lichte ruimtes.
- Toegang tot boeken en data opslag op of bij hun bureau.
- Een eigen plek voor het laten liggen/ophangen van aantekeningen en ander onderzoeksmateriaal.

In hetzelfde onderzoek vonden Parkin e.a. (2006) aantal succesfactoren voor groepsgeoriënteerde werkomgevingen:

- Nabijheid van break-outs (te ver weg wordt niet/weinig gebruikt)
- Mogelijkheden tot informeel samenwerken/overleg. De voorkeur gaat uit naar meerdere kleine ipv één grote;
- Individuele werkplek voor geconcentreerd werken; de voorkeur gaat uit naar ruimtes met daglicht.

Onderzoekers gaven aan de 'open' omgeving de 'academic buzz' stimuleert, maar aan de andere kant klaagt men ook over slechte concentratie, gebrek aan privacy en verlies van opslagruimte.

Er zijn wel kleine concentratie plekken aanwezig, maar deze werden weinig gebruikt omdat men het onhandig vond om het werk van de ene naar de andere plek te moeten verplaatsen. Voor concentratie werkzaamheden gaan medewerkers naar huis of kiezen sommige medewerkers ervoor om vroeg te beginnen (als het nog rustig is) of langer door te werken (Parkin e.a., 2006).

Parkin e.a. (2006) concluderen dat 'hotdesking' niet altijd even effectief was, met name wanneer onderzoekers het merendeel van tijd aan hun bureau werken of wanneer het aantal beschikbare werkplekken meer dan voldoende is en daardoor geen noodzaak ontstaat tot delen van plekken en doorwisselen en dus 'hotdesken'.

#### DEGW

In 2008 deed het DEGW (F.Duffy, P.Eley, L.Giffone, J.Worthington - London-based architectural and consulting firm, focused on the planning and design of workplace environments) een onderzoek onder zeven onderwijsinstellingen met een 'open' kantoorconcept, waarvan bij een vijftal instellingen tevens gewerkt werd met een non-territoriaalwerkplek concept. Uit dertien aspecten van de werkomgeving werden de volgende vier punten als grootste kwaliteit van een werkomgeving gekozen:

- Een plek om geconcentreerd te kunnen werken (zowel academisch als niet academisch personeel);
- Een plek waar je in rust kunt reflecteren en analyseren;
- Een plek waar je kennis kunt delen met collega's/ een plek voor teamwerk;
- Een plek om je thuis te voelen.

Uit analyse van de zeven case studies werden een aantal hoofdthema's (kritische factoren) opgesteld waar volgens de auteurs rekening mee gehouden dient te worden bij implementatie van het non-territoriaalwerkplek concept:

De werkplek als vliegwiel voor interactie en communicatie

Bij alle projecten was het bevorderen van interactie en samenwerking tussen medewerkers een belangrijk doel. Een tweetal thema's kwam steeds terug: het verbeteren van de functionele effectiviteit van de afdeling door open communicatie lijnen en tonen van de toegenomen nadruk op samenwerking, kennisdeling en interdisciplinair werken.

Bij Edinburgh's Telford College, waar 80% van de mensen werkte aan een 'hotdesk', hoopt men de medewerkers die voorheen in vaste groepskamers zaten uit hun 'silo's' te trekken. Men ervaart sinds dien de sociale interactie als een grote plus, echter het flexen kwam de vindbaarheid niet ten goede: 'the hotdesking in open plan does not foster team identity as it is often impossible to find people as they don't have a fixed location for working' (Harrison and Cairns, 2008)

Ondersteuning van individueel werk

De mogelijkheid om individueel geconcentreerd werk en onderzoek te verrichten is belangrijk onderdeel van het academisch werkpatroon. Harrison and Cairns (2008,p:22) benoemen drie kritische factoren die van invloed zijn op concentratie in een open omgeving; met name de onderlinge relatie beïnvloed de complexiteit ervan:

- Geluid (overlast of afwezigheid);
- Onderbrekingen (door collega's of studenten);
- Individuele reactie op bovenstaande aspecten en de impact die het op de concentratie heeft.

Bij Sheffield Hallam University, waar groepskantoren zijn gecombineerd met 'hotdesking' voor parttimers, hebben sommige medewerkers ook moeite met concentreren: 'it is very difficult to think in a 3 person office, hence marking and planning activities have to be taken home in order to concentrate'. Dat het werk mee naar huis wordt genomen, heeft volgens deze medewerker ook te maken met de geringe aanwezigheid van stille ruimtes (Harrison en Cairns (2008:p25).

Persoonlijke- of gedeelde cellenkantoorplek

Uit de case studies blijkt dat 'cellular individual workspace' toch belangrijk onderdeel is van het kantoorlandschap. De rede hiervoor varieert van status tot verschillen in privacy behoefte en afgescheiden willen zijn van de studenten. Op de University van Strathclyde zijn kantoren met glazen wanden gerealiseerd, de medewerkers zag enerzijds wel in dat dit zichtbaarheid bevorderde, maar ervoer een negatief effect op de concentratie en privacy.

Hoewel bij het merendeel de concentratiecellen als slecht beoordeeld werden (te zichtbaar, te klein, geen daglicht, geen computer) merken Harrison en Cairns (2008:p27) op dat wanneer deze niet aanwezig zijn, al dan niet gedeeld of eigen, de medewerkers problemen ervaren door deze afwezigheid. Om deze reden wordt aanbevolen stiltekamers of ruimtes in de nabijheid van de basiswerkplek te situeren.

Relatie tussen student en docent

Het traditionele model van een academische werkomgeving lijkt te bestaan uit een open gang met aan beide zijdes kantoren van medewerkers, aldus Harrison en Cairns (2008:p27). Bij innovatieve concepten moet een balans gevonden worden tussen plekken waar studenten wel/niet kunnen komen en op welke plekken docent en student kunnen samenkomen.

Harrison en Cairns (2008:p30) adviseren een mix van te reserveren en niet te reserveren ruimtes en concluderen dat informele ontmoetingsruimte effectiever zal zijn als deze in de buurt van de werkplek gelegen is, zodat medewerker en student zelf de meest passende setting kunnen kiezen.

One size does not fit all

Parkin e.a. (2005:p4) merken op dat een bepaald kantoorconcept dat goed functioneert in de ene sector, niet per definitie gepast is voor de andere; kleine verschillen qua activiteiten kunnen andere eisen stellen aan de werkomgeving. Maar ook binnen dezelfde sector, met als voorbeeld de academische, zijn verschillende werkpatronen te onderscheiden (Harrison en Cairns, 2008:p30). Dit sluit aan bij de eerder beschreven theorie in hoofdstuk 5 over de relatie tussen persoonskenmerken en gebruik en beleving van een werkomgeving. Persoonskenmerken zijn bepalend voor een werkstijl/patroon.

#### 7.3.4. Concepten voor de academische werkplek

Vanuit de zeven case studies ontwikkelden Harrison and Cairns (2008) vijf werkplekmodellen voor academische- en administratieve medewerkers: (1) studies, (2) quarters, (3) clusters, (4) hubs en (5) clubs.

Studies – Kleine privé werkruimtes ter ondersteuning van individueel werk gecombineerd met een centrale zone voor informele en sociale interactie, ontmoetings- en vergaderruimte en gedeelde faciliteiten

Quarters – Kleine groep van werkplekken voor gemeenschap van mensen. De werkplek is voor een kleine groep van rond de 5-7 mensen en voorziet in een 'familiaire' omgeving met gedeelde privé werkkamers en 'quiet retreat areas'

Clusters – Open en flexibele werkruimtes welke een activiteitgerelateerde omgang met de ruimte aanmoedigen en interactie en mix tussen de gebruikers hoopt te bevorderen. Dit zal zich hoogstwaarschijnlijk vertalen in semi-open ruimtes met flexibele gebieden om de gebruikers toe te staan om het gebruik van de ruimte te definiëren aan de hand van hun werkzaamheden en activiteiten.

Hubs – Hier gaat het om open werkruimtes die samenwerken en team georiënteerdwerk kunnen faciliteren. Door een efficiënte indeling van hub gebieden leveren voordeel op door de grotere aanwezigheid van gedeelde ruimte en zorgen ook voor meer zichtbaarheid van de gebruikers en hun bewustzijn van anderen.

Clubs – Een serie van werkplekken wordt aangereikt voor gebruik op een activiteitgerelateerde manier, in plaats van gebaseerd te zijn op eigendom van bepaalde plekken. Dit kan goed passen bij de mobiele staf en voordelen opleveren voor netwerken en contact tussen afdelingshoofden en medewerkers (Harrison and Cairns, 2008:p36).

In de bijlagenbundel vindt u een meer uitgebreide toelichting per concept inclusief beeldmateriaal.

## 7.4. Samenvatting academische werkomgeving

Dit laatste hoofdstuk van de theoretische verkenning ging in op de academische werkomgeving. Deze paragraaf vat de hoofdpunten in relatie tot de onderzoeksvragen samen.

Innovatie in de academische omgeving

Onderwijs en onderzoeksomgevingen hebben lange tijd een zeer traditionele werkomgeving gehad. Elke vorm van verandering in de traditionele lay-out van kamerkantoorjes innovatief te noemen is. Op universiteiten ziet men twee vormen van innovatie: ten eerste de invoering van de kantoorruimte, waarbij men nog wel persoonlijke werkplekken behoudt, ten tweede het flexwerken (een combinatie van kantoorruimten/ openheid en activiteitsgerelateerd werken).

Wat zijn de belangrijkste werkprocessen op een universiteit?

Een universiteit is een instelling voor hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. Het is een organisatie met grote veranderingsdynamiek met snel wisselende, tijdelijke samenwerkingsverbanden, maar ook een plek van langdurig onderzoek door promovendi. De belangrijkste werkzaamheden worden als volgt samengevat:

- Geconcentreerd lezen, schrijven of werken aan de computer;
- Kortdurend of langdurend werken aan een computer;
- Samenwerken met één of enkele collega's;
- (in) formeel overleg in kleine groepen;
- Rust en ontspanning;
- Gebruik van materialen en voorzieningen (printer, scanner, nietmachine, e.d.);
- Ontvangen van bezoekers (studenten en derden);
- Opbergen van persoonlijke eigendommen en onderhanden werk;
- Opbergen van archiefstukken van de afdeling;
- Telefoneren vanaf de plek waar men zich bevindt;
- Lezen van boeken, tijdschriften en naslagwerken (van der Voordt, 2007, p:7).

Welke factoren zijn van belang voor een goed functionerende academische werkomgeving?

Na het lezen van voorgaande hoofdstukken kan geconcludeerd worden dat de werkomgeving een belangrijke rol speelt in het faciliteren van het werkproces. Het is dan ook deels van dit werkproces afhankelijk welke eisen en wensen de medewerker stelt aan deze werkomgeving. Het andere deel is het afhankelijk van de persoonseigenschappen. Ter ondersteuning van het werkproces worden de volgende vier punten als meest belangrijk benoemd:

- Een plek om geconcentreerd te kunnen werken (zowel academisch als niet academisch personeel);
- Een plek waar je in rust kunt reflecteren en analyseren;
- Een plek waar je kennis kunt delen met collega's/ een plek voor teamwerk;
- Een plek om je thuis te voelen.

Aandachtspunten

Naast bovengenoemde vier essentiële punten ter ondersteuning van de werkomgeving zijn er nog een aantal aandachtspunten uit de behandelde praktijkonderzoeken:

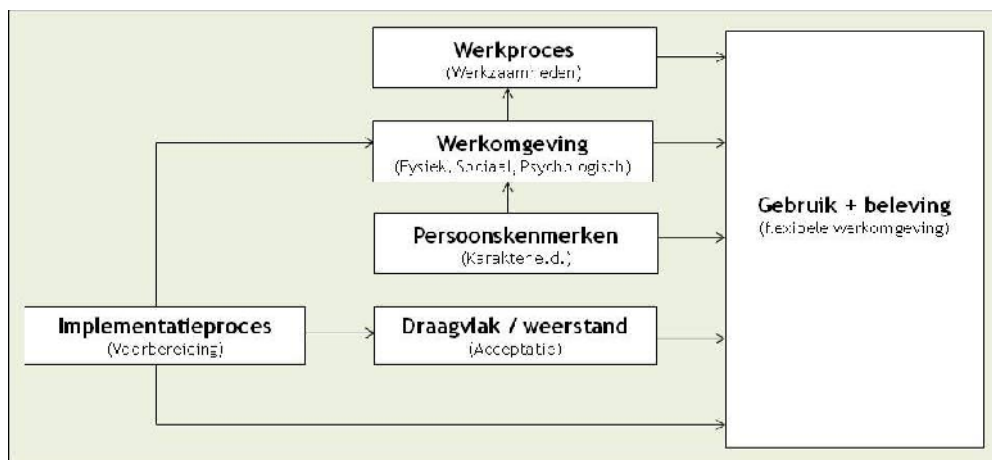
- Harrison en Cairns benoemen drie punten die van invloed zijn op concentratie in een open omgeving: geluid, onderbrekingen en individuele reactie beide aspecten.
- Bevorderen van interactie en samenwerking werd bij alle projecten gezien als belangrijk doel om over te stappen op flexwerken om zo de functionele effectiviteit van de afdelingen te verbeteren.



- Hoewel stiltecellen vaak slecht beoordeeld werden, wordt ook aangegeven dat bij afwezigheid medewerkers grote problemen ervaren. Aanbevolen wordt dit type ruimte in de nabijheid van de basiswerkplek te situeren.
- Bij Avans hogescholen werden problemen ervaren ten gevolge van de onduidelijke scheiding tussen student en docent en het gebrek aan kleine overlegplekken voor student en docent.
- Wanneer er voldoende werkplekken aanwezig wordt, wordt flexwerken niet gestimuleerd omdat men de mogelijkheid heeft zich 'een plek toe te eigenen', zo bleek uit de studies bij Avans hogeschool (van der Voordt en van der Klooster, 2008)

Onder welke randvoorwaarden kan men effectief en efficiënt flexwerken in een academische omgeving?

Hoe zouden we een onderwijs en onderzoeksomgeving inrichten op basis van wat naar voren is gekomen in de theoretische verkenning? Een antwoord hierop wordt gegeven aan de hand van onderstaand figuur. Er zijn vier aspecten die van invloed zijn op het gebruik en de beleving en waarmee dus rekening gehouden dient te worden.



Figuur 58 Conceptueel model gebruik en beleving van een flexibele werkomgeving

### Implementatieproces

Juist omdat flexen in academische omgeving nog in de kinderschoenen staat en sommige universiteiten een traditioneel beeld hebben van hun werkomgeving speelt het voortraject in een herhuisvestingstraject met flexen als einddoel juist op universiteiten een belangrijke rol.

In deze periode dient bijvoorbeeld door middel van workshops enerzijds informatie verzameld te worden over de organisatie en zijn wetenschappelijke en ondersteunende werkzaamheden en anderzijds wordt deze periode gebruikt om mensen te informeren en aan het nieuwe concept te laten wennen. Het voortraject is van belang voor de inbreng eigen ideeën van gebruikers, maar ook voor het communiceren doelstellingen, knelpunten, maatregelen en budget met de medewerkers.

### Fysieke en sociale werkomgeving

Een van de belangrijkste dissatisfiers waar de aandacht naar moet uit gaan is binnenklimaat. Daarnaast is gebleken dat de mate van openheid cruciaal is voor de ervaren privacy, zowel auditief als visueel en ook de concentratie beïnvloed.

Uit de besproken praktijkonderzoeken is gebleken dat nabijheid van break-outs (stilteruimtes, overleguimtes) essentieel is. Wanneer deze te ver weg liggen worden ze slecht gebruikt. Aanbevolen wordt meerdere kleinere overleguimtes te realiseren in plaats van 1 grote (Parkin e.a., 2006)

Belangrijk fysiek aspect betreffende eigen werkplek voor onderzoekers is de 'toegang tot boeken en data opslag bij hun bureau' en 'een eigen plek voor het laten liggen/ ophangen van aantekeningen en onderhanden onderzoeksmateriaal' (Parkin e.a., 2006).

Hoewel het niet direct te maken heeft met de functionaliteit van de werkplek wordt toch aangeraden voldoende aandacht te besteden aan de uitstraling en sfeer van de werkplekken.

Zowel uit de onderzoeken in Nederland als de case studies gedaan in Engeland komt naar voren dat men belang hecht aan formele- en informele communicatie en ook 'toevallige ontmoetingen'.

Samenvattend kan gezegd worden dat een academische werkomgeving in sommige opzichten overeenkomsten vertoont met een 'normale kantooromgeving'. Maar wat eigenlijk voor iedere kantooromgeving geldt: 'one size does not fit all' is misschien wel meer van toepassing op een universitaire werkomgeving. Een bepaald concept dat goed functioneert in de ene sector of functiegroep, is niet per definitie gepast voor de andere. Kleine verschillen in activiteiten patroon kunnen andere eisen stellen aan de werkomgeving.

Een werkomgeving voor onderwijs, onderzoek en de daarbij behorende ondersteunende werkprocessen kan dus ook per type universiteit verschillen, maar een aantal basis kritische factoren zijn naar aanleiding van de theoretische verkenning als volgt te benoemen:

- Een implementatieproces met ruimte voor inbreng van ideeën van de gebruiker en nadruk op informeren over de stand van zaken (doelstellingen, financiële randvoorwaarden) om zo draagvlak en acceptatie te bevorderen;
- Voldoende ruimte voor administratieve studentgerichte ondersteuning;
- Meerdere kleine plekken voor (in) formeel overleg, in de buurt van de werkplek met visuele en akoestische privacy
- Voor onderzoekers een plek waar men onderhanden onderzoekswerk kan laten liggen en men zelf de toegankelijkheid van anderen kan bepalen (ook qua visuele- en auditieve privacy)
- Eenpersoons stiltewerkplekken in de buurt van de 'open office werkplekken';
- Medewerkers met een vaste aanstelling en veel bureauwerk voorzien van een eigen werkplek;
- Let op een passende flexfactor, als flexen echt het doel is moet het aantal werkplekken daar ook aanleiding tot geven;
- Besteed aandacht aan een hoogwaardig binnenklimaat en ict voorzieningen;
- Er dient een duidelijk verschil aangegeven te worden in de 'openbaarheid' van ruimtes. Welke ruimtes zijn specifiek voor medewerkers en welke plekken zijn voor zowel studenten als medewerkers toegankelijk. Zo kan een medewerker zelf de 'mate van sociale interactie' kiezen.
- Biedt medewerkers die daar behoefte aan hebben de mogelijkheid tot training en instructie hoe om te gaan met de nieuwe werkomgeving (zowel type ruimtes als digitaal archiveren en gebruik van nieuwe ICT)
- De voorkeur gaat wel uit naar een open office concept, omdat dit de 'academic buzz' bevorderen zal.



## Deel C: Case study BK City

Dit afstudeeronderzoek is te zien als één grote case studie. Na een literatuurverkenning volgt in dit hoofdstuk de beschrijving en analyse van de case, BK City. De rapportage is onderverdeeld in vier delen: context, voortraject, flexwerken op BK City en de tevredenheid betreft gebruik en beleving van de flexibele werkomgeving.

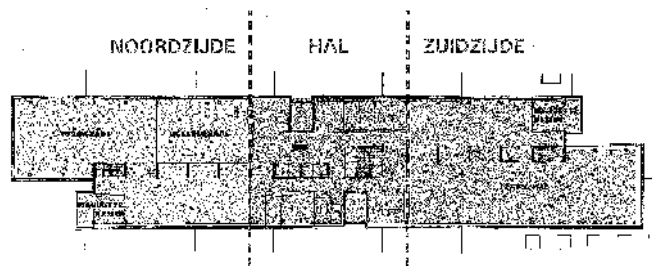
De begrippen zoals besproken in de theoretische verkenning vormen een belangrijke rode draad in het verhaal.

## 8. Context

Iedere gebeurtenis moet in zijn context geplaatst worden en zo ook het flexwerken op BK City. De context van deze case omvat een aantal zaken, zoals: hoe was de oude situatie? Wat zijn de kenmerken van de organisatie bouwkunde? En welke werkprocessen spelen zich er af? Zonder deze elementen is het niet mogelijk een volledig beeld te scheppen van de omgeving waarin dit onderzoek plaatsvindt.

### 8.1. Hokjes structuur van de Berlageweg

De oude faculteit aan de Berlageweg stamt uit 1970 en had een gebruiksoppervlakte van 23.874 vierkante meter. Uit tellingen in 2000 bleek dat er 3229 studenten en 570 medewerkers in het gebouw waren. Het gebouw had een langwerpige vorm met een duidelijke kern en twee vleugels. In de kern bevonden zich het hoofdtrappenhuis, de liften, toiletten en veelal een kantoorruimte voor studieverenigingen. De vleugels boden plek aan een collegezaal, studioruimtes en kabinetten voor medewerkers.



Figuur 59 Zicht op oud Bouwkunde aan de Berlage weg en plattegrond hoogbouw (Voordt e.a., 2007)

Velthoven (2005) merkt op dat studenten en medewerkers van Bouwkunde constateren dat het Bouwkundegebouw op bepaalde momenten overvol is, maar een belangrijk deel van de tijd ook slecht bezet en benut wordt. Tabel 1 geeft een beeld van de vraag en het aanbod van vierkante meters kantoorruimte per afdeling in de oude situatie.

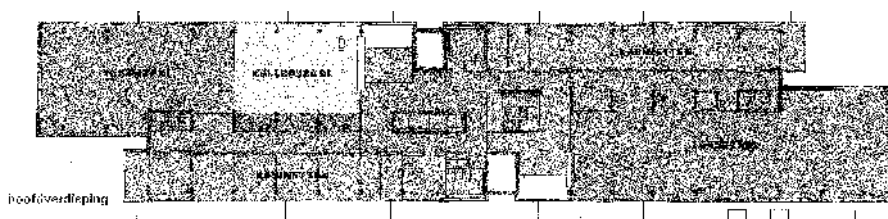
Afdeling	Vraag (m2 NO)	Aanbod (m2 NO)
Architecture	2.279	1.994
Building Technology	1.639	1.467
Real Estate & Housing	1.153	1.208
Urbanism	1.581	1.479
Bestuur en ondersteuning	1.425	2.142
Totaal	8.077	8.290

Tabel 1 Ruimtebehoefte medewerkers Faculteit Bouwkunde (Lankema, 2007)

In deze tabel is te zien dat er een klein verschil is tussen vraag en aanbod, 213m<sup>2</sup>. Toch heerst er een gevoel van krapte. Blijkbaar is er een mismatch tussen wat de organisatie ervaart en vraagt en wat het gebouw kan leveren. Dit is ook deels te wijten aan de piek- en dal momenten.

#### 8.1.1. Het gesloten karakter van de verdiepingen

Jan Lankema schrijft dat onder de medewerkers de mening heerst dat de hokjes structuur van de kabinetten de onderlinge interactie bemoeilijkt (Lankema, 2007). Onderstaande afbeelding toont de indeling van een even verdieping: aan elke vleugel steeds een rij met gesloten kabinetten voor de medewerkers en een teken- en collegezaal.



Figuur 60 Plattegronden Berlageweg: verdiepingen (Voordt e.a., 2007)

De deelnemers aan de workshop van Stevens en van Dijck in 2002 gaven aan: 'Het gebouw als hokkerig te ervaren' en noemden het gebouw 'een straat met bijzondere functies met daarboven een capaciteitsdoos'. De hoogbouw had in de oude situatie dus een vrij gesloten uitstraling, zoals te zien in figuur 61 waren de muren van de kabinetten weinig transparant. Achter deze gesloten muren bevonden zich de kantoortjes voor de vaste staf. Zij hadden persoonlijke werkplek in een eigen kabinet of in een gedeelde kamer met twee tot acht personen.



Figuur 61 Verdiepings gang met kabinetten (Voordt e.a., 2007)

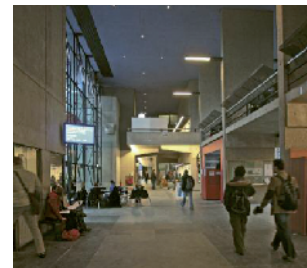


Figuur 62 Persoonlijke werkplek op de verdieping (bron: Noelle Huijgen)

### 8.1.2. Identiteit en ontmoeting

In 1997 ervaren studenten het Bouwkundegebouw het gevoel 'in de grijze massa op te gaan'. Met name de begane grond en de eerste verdieping vinden zij onoverzichtelijk. De rest van de verdiepingen is wel overzichtelijk, maar vrijwel alle verdiepingen zijn identiek; het ontbreekt aan identiteit en herkenning. De activiteiten die zich op de verdiepingen afspelen hebben een anoniem karakter (Twijningstra Gudde, 1997).

Volgens een peiling onder 40 bachelor studenten tien jaar later, in 2006 (Voordt e.a., 2007) is men zeer positief over de zowel de hal op begane grond, de 'straat' als levendige ontmoetingsruimte en de multifunctionele blokkenhal. De centrale hal functioneerde inmiddels dus prima als ontmoetingsruimte. De overganggebieden tussen de liften en de gangen met kabinetten werken minder goed als ontmoetingsruimte omdat 'adequate inrichting' daar ontbreekt (Voordt e.a., 2007)



Figuur 63 Straat (Bron: Stylos)

Men geeft ook aan dat de wachttijden bij de liften te lang zijn en dat er weinig ontmoetingen plaatsvinden door de verticale structuur van het gebouw. Die verticale structuur werd wel positief beoordeeld wanneer men kijkt naar de looproutes tussen afdelingen (centraal- en op de koppen een trappenhuis). Op bepaalde verdiepingen zijn afdelingssecretariaten en studievereniging naast elkaar gehuisvest waardoor studenten en medewerkers elkaar als vanzelf tegenkomen; de koffiemachines in de kern van de verdieping bevorderen informele ontmoetingen.

De centrale hal op de begane grond, later ook wel 'de straat van bouwkunde' genoemd functioneert goed als ontmoetingsruimte. Mensen komen hier binnen en ontmoeten elkaar met een kop koffie. De nieuw gerealiseerde 'espresso-bar' werd geprezen als facilitator voor de 'toevallige ontmoeting'. Het bleek een doeltreffend middel om medewerkers, die zich vaak terugtrokken in hun back-office, wat meer naar de front-office te halen (Schooldomein, 2008).



Figuur 64 Espresso-bar (Bron: Stylos)

### 8.1.3. Sociale veiligheid, privacy en territorialiteit

Het gebouw aan de Berlageweg was een openbaar gebouwen dus in principe voor iedereen toegankelijk. Sinds 2000 is er veel overlast door diefstal op de faculteit (Delta nr 3). Er verdwenen regelmatig portemonnees en in de loop der jaren kwamen daar ook laptops bij.

Voor het kantoorgedeelte kozen de architecten voor kleine ruimten voor individueel gebruik en ruimten voor grotere groepen. De vaste staf had een persoonlijke werkplek en gastdocenten maakten samen gebruik van voor hen beschikbaar gestelde werkplekken.

Op de verdiepingen zijn entresols aanwezig, doordat deze kleiner zijn dan de verdiepingen was er visueel en akoestisch contact tussen deze twee lagen. In 2004 zijn alle entresols voorzien van glazen wanden om de geluidsoverlast te beperken, echter er bleef een behoefte aan plekken op de verdiepingen die afgeschermd zijn van de omgeving, zodat een eigen territorium gemarkeerd kan worden.



Figuur 65 Entresol boven de tekenzaal (bron: Noelle Huijgen)

### 8.1.4. Doelstellingen van de faculteit

In hoofdstuk drie zijn de 'crem doelstellingen' besproken; een dergelijk schema kan ook opgesteld worden voor de faculteit bouwkunde. Linker schema geeft de doelstellingen per stakeholder weer, het schema aan de rechterkant geeft een overzicht de primaire en secundaire problemen per stakeholder.



Figuur 66 Doelen en problemen per stakeholder op de faculteit Bouwkunde (Schalekamp, 2007: p9)

Volgens den Heijer hebben de vier perspectieven uit het schema in de besluitvorming continu met elkaar te maken en kun je geen besluit nemen zonder 'het rondje te maken': 'je moet dus eigenlijk zorgen dat al die partijen zich wat meer bewust zijn van de afhankelijkheid van hun variabele' (Heijer in interview dd 18-11-2008). Bijvoorbeeld dat vierkante meter eisen van de gebruiker geld kosten en dat bepaalde eisen weer in strijd kunnen zijn met de doelen van de organisatie.

Het gebouw aan de Berlageweg is introvert, van buiten is slecht zichtbaar welk vak wordt gegeven. Terwijl men juist van een bouwkunde faculteit zou verwachten dat er gewerkt wordt met innovatieve concepten en een sterk imago passend in deze tijd. Net als een aantal andere gebouwen in de TU wijk qua technische staat verouderd en heeft veel achterstallig onderhoud.

Het onderwijs heeft veel vernieuwingen ondergaan en met de tijd veranderen hiermee de eisen aan de huisvesting en de voorzieningen. ICT speelt een belangrijke rol in het onderwijs, echter het aanbod volstaat niet. Door veranderingen in het onderwijs, zoals de Bachelor Master en Major Minor en de toenemende aantallen internationale studenten moet het gebouw steeds meer op wisselende aantallen studenten anticiperen. Het gebouw was in zo'n staat dat het deze flexibiliteit niet kon bieden.

### 8.1.5. Stappen richting vernieuwing en openheid

Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd met als doel het verbeteren van het ruimtegebruik op de faculteit aan de Berlageweg. Deze onderzoeken kijken zowel naar de kantoorruimte als de werkruimte voor studenten en onderwijsruimtes.

Twijnstra Gudde (1998) signaleerde knelpunten op het gebied van

- Te weinig onderzoeksruimte (voor ontwerpen en wetenschappelijk onderzoek);
- Liftcapaciteit te klein op bepaalde tijden;
- Te veel geluidsoverlast in de ontwerpzalen;
- Gebouw biedt qua sfeer onvoldoende verblijfskwaliteit;
- Kantoren niet flexibel indeelbaar.

Stevens en van Dijk (2002) constateren dat niet zozeer de totale beschikbare ruimte een probleem is, maar vooral de verdeling van de beschikbare vloeroppervlakte over de verschillende ruimten. In hun onderzoek vroegen ze medewerkers naar wat zij nu met het gebouw zouden willen, naar voren kwam dat er behoefte was aan:

- Versterking van de relatie tussen onderwijs en onderzoek;
- Betere verbindingen tussen master- en promotielabs;
- Creëren van 'nesten' met een nestor voor promovendi;
- Inbedden van onderzoek in de research van grote ondernemingen;
- Onderzoekspoten waar het onderwijs niet storend interrumpeert;
- Betere mogelijkheden tot tonen van resultaten van onderzoek;
- Voorkomen van 'dwalen door het gebouw' door een betere ruimtelijke clustering van verwante activiteiten;
- Differentiatie in sfeer en uitstraling;
- Geborgenheid voor alle gebruikers;
- Faciliteiten onder handbereik, gebruik nieuwe ICT (draadloos werken);
- Bouwfysisch verbeteren van het gebouw (geluidsoverlast);
- Liften aanpassen of anders afstellen (wachtijd reduceren);
- Het gebouw meer een voorbeeld functie geven (qua onderwijs, architectuur) (Voordt e.a., 2007)

Het gebouw was functioneel en technisch verouderd. Mede gedreven door de veranderde ruimtebehoeften werden al in de oude situatie de eerste stappen richting meer kwaliteit op minder oppervlak gezet. Sinds 2006, bij het aantreden van een nieuwe decaan, zijn er verschillende aanpassingen gedaan aan het gebouw. Belangrijkste doelstellingen hierbij waren: het stimuleren van communicatie en sociale interactie binnen en tussen afdelingen en doelmatiger huisvesten van onderwijs en onderzoek.



Figuur 67 Pilot op tweede verdieping (bron: Noelle Huijgen)

De 12e en 13e werden compleet gerenoveerd en op de 2e verdieping ging men van start met een pilot voor nieuwe, meer transparante werkplekken om de medewerker te laten wennen aan minder eigen territorium en meer gemeenschappelijke voorzieningen. Alle deuren werden voorzien van glas en op sommige plekken werden ook delen van de houten lambrisering vervangen door glazen panelen. 'helaas gingen mensen de transparante delen bij de binetten dichtplakken met foto's en luxaflexen' merkt Dennis Cruyen op (Cruyen in interview dd 18-11-2008)



Voor de eerstejaars studenten werden de zevende en achtste verdieping volledig gerenoveerd. Om de grote aantallen eerstejaars op te vangen stapt de faculteit op dat moment ook over op een kwartaals indeling waarbij verschillende semesters om het kwartaal van de ontwerpruimte gebruikmaken en het andere kwartaal colleges worden gegeven. Deze nieuwe indeling betekent een flinke ontlasting voor de ontwerpateliers.



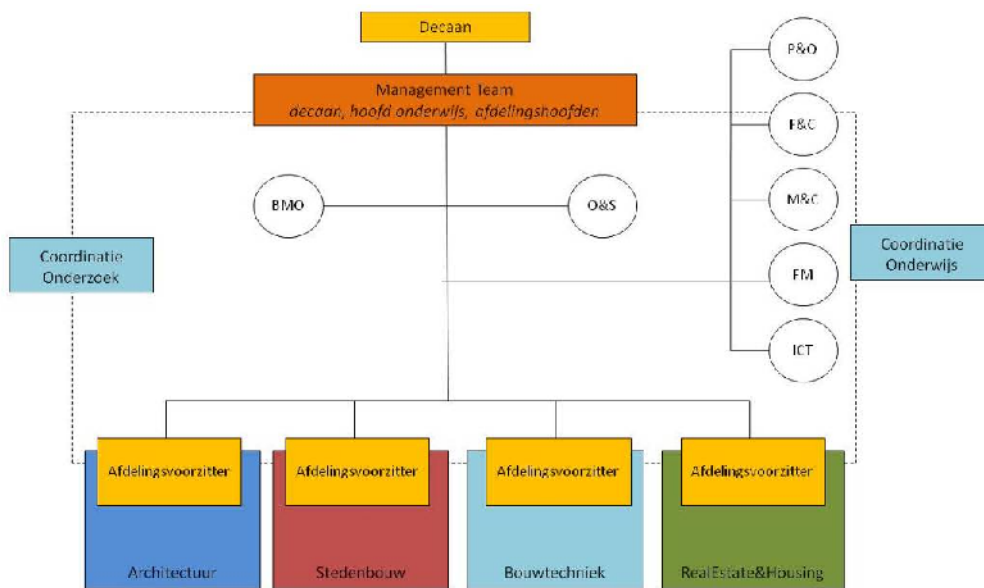
Figuur 68 Ontwerpatelier eerste jaars

## 8.2. Kenmerken van de organisatie

Bij organisatiegericht huisvesten wordt de Huisvesting wordt afgestemd op de cultuur en de werkprocessen van de organisatie. Deze paragraaf bespreekt de organisatie bouwkunde en de werkprocessen die er per afdeling en functiegroep afspelen.

### 8.2.1. Organisatiestructuur en omvang

De opbouw van de organisatie van de Faculteit Bouwkunde is het best uit te leggen aan de hand van onderstaand schema. Aan het hoofd van de faculteit staat de decaan, hij heeft tevens zitting in het management team, waar ook hoofd onderwijs en de vier afdelingsvoorzitter in zitten.



Figuur 69 Organogram faculteit Bouwkunde ( Samenvatting van organogram via [www.bk.tudelft.nl](http://www.bk.tudelft.nl), 2009)

Zoals te zien is onderin de afbeelding is de organisatie op te splitsen in vier vakgroepen: Architectuur, Stedenbouw, Bouwtechniek en Real Estate & Housing elk geleid door een afdelingshoofd. Daarnaast en niet minder belangrijk zijn er de ondersteunende diensten, weergegeven aan de rechterzijde: Personeel en Organisatie, Finance en Control, Management en Communicatie, Facilitair Management en Informatie Communicatie Technologie.

## Omvang van de organisatie

Fokkema architecten presenteert in januari 2008 een voorstel voor herindeling van het gebouw aan de Berlageweg. Op dat moment is de omgang van de organisatie als volgt:

Afdeling	WP	OBP	aantal	fte	gemiddeld fte per persoon
Architecture	304	20	324	141.6	0.4
Building Technology	200	15	215	103.22	0.5
Urbanism	188	14	202	98.22	0.5
Real Estate & Housing	88	16	104	66.03	0.6
Algemeen ondersteunende Diens	3	18	21	7.58	0.4
Bouwkunde	3	9	12	2.4	0.2
Decaan	24	30	54	32.2	0.6
OBP	0	29	29	25.06	0.9
Totaal	810	151	961	476.41	0.5

Tabel 2 Omvang van de organisatie (Fokkema, 2008)

In bovenstaande tabel is goed te zien dat hoewel Architectuur de meeste medewerkers heeft, de afdeling Real Estate and Housing naar verhouding de meeste fte heeft. Opvallend is dat Ondersteunend en Beheers Personeel gemiddeld genomen de meeste full time equivalenten (fte) telt .

## 8.2.2. Typering vakgroepen

Bouwkunde kent 12 kernleerstoelen georganiseerd in zes afdelingen: Stedenbouwkunde, Architectuur, Bouwtechnologie, Real Estate & Housing, <sup>®</sup>MIT en de Delft School of Design. Dit onderzoek richt zich alleen op de eerste vier afdelingen.

De tabellen zijn opgesteld door Fokkema architecten, het architectenbureau dat in de oude situatie betrokken was bij de herindeling van het gebouw. In de eerste kolom een weergave van de functies per afdeling. Voor het onderzoek dat Fokkema destijds uitvoerde werd besloten een tweedeling te maken tussen werknemers met een aanstelling van 0-0,5fte en 0,5-1 fte. Dit is weergegeven in de tweede en derde kolom. De laatste kolom is een rekensom van de benodigde werkplekken op basis van deze tweedeling (Noelle Huijgen in interview dd 23-9-2009).

## Architecture

Met 324 medewerkers is dit de grootste en tevens oudste afdeling van de faculteit. Architectuur is was de faculteit wil uitstralen: 'we zijn toch voornamelijk een ontwerpschool', aldus Wytze Patijn (Patijn in interview dd 15-9-2009). Onderwijs is groepsgeoriënteerde en vindt plaats in ontwerpateliers waar ontworpen, geschetst en gepresenteerd wordt van grote vellen papier.

De ruimtestaat laat zien dat er 73 docenten met een kleine aanstelling (<0,5fte) werken en met name UD en UHD een grotere aanstelling hebben (>0.5fte)

Functie	Aantal p.	fte	aantal wp
Hoogleraar	8	1,0	8
	8	0,5	4
Universitair hoofddocent	9	1,0	9
	1	0,5	1
Universitair docent	25	1,0	25
	1	0,5	1
Docent	3	1,0	3
	73	0,5	37
Overig WP	0	1,0	0
	46	0,5	23
Onderzoeker/ Post Docs	25	1,0	25
	21	0,5	11
Promovendi	16	1,0	16
	14	0,5	7
Studentass.	0	1,0	0
	54	0,3	16
OBP	15	1,0	15
	5	0,5	3
	324		202

Tabel 3 Aantal medewerkers en fte Architectuur (bron: Fokkema architecten, 2008)

### Urbanism

Met 202 medewerkers is urbanism een middelgrote afdeling. Werken in teamverband en ontwerpend onderzoek naar de inrichting van de openbare ruimte, stadsontwerp, landschapsarchitectuur, technische ecologie, milieutechnisch ontwerpen en cultuurhistorie staan centraal.

De ruimtestaat laat zien dat bij Urbanism, vergeleken met Architectuur meer grotere aanstellingen, hier hebben ook docenten voor een groot deel een aanstelling van meer dan 0,5 fte (16 personen). Wel zijn er veel post-docs in dienst met een kleine aanstelling.

Functie	Aantal p.	fte	aantal wp
Hoogleraar	8	1,0	8
	1	0,5	1
Universitair hoofddocent	8	1,0	8
	1	0,5	1
Universitair docent	16	1,0	16
	0	0,5	0
Docent	16	1,0	16
	4	0,5	2
Overig WP	0	1,0	0
	4	0,5	2
Onderzoeker/ Post Docs	20	1,0	20
	43	0,5	22
Promovendi	23	1,0	23
	16	0,5	8
Studentass.	0	1,0	0
	28	0,3	8
OBP	14	1,0	14
	0	0,5	0
	202		148

Tabel 4 Aantal medewerkers en fte afdeling Urbanism (bron: Fokkema architecten, 2008)

### Building Technology

Functie	Aantal p.	fte	aantal wp
Hoogleraar	0	1,0	0
	12	0,5	6
Universitair hoofddocent	3	1,0	3
	0	0,5	0
Universitair docent	16	1,0	16
	0	0,5	0
Docent	20	1,0	20
	34	0,5	17
Overig WP	1	1,0	1
	14	0,5	7
Onderzoeker/ Post Docs	24	1,0	24
	18	0,5	9
Promovendi	19	1,0	19
	3	0,5	2
Studentass.	0	1,0	0
	36	0,3	11
OBP	11	1,0	11
	4	0,5	2
	215		147

Tabel 5 Aantal medewerkers en fte Bouwtechniek (bron: Fokkema architecten, 2008)

Met 215 medewerkers is Building Technology net als Urbanism een middelgrote afdeling. De kracht van deze Bouwtechnologie ligt in de combinatie van creativiteit, verkenning, productontwikkeling en integraal ontwerp met technische en wetenschappelijke diepte. Onderzoek, ontwikkeling en ontwerp zijn de drie hoofdankers van het Bouwtechniek onderzoeksprogramma. De ruimtestaat laat zien dat deze afdeling enkel hoogleraren in dienst heeft met een kleine aanstelling (<0,5). Wel zijn bij deze afdeling naar verhouding meer kleine aanstellingen voor docenten (34 stuks).

### Real Estate & Housing

Met 104 medewerkers is Real Estate and Housing de kleinste, maar tevens een groeiende afdeling. Deze afdeling verzorgt onderwijs en onderzoek in de vakgebieden vastgoedbeheer, ontwerp- & bouwmanagement en volkshuisvesting. Onderwijs vindt vooral plaats in kleine projectgroepen en in een later stadium één op één met de afstudeerbegeleiders. De ruimtestaat laat zien dat, net als bij Urbanism hier meer grotere aanstellingen zijn (>0,5fte) en opvallend genoeg geen enkele docent of UHD met een aanstelling kleiner dan 0,5fte.

Functie	Aantal p.	fte	aantal wp
Hoogleraar	0	1,0	0
	6	0,5	3
Universitair hoofddocent	11	1,0	11
	0	0,5	0
Universitair docent	16	1,0	16
	1	0,5	1
Docent	7	1,0	7
	0	0,5	0
Overig WP	2	1,0	2
	0	0,5	0
Onderzoeker/ Post Docs	20	1,0	20
	1	0,5	1
Promovendi	8	1,0	8
	0	0,5	0
Studentass.	0	1,0	0
	16	0,3	5
OBP	10	1,0	10
	6	0,5	3
	104		86

Tabel 6 Aantal medewerkers en fte RE&H (bron: Fokkema architecten, 2008)

### Secretariaten

Binnen een vakgroep zijn nog verschillende leerstoelen te onderscheiden en elke afdeling heeft een eigen secretariaat, waar secretariële en administratief-organisatorische ondersteuning aan de afdeling wordt geboden (OBP, Ondersteunend en Beheers Personeel).

### 8.2.3. Typering Universiteits Diensten

Onderwijs en onderzoek is het 'primaire proces' van de faculteit, maar zonder ondersteunende diensten, de zogenaamde 'secundaire processen' is het onmogelijk de organisatie draaiende te houden. Deze paragraaf is een beschrijving van de aanwezige universiteits diensten en de belangrijkste kenmerken. Ook voor de afdeling Diensten is een ruimtebehoefte gemaakt door Fokkema architecten. Opvallend is dat, wanneer nevenstaande ruimte staat vergeleken wordt met die van de afdelingen, dat er volgens de door Fokkema architecten toegepaste verdeling opvallend weinig kleine aanstelling zijn bij de afdeling Diensten.

Universiteitsdienst	Aantal p.	fte	aantal wp
Bestuur	1	1,0	1
	0	0,5	0
ICT	2	1,0	2
	0	0,5	0
M&C	4	1,0	4
	0	0,5	0
F&C	3	1,0	3
	0	0,5	0
FMVG	11	1,0	11
	0	0,5	0
O&S	6	1,0	6
	0	0,5	0
P&O	5	1,0	5
	0	0,5	0
	32		32

Tabel 5 Ruimtestaat Diensten (Fokkema, 2008)

#### Management & Communicatie (M&C)

De afdeling Marketing en Communicatie is verantwoordelijk voor het marketing- en communicatiebeleid van de faculteit en coördineert de uitvoering ervan. Daarnaast is de afdeling ook verantwoordelijk voor verschillende publicaties over de opleiding gericht op scholieren, studenten en bedrijven. Ook de website valt onder het beleid van Marketing & Communicatie.

#### Finance & Control (F&C)

De stafdienst Finance & Control (F&C) is verantwoordelijk voor de financiële beleidsontwikkeling, de financiële planning & control cyclus, alsmede de activiteiten op het gebied van financiële administratie en projectadministratie, en de financiële informatievoorziening.

#### Facility Management (FMVG)

De universiteitsdienst FMVG houdt zich bezig met alle huisvestingszaken en facilitaire dienstverlening en is verantwoordelijk voor de ondersteuning op het gebied van o.a. gebouwbeheer en services. Tevens is deze stafdienst beheerder van het complex waaronder de faculteit valt.

#### Onderwijs en studentenzaken (O&S)

Onderwijs en Studentzaken ondersteunen de Onderwijsdirecteur op het gebied van beleid, coördinatie en programmering, studie-advisering, internationalisering en kwaliteitszorg in het onderwijs. Daarnaast verzorgt O&S de informatievoorziening aan studenten, evaluatie van alle onderwijssoorten van de faculteit Bouwkunde en de rapportage daarover. Tevens begeleidt O&S de onderwijsvisiteerprocessen en de uitvoering van onderwijs- en examenregelingen. Met name studieadviseurs en vertrouwenspersonen hebben te maken met vertrouwelijke gesprekken en stukken.

#### Personeel & Organisatie (P&O)

Het domein Personeel & Organisatie is verantwoordelijk voor advisering, uitvoering, informatievoorziening en ontwikkeling van beleid op het gebied van Personeel en Organisatie, inclusief Arbo en Milieu.

### 8.2.4. Functieprofielen

Binnen de faculteit zijn, verdeelt over de afdelingen, verschillende functies te onderscheiden, gebaseerd op het eerder besproken UFO systeem wordt voor dit onderzoek zijn de functies te verdelen tussen wetenschappelijk en ondersteunend personeel.

#### Wetenschappelijk personeel

Functie	Kenmerk
Hoogleraar	Houd zich bezig met onderzoek (33%), onderwijs (33%) en organisatie (33%)
UHD	Houd zich bezig met onderzoek (30%), onderwijs (30%) en organisatie (40%)
UD	Houd zich bezig met onderzoek (40%), onderwijs (40%) en organisatie (20%)
Onderzoeker/ Post doc	Reeds afgestudeerd, volgt een aanvullende onderzoeksmaster. Houd zich hoofdzakelijk bezig met onderzoek.
Promovendus	Houd zich hoofdzakelijk bezig met onderzoek (80%), maar ook een gedeelte onderwijs en organisatie (10%) zoals bezoeken van seminars e.d.
Onderzoeker/ WP extern	Heeft fysiek meestal wel een 1fte onderzoeks-aanstelling, maar wordt betaald met geld van buiten de TU.
Docent intern	Docent in dienst van de TU, 100% onderwijs aanstelling
Docent extern	Gast docent, 100% onderwijs aanstelling

#### Ondersteunend personeel

Functie	Kenmerk
Technisch personeel	Ondersteuning en beheer op het gebied van ICT
Beleid/ management	Ondersteunende diensten zoals studieadviseurs, afdelingsvoorzitters, decaan.
Administratief personeel	Secretariaat, studentenadministratie, financiële diensten, FM
Student assistent	Werkzaam ter ondersteuning van zowel wetenschappelijk- als ondersteunend personeel

## 8.3. Samenvatting en conclusies context

Om dit hoofdstuk samen te vatten wordt terug gegrepen op de eerder opgestelde onderzoeksvragen.

Wat waren sterke- en zwakke punten van de oude situatie?

Sterkste punt van het gebouw aan de Berlageweg was de straat als plek voor ontmoeting en ruimte voor tentoonstelling en aankondiging van evenementen.

Slechte punten aan het oude gebouw waren het gesloten karakter van de kantoorvleugels, het inefficiënte ruimtegebruik: het gebouw voelde vol, maar het merendeel van de tijd stonden zowel collegezalen als kantoorruimtes werknemers leeg. De faculteit is een openbaar gebouw wat de laatste jaren resulteerde in een toename in de diefstal van portemonnees en andere persoonlijke eigendommen.

Hoe was de bezetting in de oude situatie?

Uit metingen die gedaan zijn eind jaren negentig blijkt dat de kabinetten van de medewerkers een bezetting tonen van 31% en de werkplekken van de ondersteunende diensten 65% (Voordt, 2001)

Hoe zit de organisatie van de faculteit Bouwkunde in elkaar?

Bouwkunde wordt door Wytze Patijn omschreven als een grote archipel, met de vakgroepen als verschillende eilandjes (W.Patijn in interview dd 16-9-2009). Aan het hoofd van deze organisatie staat de decaan, ondersteund door een management team waarin afdelingsvoorzitters en het hoofd van onderwijs zitting hebben. Onder dit management team zijn de verschillende afdelingen (Architectuur, Stedenbouw, Bouwtechniek en Real Estate & Housing) te plaatsen, alle ondersteund door een eigen afdelingssecretariaat. Tenslotte en niet minder belangrijk zijn er de diensten, welke de organisatie ondersteunen op het vlak van personeelszaken, marketing, communicatie, studentenadministratie, ict en facility management.

Wat zijn de belangrijkste werkprocessen (academici en niet academici) op de faculteit Bouwkunde?

De werkprocessen zoals uitgevoerd op de faculteit bouwkunde zijn grotendeels vergelijkbaar met de eerder besproken UFO profielen en bijbehorende werkzaamheden, zoals besproken in hoofdstuk 7 van de theoretische verkenning. Het verschil met andere universiteiten zit hem in het type onderwijs en onderzoek wat kenmerkend is voor bouwkunde, zoals het ontwerpende onderwijs en in geval van de afdeling bouwtechnologie het toegepaste onderzoek.

Binnen elke organisatie zijn functieprofielen op te stellen, zo zijn er ook op de faculteit Bouwkunde, verdeelt over de afdelingen, verschillende wetenschappelijke functies te onderscheiden:

- Hoogleraar: Houd zich bezig met onderzoek (33%), onderwijs (33%) en organisatie (33%)
- Universitair Hoofd Docent: Houd zich bezig met onderzoek (30%), onderwijs (30%) en organisatorische/ coördinatie (40%)
- Universitair Docent: Houd zich bezig met onderzoek (40%), onderwijs (40%) en organisatorische/ coördinatie werkzaamheden (20%)
- Onderzoeker: 100% onderzoek
- Promovendus: Onderzoek ten behoeve van het halen van een titel, 80% onderzoek, 20% onderwijs en coördinatie
- Docent intern: Docent in dienst van de TU, 100% onderwijs aanstelling
- Docent extern: Gast docent, 100% onderwijs aanstelling

Op basis van functieprofiel (onderzoek, onderwijs, ondersteunend of management) hebben alle functies een andere activiteitenpatroon: zo zal een onderzoeker meer tijd besteden aan geconcentreerd werken achter de computer/ bureau en is een externe docent wellicht enkel in het gebouw om les te geven.

Functiefamilies universiteits diensten

Naast de academische functies zijn er op bouwkunde natuurlijk ook nog ondersteunende, management- en advies functies zoals: (1) technisch personeel welke ondersteuning en beheer op het gebied van ICT, (2) Beleid/ management: ondersteunende diensten zoals management team en afdelingsvoorzitters, (3) administratief: secretariaten, studentenadministratie, financiële diensten en (4) advies: studieadviseurs, personeels adviseurs.

Ook binnen deze diensten zullen verschillende activiteiten patronen te onderscheiden zijn: iemand met een hogere management functie zal bijvoorbeeld meer in overleg zitten, een secretariatsmedewerker zal vaker achter zijn of haar bureau werken en een adviseur zal meer één op één gesprekken voeren.

## 9. Flexwerken op BK City

Dit hoofdstuk behandelt de achterliggende gedachten van het nieuwe concept en hoe het is toegepast in het gebouw van de nieuwe faculteit BK City aan de Julianalaan. Dit gebeurt door het uitzetten van de doelstellingen en het behandelen van het concept aan de hand van plattegronden en foto's.

### 9.1. Doelstellingen

In de theoretische verkenning is ingegaan op vastgoedingrepen, die uitgevoerd worden om één of meerdere prestaties van vastgoed te verbeteren: productiviteit verbeteren, kosten verlagen, risico beheersen, financieringsmogelijkheden verbeteren, flexibiliteit vergroten, cultuur verbeteren en marketing (de Jonge, 2000). Naast het inspelen op de beperkte ruimte was het creëren van openheid een belangrijk uitgangspunt van het flexwerken op BK City door afstand te doen van de hokjes structuur die men kende op de Berlageweg. De heer Fokkema: 'Je kunt een gebouw nog zo flexibel maken in zijn gebruik, uiteindelijk gaat het om de flexibiliteit van de mensen' (Presentatie 'The making of BK City', mei 2009).

Andere uitgangspunten waren flexibiliteit, levendigheid en iedereen weer bij elkaar in één gebouw. Op basis van diverse documenten en presentaties (presentatie Fokkema mei 2009, B-nieuws juli 2008) kan onderstaande lijst opgesteld worden.

#### Uitgangspunten

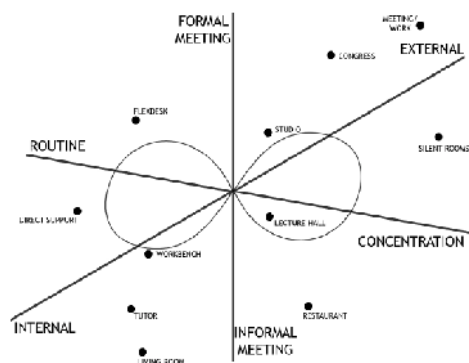
- 1 faculteit in 1 gebouw;
- Onderzoeks- en onderwijsgebouw;
- Levendig en open gebouw;
- A community building met "defined identities";
- Meer interactie tussen studenten en medewerkers en medewerkers onderling;
- Faciliteren van kennisuitwisseling;
- De student terug naar de faculteit.

#### Criteria

- Tijdelijke en duurzame oplossingen;
- Openheid en transparantie;
- Flexibel in gebruik, niet in structuur;
- Gebieden en werkplekken delen;
- Flexwerken voor iedereen, clean desk policy;
- Persoonlijke werkplek voor secretariaten;
- Atmosfeer: geef het gebouw een 'nog niet af' uitstraling.

De heer Fokkema noemt dit het creëren van een ontwerpfabriek en een ateliergebouw. 'Studenten onderling en docenten bij elkaar brengen om 24 uur per dag het intellectueel debat te faciliteren'

Figuur 68 toont een model wat Fokkema architecten gebruikt om aan te geven dat alle soorten activiteiten ondersteund worden in het gebouw BK City. Het model bestaat uit drie assen die aangeven in welke mate de werkzaamheden: (1) (in) formeel zijn, (2) om concentratie vragen of meer routinematig zijn (zoals het checken van mail) en (3) intern of extern zijn.



Figuur 68 Activiteitsgerelateerd werken over drie assen Fokkema architecten 2009

## 9.2. Indeling van het gebouw

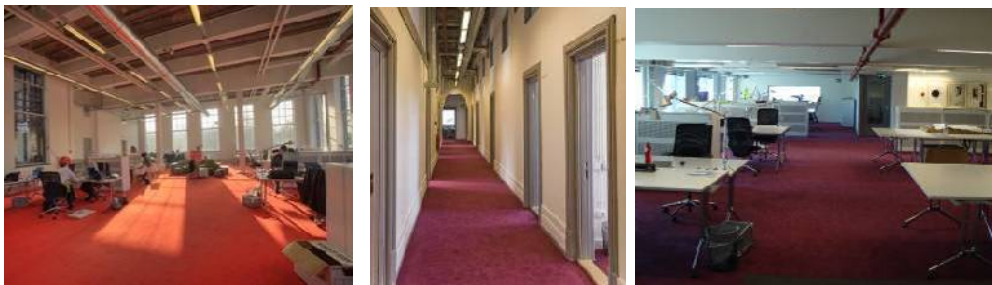
Voordat het gebruik en de beleving van de flexwerkplekken aanbod komen dient eerst een beeld verkregen te worden over de indeling van het gebouw. Deze paragraaf behandelt de indeling van het gebouw BK City.

### 9.2.1. Gebouwstructuur

Het gebouw heeft grotendeels een symmetrisch vorm bestaande uit een centrale hal met vleugels. De oost-vleugels hebben grote hoge ruimtes, terwijl de west-vleugel voornamelijk bestaat uit een mix van kleine en grotere ruimtes. Zodoende leent de west-vleugel zich het beste voor werkplekken met kantoorfunctie voor de medewerkers (groen) en zijn in de oost-vleugel voornamelijk studenten studio's (blauw) gerealiseerd.



Figuur 69 Vlekkenplan docenten en studenten gedeeltes  
Bron: presentatie Fokkema mei 2009

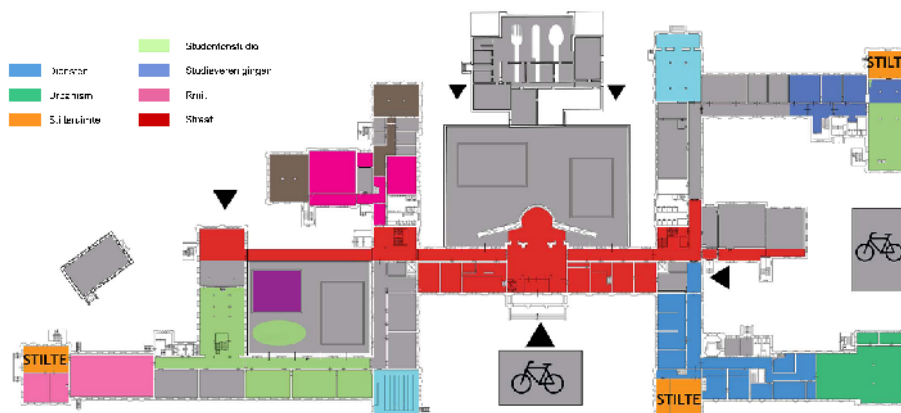


Figuur 70 Verschillende type ruimtes ten gevolge van structuur

Zoals te zien is in bovenstaande afbeeldingen verschillen de werkplekken van de medewerkers ook aanzienlijk. Ten gevolge van de bestaande gebouwstructuur zitten sommige afdelingen in grote en hoge ruimtes, andere in een cellenstructuur (zonder deuren) en weer anderen op bijvoorbeeld een tussenverdieping met minder hoge ruimtes.

#### Begane grond

Het gebouw heeft verschillende entrees. In het midden bevindt zich de hoofdentree met daarachter de maquettehal en restaurant (recht door), aan de rechtekant ondersteunende diensten en studieverenigingen en naar links naar tutorruimtes, studentenwerkplekken en de afdeling Rmit.



Figuur 71 Beganegrond (bron: Fokkema Architecten, 2009)



Het centrale element op de begane grond is de 'straat' (rood), een horizontale lijn die het linker deel van het gebouw met de rechterzijde verbindt. Deze 'straat' zou een vergelijkbare functie moeten krijgen als de 'oude straat van Bouwkunde' aan de Berlageweg. Echter is hier geen centrale horeca functie of zitgedeelte aanwezig. De begane grond kenmerkt zich verder door hoge- en grote werkruimten voor de medewerkers, studenten studio's en veel openbare ruimte.



Figuur 72 Straat



Figuur 73 Kantine 'het ketelhuis'



Figuur 74 Zicht op straat en servicepunt bij entree

In het linker gedeelte bevindt zich de espressobar, studio's voor studenten en een grote kantoortuin voor de afdeling Rmit. De rechtervleugels herbergen de diensten (rechtsonder in het blauw) en ook een grote kantoortuin voor de afdeling Stedenbouw, vergelijkbaar met afbeelding 70. Aan deze kant van het gebouw zitten ook de studieverenigingen 'verstopt'.

### 9.2.2. Eerste verdieping

Op deze etage bevinden zich verder het merendeel van de werkplekken voor alle afdelingen. Aanvullend op deze werkruimten hebben de afdelingen nog een extra stuk op één van de tussenverdiepingen of op de zolder.



Figuur 75 Eerste verdieping (bron: Fokkema Architecten, 2009)

In de linkervleugel bevinden zich vooral studentenwerkruimtes met grote lange tafels, met een uitzondering voor de werkruimtes van de afdeling Architectuur, weergegeven in roze. De rechtervleugels bieden plaats aan bouwtechniek (blauw) en Urbanism en Real Estate & Housing in de vleugel rechtsonderin op de afbeelding (geel). Deze twee vleugels hebben meer kleinere groeps-kantoren en ook vier persoonswerkplekken.



Figuur 76 Studentstudio's

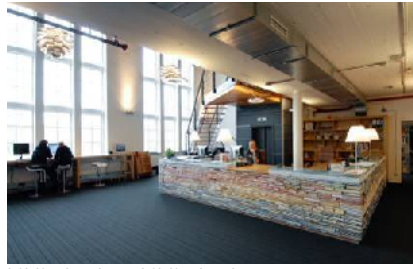


Figuur 77 Werkplekken Urbanism

Centraal op de eerste verdieping is de bibliotheek over de gehele breedte van het middenstuk. In figuur 79 is het grote trappenhuis te zien van de westvleugel.



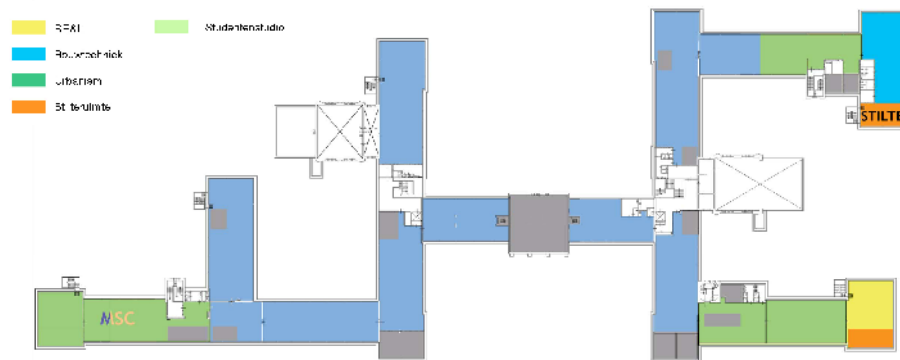
Figuur 78 Gang langs bibliotheek en bibliotheek



Figuur 79 Trappenhuis

### 9.2.3. Zolder

De zolder, de ruimte die in de zomer het warmst is, is grotendeels toebedeeld aan de studenten. Het linkergedeelte is van het rechtergedeelte gescheiden door een tussengebouwde; om van de ene naar de andere kant te komen moet worden afgedaald naar de eerste verdieping. Beide vleugels hebben een eigen centraal trappenhuis en twee kleinere trappen, die oorspronkelijk enkel voor medewerkers bedoeld waren om de afdelingen die verspreid liggen over verschillende verdiepingen met elkaar te verbinden.



Figuur 80 Zolderverdieping (bron: Fokkema Architecten, 2009)

Aan de linkervleugel zitten eerstejaars en master studenten. Aan de rechterkant bachelor (blauw) en master studenten (groen). Voor alle studenten zijn de dezelfde type werkplekken gecreëerd, voor hen is geen onderscheid gemaakt tussen gewone werkplek en stiltewerkplek. Op deze plekken staan voor alle studenten lange werktafels met aan beide zijden 8 stoelen en 1 vaste computer, afgewisseld door hoge tafels voor het maken van maquettes.

Aan de koppen van de rechtervleugels zijn de afdelingen Real Estate and Housing en Bouwtechniek gehuisvest met daaraan de werkplekken van de masterstudenten.



Figuur 81 Werkplekken Bsc



Figuur 82 Pauzeruimte Msc



Figuur 83 Afsluitbare projectruimte

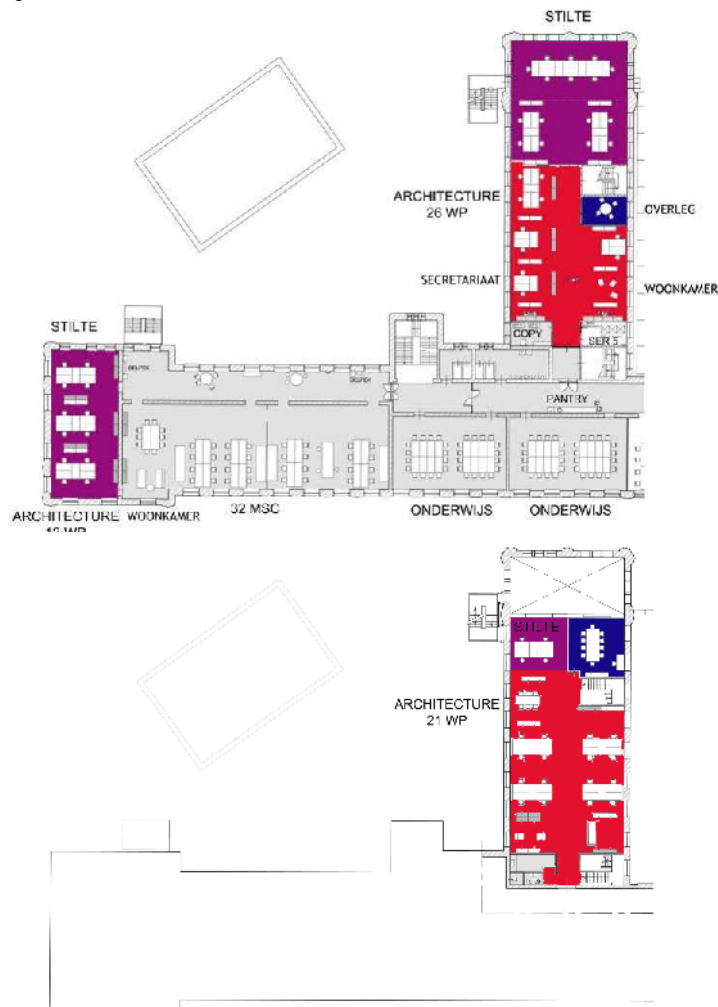
### 9.3. Afdelingen en werkplekken

Aan de hand van de afdeling Architectuur wordt in deze paragraaf verduidelijkt hoe de afdelingen ingedeeld en ingericht zijn en hoe de doelstellingen hierin terug te zien zijn. Gezegd moet worden dat alle afdelingen, mede door de bestaande structuur van het gebouw en verschil in onderwijs, erg verschillend zijn, maar in hoofdlijnen zijn er overeenkomsten.

#### 9.3.1. Een afdeling uitgelicht

Elke afdeling heeft in hoofdlijnen drie type ruimtes tot zijn beschikking, zo ook de afdeling architectuur:

- de zogenaamde 'normale flexwerkplekken' (in rood);
- de stilteplekken (in paars);
- de overlegruimte (in blauw).



Figuur 84 Afdeling Architectuur tussenverdieping

De stilleruimten zijn op de punten van het gebouw geplaatst, omdat dit 'de natuurlijke rustige plekken in een gebouw zijn' aldus Diederik Fokkema. Enkel vanuit de werkruimte op de eerste verdieping is de entresol te bereiken waar nog een aantal stilteplekken, vergaderruimten en flexibele werkplekken te vinden zijn. Kenmerkend bij alle afdelingen is dat niet alle ruimten bij elkaar zitten, maar of verdeeld over verdiepingen, ofwel aan de andere kant van de gang zijn.

### 9.3.2. De werkplek

Deze paragraaf behandelt de verschillende type werkplekken zoals gepresenteerd door Fokkema Architecten in oktober 2008. De functionaliteit van de werkplekken wordt besproken in hoofdstuk 11 gebruik en beleving. Afgezien van de persoonlijke werkplekken voor secretariaatsmedewerkers en bepaalde functies binnen de afdeling diensten hebben alle medewerkers te maken met het delen van de bureaus onder het mom van flexwerken.

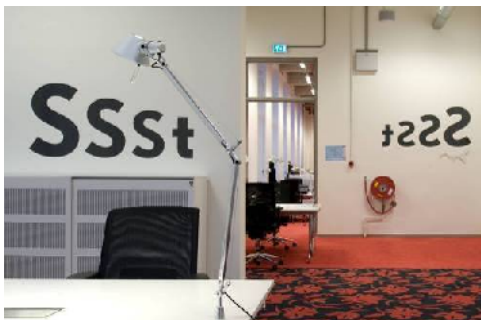
De werkplekken zijn verdeeld over ruimtes van verschillende schaalniveaus, openheid en ruimtelijkheid. Zo zijn er werkplekken met een dubbele verdiepingshoogte, werkruimtes die volledig afgesloten kunnen worden en plekken die in directe verbinding staan met elkaar en de naastgelegen gang. Qua schaal zijn er vier type werkruimtes: voor twee, vier, zes of meer dan zes personen.

#### De standaard werkplek

Deze werkplek kan gezien worden als de 'normale' werkplek. De werkplek bevat een in hoogte verstelbaar bureau en bureaustoel, een eigen lamp van geringe lichtsterkte en anti RSI set en in sommige gevallen ligt er ook een toetsenbord en muis op de tafel. Figuur 74 toont een aantal geschakelde bureaus.

#### Stilteruimte

Op deze werkplekken, die hetzelfde uitgevoerd zijn als de 'normale' werkplekken, gelden strikte gedragsregels met betrekking tot bellen en overleg. Dit is de plek in het gebouw waar men in alle rust moeten kunnen werken en waar een bibliotheek-achtige sfeer zou moeten heersen. Daarnaast zijn dit uiteraard ook flexplekken.



Figuur 85 Stilteruimte



Figuur 86 'standaard' flexplekken

#### Workbench

Deze werkplek is vergelijkbaar met de 'standaard' werkplek, alleen is het bureau niet verstelbaar en soms is geen eigen bureaulamp aanwezig. Veelal staan deze bureaus gericht op een blinde muur. Dit type ruimte is bedoeld voor zogenaamde touch-down werkzaamheden, werkzaamheden van korte duur, zoals het checken van email.



Figuur 87 Workbench



Figuur 88 Belplek



Figuur 89 Huiskamer

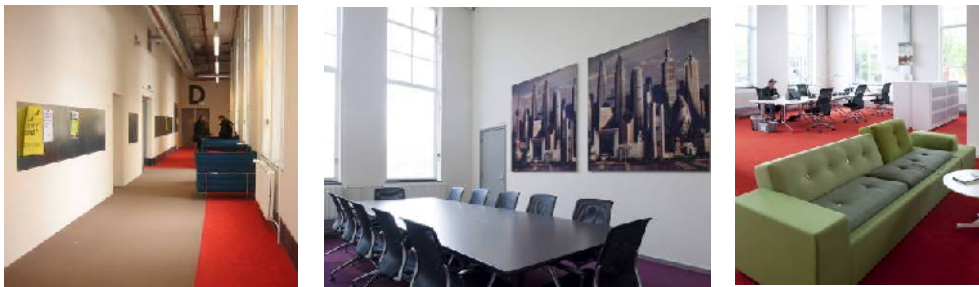
### Belplek

Om rust te op de werkplekken te bewerkstelligen is het niet gewenst om in de werkruimte te telefoneren zijn op de gang zogenaamde belplekken gecreëerd. Vanwege de brandveiligheid en vrij te houden vluchtroute zijn de tafels en stoelen gehalveerd en aan de muur bevestigd. De bedoeling is dat men hier naar toe loopt wanneer men in de werkruimte gebeld wordt, dit roept vragen op betreft de functionaliteit in relatie tot privacy en het kunnen neerleggen van documenten en laptop.

### Huiskamer

Elke afdeling heeft een speciale ruimte voor informeel overleg en kortstondige werkzaamheden, de huiskamer. De huiskamers zouden een gezellige plek moeten zijn voor ontmoeting en identiteit. Informele overlegplek

De gangen zijn breed uitgevoerd en op vele plekken voorzien van zitjes, welke gebruikt kunnen worden voor informeel overleg. Tevens zijn in de werkruimtes zitjes geplaatst welke ruimte bieden voor ontmoetingen. Echter lijken zitjes midden een stilleruimte minder passend voor overleg.



Figuur 90 Overlegplekken: in de gang – formeel – midden in de werkruimte

### Formele overlegplek

Voor formeel overleg of vertrouwelijke gesprekken hebben de afdelingen kleine vergaderruimtes ter beschikking (4-8 personen). Ook zijn er verspreid over het gebouw een aantal grotere vergaderruimtes (10-16 personen) aanwezig, deze ruimtes hebben een formelere uitstraling, zie figuur 90-midden. Deze ruimtes via het servicepunt beneden bij de ingang geboekt worden.

### Meubilair

De gehele faculteit is voorzien van designmeubilair van dezelfde leverancier. In het voortraject zijn met afgevaardigden van de afdelingen afspraken gemaakt over welke meubels op de afdeling gewenst waren: 'we wilden een thuisfeer creëren, daarom hebben de afdelingen ook zelf meubels kunnen uitkiezen' (den Heijer in interview dd 18-9-2008).



Figuur 91 Vitra meubilair

### 9.3.3. Huisregels

Aangezien men werkt met wisselwerkplekken en het gehele concept voor iedereen nieuw is zijn een aantal huisregels opgesteld. Onderstaand een lijst zoals gepubliceerd op de website.

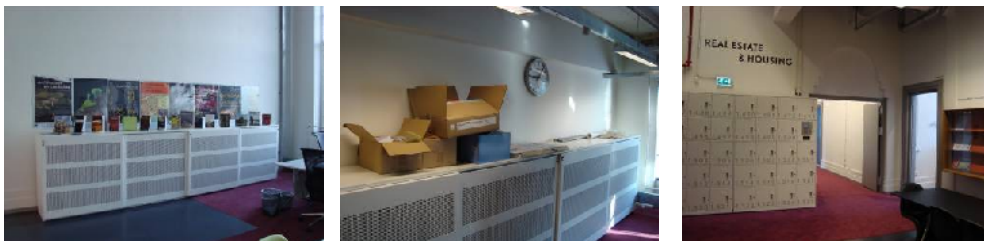
- Alle werkplekken zijn flexibele werkplekken; behalve voor het secretariaat. De medewerkers van het secretariaat hebben een vaste werkplek;
- Voor alle werkplekken geldt de clean-desk policy;
- Stilteplekken moeten absoluut stil zijn. Het is verboden hier te praten en telefoongesprekken te voeren;
- Kastruimte: 1,2 m kastruimte per werkplek;
- Lockers zijn beschikbaar voor het opbergen van persoonlijke eigendommen;
- Aanpassingen in het meubilair alleen in overleg met FMVG.
- Alle ruimtes schoon te houden en de werkplek opgeruimd en schoon achter te laten. Te bewaren materiaal moet aan het einde van de dag worden opgeborgen in de kasten;
- Alleen magneetborden te gebruiken voor presentaties en om tekeningen op te hangen. Plak dus niets op de wanden of de ramen! ([www.bk.tudelft.nl/bkcity](http://www.bk.tudelft.nl/bkcity), 2008).

Het is verboden:

- (Geluid)overlast te veroorzaken voor medewerkers, bezoekers en studenten van het gebouw;
- Planten, huishoudelijk apparatuur en installaties mee te nemen. Alles wordt door FMVG verwijderd ([www.bk.tudelft.nl/bkcity](http://www.bk.tudelft.nl/bkcity), 2008).

#### Bergruimte

Afgesproken is dat elke medewerker 1,2 meter boekenplank krijgt in een nader te bepalen kast ergens in de vlek die toegewezen is aan de afdeling, rede van deze geringe afmeting zou de geringe draagkracht van de vloeren zijn: 'de draagkracht is deels een rede geweest, maar Wytze Patijn wilde ook wel echt de mensen aan het denken zetten met betrekking tot archiveren' (Cruyen in interview dd 18-9-2008) 'daarnaast is de keuze voor 1,2 meter ook strategisch geweest, zo kan het alleen maar meer worden'. Men lijkt inderdaad meer behoefte te hebben aan extra bergruimte, zoals te zien in onderstaande afbeeldingen wordt ook de ruimte op de kast benut om spullen 'op te bergen



Figuur 92 Kast

Aanvullend op deze kasten is er extra bergruimte in de huiskamers (zonder deur of slot) aanwezig. De plek van de boekenplank is variabel, het zou bijvoorbeeld ook kunnen staan in een ruimte waar de betreffende medewerker normaliter niet zou werken.

#### Digitalisering

Mede vanwege de geringe bergruimte, maar ook vanuit duurzaamheids oogpunt streeft de faculteit naar een 'papierloos kantoor', waarbij men meer gebruik moeten maken van de digitale alternatieven en meer moeten nadenken voordat bepaalde stukken uitgeprint worden. Voor zover bekend wordt dit nog steeds nagestreefd echter zonder enige vorm van begeleiding.

## Beveiliging

Door het hele gebouw zijn elektronische sloten op de aanwezige deuren bevestigd. Door middel van de campuscard kunnen deze geopend worden. Deze kunnen in principe op elke gewenste tijd ingesteld worden. Zo zouden bijvoorbeeld bepaalde deuren die leiden naar de afdelingen gesloten kunnen worden na zessen en enkel te openen door mensen bij dit deel van het gebouw geactiveerd is op de campuskaart. Tijdens het schrijven van dit rapport zijn de afdelingen na zessen nog bereikbaar door de grote deuren, wel zijn de secundaire trappenhuizen afgesloten. Saillant detail daarbij is dat je het trappenhuis wel in kan lopen zonder pas, maar wanneer je op een andere verdieping eruit wilt, dit niet mogelijk is en je dus eigenlijk opgesloten zit.



Figuur 95 Open werkrimte



Figuur 96 Secretariaat P&O, mét afsluitbare deur



Figuur 97 Open postvakjes in secretariaat Urbanism, zonder deur

Figuur 95 toont een aantal werkplekken in directe verbinding met de gang, afgesloten door bovengenoemde klapdeuren, die na zessen eventueel op slot zouden kunnen, als de faculteit dit zo zou beslissen. Bij het merendeel van de secretariaten bevinden de postvakjes zich in een ruimte met een niet afsluitbare deur en zijn deze, zoals te zien in figuur 97 voor iedereen toegankelijk.

## 9.4. Samenvatting en conclusies flexwerken op BK City

Wat zijn de belangrijkste doelstellingen?

Op BK City wilde Wytze Patijn een 'community building met defined identities' creëren. Een levendig en dynamisch gebouw voor onderzoek en onderwijs. Door openheid en transparantie moet meer interactie tussen studenten en medewerkers en medewerkers onderling ontstaan om zo een platform te vormen voor intellectueel debat en kennisuitwisseling optimaal te faciliteren.

Een ander belangrijk streven is om de student terug te krijgen naar de faculteit en daarom is kritisch gekeken naar de werkrimte voor medewerkers en worden gebieden en werkplekken gedeeld, zowel door studenten als door medewerkers. Belangrijke criteria bij het flexwerken zijn dat flexwerken en de cleandesk-policy in principe voor iedereen geldt met een uitzondering voor de secretariaten

Hoe is de indeling van het gebouw?

Het gebouw heeft grotendeels een symmetrisch vorm bestaande uit een centrale hal met vleugels. De oost-vleugels hebben grote hoge ruimtes, terwijl de west-vleugel voornamelijk bestaat uit een mix van kleine en grotere ruimtes. Zodoende leent de west-vleugel zich het beste voor werkplekken met kantoorfunctie voor de medewerkers (groen) en zijn in de oost-vleugel voornamelijk studenten studio's (blauw) gerealiseerd.



Figuur 96 Verdeling student- en medewerkersplek

De indeling van het gebouw kenmerkt zich door de horizontale verspreiding. Er is zoveel mogelijk geprobeerd de gebieden voor medewerkers te scheiden van de plekken waar studenten komen, wat erin geresulteerd heeft dat sommige afdelingen op drie verschillende plekken in het gebouw (veelal wel boven elkaar) werkruimtes hebben.

Hoe is de indeling van de afdelingen? (welke soort ruimtes zijn er?)

Er is een aanbod van drie type werkplekken: een werkplek in een kantoortuinachtige omgeving of groepskantoor, een werkplek in stilteruimte of een overlegplek. Ook zijn er verschillende schaalniveaus (werkruimtes voor twee, vier, zes of meer dan zes personen) en verschillende gradaties in openheid en transparantie (afhankelijk van de structuur van het gebouw). Per persoon is de kastruimte beperkt tot 1,2 meter met aanvullende collectieve bergruimte bij de secretariaten of in de woonkamers. Door middel van huisregels wordt getracht het flexwerken in goede banen te leiden.

Hoe zijn de doelstellingen en uitgangspunten terug te zien in het gebouw?

Door het laten terugkomen van 'de straat' met zijn publieke functies wordt levendigheid gecreëerd op de begane grond. Openheid in de rest van het gebouw komt naar voren in het ontbreken van deuren en daar waar deuren zitten bestaan deze voor een groot gedeelte uit glas.



## 10. Voortraject

In dit hoofdstuk komt het implementatieproces en de belangrijkste elementen uit het voortraject aanbod. In theoretische verkenning is ingegaan op verschillende fasen van het implementatieproces; aan de hand van deze fasen en een aantal relevante begrippen, die deels in de theoretische verkenning en deels in de oriënterende interviews naar voren kwamen, is dit hoofdstuk opgebouwd.

### 10.1. Processtappen

Het voortraject is te verdelen in zes fasen: initiatief, definitie, ontwerp, uitwerking, uitvoer en nazorg. Ten gevolge van de korte tijd is er enige overlap tussen verschillende periodes.

#### 10.1.1. Aanleiding

Het begint allemaal met de keuze voor het gebouw aan de Julianalaan. Als alternatief van het gebouw aan de Berlageweg waren vijf keuzes: TNO gebouw, kabelfabriek, Mijnbouwplein, Kas- en op de plek van tentenkamp en het TU Delft hoofdgebouw. De keuze is gevallen op het hoofdgebouw omdat dit een centrale plek is in de TU wijk, waar de faculteit als één geheel gehuisvest kon worden. Echter dit gebouw omvatte minder vierkante meters dan de Berlageweg en dientengevolge moesten in de definitiefase beslissingen worden genomen met betrekking tot uitbreidingsoplossingen en innovatieve werkplekconcepten.

#### 10.1.2. Initiatief: informatie verzameling

De eerste stap in de herhuisvesting wordt eigenlijk al begin 2008 gezet, in de oude situatie van het gebouw aan de Berlageweg waren er al onderzoeken gedaan om het gebouw aan te passen aan de hedendaagse en toekomstige vraag. De resultaten van zijn de varianten die besproken worden in paragraaf 10.1.4

Aanvullend op deze studies en varianten is er met een afvaardiging van medewerkers (afdelingsvoorzitters en bestuurssecretarissen) gesproken over de indeling van het vlekkenplan: een eerste gesprekken ronde diende om de afdelingen te informeren. In de tweede ronde kon men feedback geven en zo nodig kwam er een derde gesprek. Deze gesprekken vonden alle plaats midden in de zomervakantie van 2008, dat maakte het volgens Noelle Huijgen (bij het project betrokken namens Fokkema Architecten) lastig om de medewerkers te pakken te krijgen.

#### 10.1.3. Definitie: intenties vaststellen

Op BK City wilde Wytze Patijn een 'community building met defined identities' creëren. Een levendig en dynamisch gebouw voor onderzoek en onderwijs. Door openheid en transparantie moet meer interactie tussen studenten en medewerkers en medewerkers onderling ontstaan om zo een platform te vormen voor intellectueel debat en kennisuitwisseling optimaal te faciliteren.

In het voorbereidend onderzoek dat Fokkema architecten deed werd ook een flexfactor aan de verschillende functies toegekend, op basis van de werkzaamheden. Een flexfactor staat voor het aantal werkplekken gedeeld door het aantal medewerkers. De middelste kolom maakt een verdeling tussen een aanstelling tussen de 0-0.5fte en 0.5-1fte. Zo

Functie	fte	aantal wp
Hoogleraar	1,0	100%
	0,5	90%
Universitair hoofddocent	1,0	100%
	0,5	45%
Universitair docent	1,0	50%
	0,5	45%
Docent	1,0	50%
	0,5	45%
Overig WP	1,0	50%
	0,5	25%
Onderzoeker/ Post Docs	1,0	100%
	0,5	63%
Promovendi	1,0	100%
	0,5	72%
Studentass.	1,0	50%
	0,3	45%
Universiteits Dienst	1,0	100%
	0,5	90%
OBP	1,0	100%
	0,5	90%

Tabel 6 Flexfactor per functie (Fokkema, 2008)

krijgt een onderzoeker met een aanstelling van meer dan 0.5 fte een flexfactor van 100% (eigen plek) en een onderzoeker met een aanstelling kleiner dan 0.5fte een flexfactor van 63%. Wat betekent dat er per 10 mensen 6,3 plekken beschikbaar zijn.

Deze berekening is gebruikt om het aantal werkplekken te bepalen. Een stap dieper was geweest als er ook differentiatie was aangebracht tussen functies en hierin bijvoorbeeld ook onderscheid was gemaakt in type ruimtes. In plaats daarvan werd gekozen voor eenzelfde indeling voor het gehele gebouw.

#### 10.1.4. Ontwerp: conceptuele keuzes

Destijds werd besloten dat iedereen die een aanstelling had met meer dan 0,5 fte een vaste plek te geven. De andere/deeltijd medewerkers diende een gedeelde plek krijgen. Deze ruimtestaten zijn behandeld in paragraaf 8.2.2.

Fokkema architecten stelt voor het gebouw aan de Berlageweg in januari 2008 op basis van deze ruimte staten en het 'flexfactor systeem' uit tabel 4 drie varianten voor om de organisatiedoelen 'flexibiliteit, openheid, transparantie, deling van werkplekken en kennisuitwisseling' (presentatie Fokkema, 2008) te bewerkstelligen. De eerste variant is vergelijkbaar met de oude situatie. Type twee is een open kantoorconcept gecombineerd met zowel eigen- als flexwerkplekken. Het derde figuur toont activiteitsgerelateerd werken in een open kantoorsetting, inclusief tafel voor informeel overleg (i.o.) en stiltecellen.

Figuur 101 Type 1: eigen werkplekken in cellenkantoor (bron: presentatie Fokkema architecten, 2008)

Figuur 102 Type 2: eigen werkplek en flexplek in open kantoor (bron: presentatie Fokkema architecten, 2008)

Figuur 103 Type 3: flexplek in open kantoor; activiteitsgerelateerd (bron: presentatie Fokkema architecten, 2008)

Noelle Huigen, namens Fokkema Architecten betrokken bij het voortraject, geeft aan dat het plan was om bepaalde ruimtes zo in te richten, dat als iemand met een eigen kamer heeft er bijvoorbeeld niet was, deze gebruikt kan worden voor kleine overleggen (Huigen in interview dd 22-9-2009). Een door Fokkema architecten opgesteld rekenmodel het rekenmodel (zie bijlage II) bracht het aantal werkplekken per afdeling naar boven.

#### 10.1.5. Uitwerking

Na de brand en de keuze voor het oude hoofdgebouw van de TU Delft aan de Julianalaan diende het concept in de vorm van het voormalig hoofdgebouw aan de Julianalaan gegoten te worden. Hiervoor en in combinatie met het opstellen van het vlekkenplan is een analyse van het gebouw

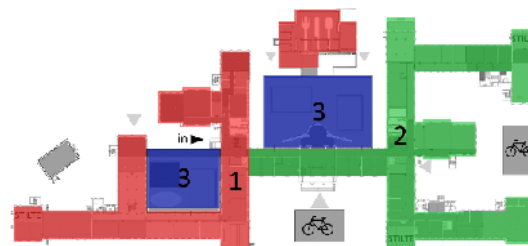
aan de Julianalaan gedaan door Fokkema architecten. Gekeken werd ook hoe en of de ruimtes zoals iedereen ze kende in het oude gebouw terug moesten komen op de Julianalaan. Betreffende de indeling stelt Dennis Cruyen, hoofd facility management en betrokken bij het crisis-team van de herhuisvesting: 'het gebouw was leidend voor het gebruik' volgens (in interview dd 18-11-2008).

Met het bestaande onderzoek als basis werden voor het programma en het ontwerp twee teams opgericht, beide onder leiding van een medewerker van de faculteit. Zoals de heer Patijn het zei in de presentatie precies een jaar na de brand: 'eigenlijk was de kennis allemaal in huis' (presentatie Building for Bouwkunde, dd 13mei 2009).

### 10.1.6. Uitvoering: fasering en inhuzen

Zoals later in de tijdlijn duidelijk wordt verliep dit traject vele malen sneller dan gebruikelijk. Dit had ook gevolgen voor de bouw. Er werden al sloopwerkzaamheden verricht terwijl het ontwerp nog in de maak was (fasttracking) en 'terwijl aan de ene kant iemand stond een muur verfd, werden aan de andere kant plafondplaten naar beneden gehaald' (Caelers in interview dd 5-3-2009).

Door de tijdsdruk is besloten om het gebouw gefaseerd op te leveren, hierdoor ontstaat een overlap de fase van inhuzen en ingebruikname. Gevolg van deze snelle en gefaseerde oplevering was dat bepaalde delen van het gebouw al in gebruik genomen worden terwijl in andere delen nog wordt gesloopt en gebouwd. De fasering in de bouw heeft de volgende volgorde van oplevering, figuur 104.



Figuur 104 Fasering 3 bouwdeelen

#### Fase 1 (sept - okt 2008)

In de eerste fase is het linkergedeelte van het gebouw (rood) in gebruik genomen. Het inhuzen gebeurt steeds van boven naar beneden en de eerste gebruikers van het gebouw waren daarmee de studenten van bachelor 1. In deze fase worden ingehuisd: Bsc 1, Architectuur, Media Sciences en rMit.

#### Fase 2 (nov - dec 2008)

De tweede fase omvat het hele rechtergedeelte inclusief de 'straat' en de bibliotheek. In deze fase worden ingehuisd: Building Technology, Real Estate and Housing, Urbanism, Hyperbody, History en alle ondersteunende diensten. Tevens zijn op dit moment de werkplekken voor de studenten van bovenstaande afdelingen beschikbaar.

#### Fase 3 (dec 2008 - mei 2009)

De laatste fase bestaat uit de twee grote serres aangegeven in blauw. Hiermee wordt een verbinding gecreëerd tussen twee vleugels in het rode gedeelte en tussen het Ketelhuis en de straat in het groene gedeelte. In de grootste serre worden Form en Modelling studies en de DSD gehuisvest. De oplevering van de serres stond gepland voor december 2008. Echter door enkele vertragingen in het bouwproces is het gehele gebouw pas op 13 mei 2009, een jaar na de brand, volledig in gebruik genomen.

### 10.1.7. Nazorg: gebruik en beheer

Eind november 2009 is het gebouw 'BK City' zo goed als volledig in gebruik genomen. Dit houdt in dat het grootste deel van werkruimtes is opgeleverd; kleine gebreken zoals verduistering, akoestiek en het ontbreken van werkzame lockers en printers moeten dan nog worden verholpen. Het merendeel van de werknemers blijkt achterdochtig en het gebouw oogt aan de lege kant.

In de beheersfase draait het vooral om mensen informeren over de nieuwe manier van werken (omgang met ict, opslag, instellen werkplek en gedragsregels). Daarnaast speelt het afhandelen van klachten een belangrijke rol; via deze weg komen nieuwe 'projecten' naar boven om het gebouw binnen de grenzen te optimaliseren. Besloten wordt een proefperiode van drie maanden in te gaan en hierna te bezien welke veranderingen doorgevoerd zullen worden.

## 10.2. Sturen en beheersen

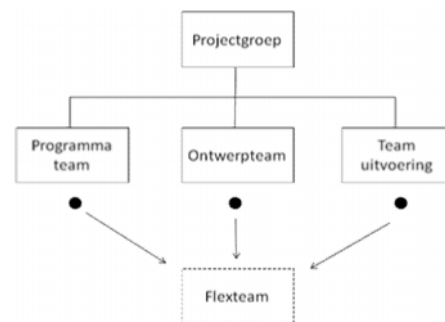
Vanuit de theoretische verkenning van het vakgebied Design en Construction management kan een proces/project op basis van vijf elementen (geld, organisatie, tijd, informatie en kwaliteit) beheerst worden; deze vijf elementen worden niet zodanig als sturingmaatregel behandeld, wel als belangrijk onderdeel van het voortraject.

### 10.2.1. Geld

Het is van belang om onderscheid te maken tussen twee geldstromen, aldus Dennis Cruyen. Er was een budget voor de renovatie en volledige inrichting van gebouw aan de Julianalaan, verkregen uit het verzekeringsgeld. 'Daarnaast is er nog een budget voor onderzoek, dat staat volledig los van het verzekeringsgeld' (Cruyen in interview dd 18-11-2008). Ten tijde van de laatste fase van de bouw speelde er TU breed bezuinigingen op onderwijsgeld. Dit zorgde voor onrust aangezien sommige medewerkers dachten dat: 'het geld wat in het facilitaire proces gestopt wordt, daardoor niet in het primaire proces van de universiteit terecht komt' (Heijer in interview dd 18-11-2008). Den Heijer geeft aan dat de medewerkers hier beter over ingelicht hadden moeten worden.

### 10.2.2. Projectorganisatie

Tijdens de programma- en ontwerpfasen bestond de organisatie uit drie hoofdgroepen, geleid door de projectgroep. Alexandra den Heijer geeft aan dat in een later stadium, wanneer het ontwerp gereed is het programmateam wordt opgeheven en uit elk van de drie hoofdgroepen iemand zitting neemt in een nieuw te vormen groep: het flexteam.



Figuur 105 Organisatiestructuur voorbereiding

Het flexteam is verantwoordelijk voor de inhuizingen: communicatie naar medewerkers, planning en dergelijke. Ter begeleiding van dit team wordt een externe projectleider aangenomen. Zo wordt er ter informatie wordt, alvorens de afdelingen inhuizen, een presentatie gegeven per afdeling. In de presentatie lichten de architect en het hoofd van het flexteam het concept en de indeling van de betreffende afdeling toe.

### 10.2.3. Tijd

Terwijl medewerkers en studenten een tijdelijke werkplek vonden verspreid over de TU wijk of in het tentenkamp op het grasveld naast de voormalige faculteit, en ieder op zijn eigen manier het verlies van het gebouw aan de Berlageweg verwerkte, werden door het crisisteam in 3,5

maand snel en daadkrachtig belangrijke beslissingen genomen om medewerkers en studenten in het nieuwe collegejaar een nieuw onderkomen te bieden. Dat is meteen het eerste punt wat opvalt, dat er de eerste vier maanden veel werk verricht is. Dit had er mee te maken dat er na de brand snel geschakeld moest worden om de medewerkers en studenten van de bouwkunde een plek te geven en daarnaast de faculteit draaiende te krijgen voor het nieuwe collegejaar. Een essentieel onderdeel hierbij was het inhuisen van ruim 500 nieuwe bachelor-studenten op 1 september 2008. Een groot deel van deze periode bevindt zich midden in de zomervakantie van het academisch jaar. Onderstaande tabel toont de belangrijkste stappen in het voorbereidingsproces van de herhuisvesting van de faculteit.



Figuur 100 Ontwerpteam in tentenkamp

Opmerkelijk is ook dat veel werkzaamheden tegelijkertijd naast elkaar plaatsvinden en elkaar snel opvolgen. Op 12 juni 2008 starten de sloopwerkzaamheden, terwijl het designteam nog tot 11 juli in overleg is. In het korte tijdsbestek moesten beslissingen snel genomen worden. De vele verschillende werkploegen die tezamen in het gebouw werkzaam waren met de diverse werkzaamheden, van slopen tot bouwen, terwijl het ontwerp nog niet geheel was uitgekristalliseerd zorgde op sommige momenten voor onduidelijk situaties en vroeg om een goede organisatie vanuit de projectmanagementkant. 'Er was een vergadering over de deuren geweest, dat bepaalde deuren weggehaald zouden worden, en opeens: waren alle deuren weg, van die mooie houten paneel deuren.' (Noelle Huijgen in interview dd 21-9-2009).

13 mei 2008	Brand
14 mei 2008	Bijeenkomst voor studenten en medewerkers in de Aula
17 en 18 mei 2008	Inhuizing Decaan en kernteam in TNW gebouw
vanaf 18 mei 2008	Aanvang bergingsactiviteiten
vanaf 19 mei 2008	Onderwijs in tenten
22 mei 2008	Besluit: oude hoofdgebouw wordt voor Bouwkunde Start bouwrijp maken
4 juni - 11 juli 2008	10 bijeenkomsten design team
11 - 17 juni 2008	Inventariserend overleg met afdelingen en 'specials'
12 juni 2008	Start sloopwerkzaamheden zolder
3 juli 2008	Definitief vlekkenplan, gepresenteerd aan faculteit
vanaf 14 juli 2008	Gesprekken met afdelingen m.b.t. definitieve indeling & interieur
21 aug 2008	Start Flexteam: Opdracht: begeleid Bouwkunde naar BK City
1 sep 2008	Ruim 500 BSc-studenten ingehuisd in BK City
8 en 9 sep 2008	Presentatie flexconcept voor Staf + ODC, inventarisatie zorgpunten
16 sept 2008	Presentatie flexconcept voor RMIT en gesprek met Architecture
18 sept 2008	Presentatie flexconcept voor Architecture
22 sept 2008	Fase 1 afgerond: Inhuizing ruim 200 medewerkers Architecture
8 okt 2008	Presentatie flexconcept voor Building Technology, Urbanism en Real Estate and Housing
15 nov 2008	Fase 2 afgerond: Inhuizing medewerkers Building Technology, Urbanism en Real Estate and Housing
1 nov – 1 feb 2009	Bevriezen van situatie
13 mei 2009	Fase 3 afgerond: ingebruikname glasshouses

Ten gevolge van het strakke tijdschema werd er nog gebouwd tijdens de eerste maanden van het academisch studiejaar. Bij de ingebruikname waren bepaalde kinderziekten ook nog niet verholpen. Hoewel niet alles vlekkeloos is verlopen is Dennis Cruyen van mening dat dit resultaat nooit bereikt had kunnen worden zonder de tijdsdruk: 'er zijn mensen die zeggen dat met praten en inspraak meer bereikt, ik denk dat je door 'polderen' dit nooit bereikt zou hebben' (Cruyen in interview dd 18-11-2009). Het is evident dat die tijd er in dit proces niet was. Noelle Huijgen van Fokkema Architecten geeft aan voor een 'normale' herhuisvesting idealiter een jaar de tijd nemen. Door middel van workshops met medewerkers wordt uitgezocht wat de wensen zijn maar: 'het is ook een gewenningsproces, in een jaar kan men langzaam wennen aan de verandering' (Huijgen in interview dd 21-9-2009).

#### 10.2.4. Informatie en communicatie

Een van de conclusies uit de theoretische verkenning is het belang van informatie. Informatie is een vorm van communicatie. In het voortraject is op vele manieren met de gebruikers gecommuniceerd, de vraag blijft of dit wel zo effectief was?

De communicatie in de vorm van participatie ten tijde van de conceptontwikkeling en indeling van het gebouw en informatie over de rede voor het flexen en de verdeling van geldstromen in tijde van bezuiniging is wat achtergebleven. Men heeft wellicht wel de informatie gemist om meer begrip voor de situatie te krijgen: 'men dacht dat wij alles bepaalden, maar je moet het wel zo zien dat wij binnen de kaders die er zijn het beste ervan proberen te maken. Ik denk dat we daar in de communicatie wat meer het accent op hadden mogen leggen' (den Heijer in interview dd 18-11-2009).



Figuur 106 Communicatie: Juli editie B nieuws - Wytze Patijn spreekt studenten toe - Website Bk City

Er wordt een speciaal spreekuur in de pauze gehouden waar men heen kan met vragen, maar hier werd geen gebruik van gemaakt, aldus Floor Schepens, medewerker FMVG: 'maar we waren wel zichtbaar aanwezig en bereikbaar voor vragen' (Schepens in interview dd 5-3-2009). Tevens is op dit moment het email adres: [flexvraag@bk.tudelft.nl](mailto:flexvraag@bk.tudelft.nl) actief.

#### Flexteam presentaties

Gesprekken met het betrokkenen uit het programma- en flexteam wekken de indruk dat de medewerkers voldoende en via vele kanalen geïnformeerd zijn. Echter denken de medewerkers zelf hier anders over. Er is veel informatie beschikbaar, maar het was niet altijd makkelijk te vinden en met name in de begin periode schortte het aan bruikbare informatie. In november, vlak voor de inhuizingen houdt het flexteam een aantal informatieve presentaties over het nieuwe werken. Overall gezien is men weinig positief over de nieuwe manier van werken, de meeste onrust en commentaar komt op veiligheid in relatie tot de openheid van het gebouw: 'Bouwkunde had altijd al de reputatie, dat er veel gestolen werd.' (Promovendus RE&H), geringe bergruimte en een tekort aan kleine bespreekruimtes. Een medewerker merkt op: 'dus wij moeten van plek wisselen en de student kan lekker blijven zitten?'. Ook blijkt dat met problemen verwacht bij de nieuwe manier van werken op het vlak van ICT en dat goede faciliteiten en voldoende begeleiding gewenst is. Het komt naar voren dat men zich op dit moment nog niet kan

identificeren met de gecreëerde werkruimte, zoals een medewerker verwoordt: 'wij herkennen onze manier van werken niet in de manier waarop jullie onze werkomgeving presenteren' (afdeling BT). Tenslotte worden een aantal 'kinderziektes' benoemd, deze zogenaamde dissatisfiers worden veroorzaakt doordat een aantal zaken nog niet af of onvolledig zijn, zoals problemen met akoestiek, lichtinval en bouwlawaai.

Alexandra den Heijer merkt op dat er een groep was 'die zich sowieso een beetje miskend voelde en vanuit die positie (verdrietig, boos) oordeel je anders..' (Heijer in interview 18-11-2008). De presentatie had ook een andere invulling moeten hebben volgens Heijer: 'ik heb die presentaties zelf niet gegeven, maar toen ik erbij zat dat ik ook: dit had wel anders moeten' (Heijer in interview 18-11-2008).

### 10.2.5. Kwaliteit

Een opdrachtgever en architect hebben meestal iets voor ogen, een bepaalde kwaliteit die zij zien in het eindproduct. Kwaliteit is moeilijk te definiëren, er is meestal sprake van een verschil tussen wat de medewerkers verstaan onder kwaliteit en anderzijds de mening van de ontwerpende partij en het management. In dit geval is het evident dat kwaliteit voor de medewerker zich uit in een werkplek die aansluit om de werkzaamheden. Kwaliteit van een werkomgeving vanuit beleidsmatig punt richt zich in dit geval meer op: openheid, transparantie in de organisatie, de studenten terug naar de ontwerptafel. Kwaliteit voor een ontwerper van kantooromgeving zal zich uiten in bepaalde materialen, kleur en type meubilair, terwijl gebruiker zich hierbij zal afvragen wat de toegevoegde waarde is van bijvoorbeeld de 'artemide' lampen.

## 10.3. Doorwerken, verwerken en vooruitkijken

Het is helder hoe het proces verlopen is, maar waar zaten de medewerkers van de Faculteit Bouwkunde gedurende dit proces? En welke verwachten ontstonden er op dit moment ten aanzien van de nieuwe werkomgeving?

### 10.3.1. Verspreid over de TU wijk

Deze paragraaf beschrijft de uiteenlopende werksituaties in de tussenperiode vlak na de brand tot de eerste inhuizingen in oktober 2008. In onderstaande afbeelding is weergegeven dat, bouwkunde medewerkers en studenten ten tijde van de tussenperiode over de gehele TU wijk verspreid een tijdelijk onderkomen hadden gevonden: het merendeel van de studenten werkte in de tenten, daar was ook een plek voor medewerkers (aparte tent) maar die minder intensief gebruikt dan de studentengedeeltes.



Figuur 107 Werkplekken van de faculteit, verspreid over de TU wijk

Alle secretariaten zaten samen op de faculteit Natuurkunde, een sectie van Bouwtechniek kreeg een collegezaal op civiele techniek, de onderste studieruimte in de bibliotheek werd tijdelijk het lab van Hyperbody, een aantal mensen kregen een kantoortje op Lucht en Ruimtevaart en de onderwijs en onderzoeksstaf van Real Estate and Housing vond een onderkomen bij onderzoeksinstituut OTB.

### 10.3.2. Verwerking

Met name de eerste weken na de brand is de verslagenheid onder medewerkers en studenten groot. Hierop wordt op verschillende manieren geanticipeerd. Rond het afgebrande gebouw worden op de hekken foto's van het interieur van de Berlageweg ophangen. Op het 'tentenkamp' wordt al snel de bouwpub herbouwd en op een avond strijkt zelfs rondreizend theatergezelschap de Parade neer op het grasveld achter de Berlageweg.



Figuur 108 Verwerking dmv posters van het oude gebouw, Parade op tentenkamp, boekje ter nagedachtenis

Een aantal oud-studenten, inmiddels werkzaam in het bedrijfsleven, nemen het initiatief een publicatie op te zetten over het gebouw. Doordat het 'tentenkamp', de tijdelijke faculteit, op het grasveld naar het karkas van het oude gebouw gelegen is, wordt zowel studenten als medewerkers dagelijks met de realiteit geconfronteerd en ziet men beetje bij beetje het gebouw afgebroken worden.

### 10.3.3. Zorgen, frustratie en onbegrip

Opmerkelijk is dat de medewerkers zich, ondanks de meetings die er volgens het programma- en flexteam geweest zijn, niet betrokken hebben gevoeld bij het proces. Ten tijde van de eerste inhuizingen sturen een aantal medewerkers een ingezonden brief naar het faculteitsblad B-Nieuws, waarin zij hun zorgen uitspreken betreffende het combineren van flexwerken met onderzoekswerkzaamheden:

Ten eerste geven de brieverschrijvers aan dat er onvoldoende aandacht is geweest voor het verlies van de onderwijs- en onderzoeksmateriaal. Ze spreken hun zorgen uit over de functionaliteit van de Julianalaan in relatie tot het werk van een gedeelte van de academische staf. Wat ze hiervoor nodig achten is:

- een kantoor met een vaste werkplek waar men de vrijheid heeft om boeken op te stapelen en papieren te laten liggen;
- voldoende kastruimte voor boeken, archief en onderhanden werk;
- de mogelijkheid tot personifiëren van de werkplek door middel van bijvoorbeeld posters;
- privacy wanneer daar behoefte aan is;
- een plek om in rust aan complex onderzoeksmateriaal te werken.

Men geeft aan dat de flexoplossing niet passend is voor elke medewerker en er niet zoiets is als een 'gemiddeld academisch medewerker'. Verschillende type academisch werk vragen om verschillende ruimtes. Tenslotte geven de medewerkers in deze brief aan dat ze niet geconsulteerd zijn ten tijde van het ontwerp en te ervan overtuigd zijn dat juist door diegenen erbij te betrekken die voor hun werk bezig zijn met ruimteplanning, een adequate ruimtelijke organisatie verkregen kan worden (B-nieuws, oktober 2008). De gehele brief is terug te vinden in de bijlage.

Wytze Patijn reageerde kalm en laconiek met: 'Ga eerst kijken op de Julianalaan! Ik hoor het wel. Deze reactie is op twee manieren te verklaren: vanuit de groep mensen die de hele zomer bezig is geweest en trots is op het resultaat is, lijkt dit een natuurlijke reactie. Daarnaast is het algemeen bekend dat de heer Patijn een groot voorstander en initiator is van het nieuwe werkplekconcept en streeft naar het breken met oude patronen. Desalniettemin was dit waarschijnlijk niet de reactie waar de brieverschrijvers op gehoopt hadden.



#### 10.3.4. Wat verwacht het management?

Medewerkers hebben zorgen en verwachtingen, maar ook het management voorziet knelpunten op het gebied van: inzet van medewerkers, archief en veiligheid. Alexandra den Heijer: 'het ergste wat mis kan gaan is dat mensen niet mee willen werken en dat als ze kritiek hebben op het concept het wel eerst drie maanden hebben uitgetoetst en niet alleen komen voor vergaderingen' (Heijer in interview dd 18-11-2008).

Een andere kritische succesfactor is het archief, aldus den Heijer, 'dat mensen hun spullen kwijt kunnen op plekken waar ze snel bij kunnen'. Tenslotte noemt den Heijer de beveiliging van spullen. Ze benadrukt nogmaals het belang van het verwijderen van de deuren (anders doen mensen ze dicht, transparantie), maar geeft ook aan dat we daarmee 'een beveiligingsprobleem op de hals halen en dat mensen moeten slepen met spullen en dat vervelend vinden'.

#### 10.3.5. Wat verwachten de medewerkers?

In navolging van eerder genoemde presentaties zijn een tiental gesprekken gevoerd met medewerkers van verschillende afdelingen, waarin onder andere gevraagd is drie zwakkere- en drie sterke punten te noemen aan het nieuwe gebouw en met name de nieuwe manier van werken. Op dit moment hebben de medewerkers nog niet in het gebouw gewerkt en er worden dus puur verwachtingen geuit. De medewerkers zijn gematigd enthousiast en blijven in het bijzonder zeer kritisch ten opzichte van de voor hun eigen primair proces meest relevante aspecten.

Men heeft het gevoel dat er gegeneraliseerd wordt: 'alles is nu naar de design opvatting van de architect ingedeeld en uitgesmeerd over het hele gebouw; ook echt alles is open, er is geen nuancering' (Universitair Docent).

Opvallend is dat het eerste positieve wat gezegd wordt te maken heeft met de verschijning van gebouw 'ik vind het er wel mooi uitzien' (Universitair Hoofd Docent) en het weer bij elkaar zijn 'fijn dat je weer met collega's bij elkaar kunt zitten' (Promovendus) Daarnaast verwacht men positieve ervaringen op het sociale vlak, meer ontmoeting: 'Met een vaste kamer heb je een vaste plek en je vaste cirkel mensen die je veel ziet, die cirkel wordt vager' (Promovendus) en 'je weet veel meer waar men mee bezig is, er is meer communicatie' (Universitair Docent)

Uit de gesprekken komt duidelijk naar voren dat men problemen verwacht door het geringe aantal kleine besprekkamers 'afstudeerders, mensen met problemen/klachten, zulke gesprekken kunnen niet plaatsvinden op de flexplek; je zegt ook niet: wacht even, ik zal voor vrijdag even een kamer reserveren'. Daarnaast zien docenten en onderzoekers van de afdelingen Urbanism en Real Estate and Housing een wezenlijk verschil tussen de onderwijs en onderzoeksvormen van de verschillende master richtingen: 'het nieuwe gebouw heeft het model van een architectenbureau, maar we zijn niet allemaal architecten' (Universitair Hoofd Docent)

De behoefte aan een eigen plek is een veelgenoemd aspect. Medewerkers verwoorden hun verwachtingen als volgt: 'alsof je altijd op doorreis bent' (Docent) en zoals een van de afdelingssecretarissen opmerkt: 'men mist een thuisbasis en voelt zich unheimisch'. Één medewerker voorziet voornamelijk problemen met parttimers 'doordat iemand geen eigen plek heeft verliest hij de verbondenheid met de organisatie'.

Er worden problemen verwacht bij het bellen. In de ruimte zelf mag niet gebeld worden en veelal heb je een laptop of documenten nodig bij een gesprek: 'wacht even hoor, even mijn laptop lospluggen en naar buiten lopen' (Universitair Docent).

Veiligheid en opslag van documenten blijft een veelbesproken onderwerp, evenals de verwachte concentratie problemen. Men is op dit moment nog in de verwachting dat thuiswerken de beste oplossing is voor dergelijke werkzaamheden: 'gewoon dingen doen kan overal, ingespannen werken doe ik thuis, in alle rust' (Promovendus). Het verschil tussen wetenschapper en onderwijs

wordt nogmaals aangekaart: 'medewerkers die zich met onderwijs bezig houden zijn flexibeler, voor wetenschappers is moeilijker te concentreren doordat er geen deuren en veel open ruimtes zijn' (afdelingssecretaris).

Digitaliseren kan problemen opleveren, maar een medewerker ziet ook voordelen: 'digitaal is veel abstracter, in een kast vind je toch dingen makkelijker terug' (Universitair Docent) daar staat tegenover dat meer digitaal ook meer 'gezamenlijk' kan betekenen: 'het wordt één gezamenlijke openkast, die vanaf overal toegankelijk zal zijn, zo stel ik me voor' (Universitair Hoofd Docent).

Men voorziet dat 'de vanzelfsprekendheid van je dagen zal veranderen' en naar een nieuwe werkplekorganisatie gezocht zal moeten worden. Niet iedereen zal het makkelijk hebben met deze nieuwe manier van organiseren van de werkzaamheden, gewenning speelt rol: 'ik werk al 40 jaar op mijn manier, ik ga me niet meer omscholen' (Universitair Docent).

Naast bovengenoemde verwachtingen in relatie tot de nieuwe werkplekken wordt de mate van betrokkenheid, zoals ervaren door de medewerkers ten tijde van het voortraject als negatief punt benoemd: 'het concept lijkt ondoordacht en opgedrongen' (afdelingssecretaris)

## 10.4. Samenvatting en conclusies voortraject

Dit hoofdstuk ging in op het voorbereidingstraject in het herhuisvestingproces van de faculteit Bouwkunde. Voortraject is een ruim begrip, het gaat hier enerzijds om het implementatieproces en anderzijds om de tussenperiode, de tijd tussen het afbranden van de faculteit aan de Berlageweg en de volledige ingebruikname van BK City op de Julianalaan. Deze paragraaf vat de hoofdpunten samen aan de hand van de in hoofdstuk twee opgestelde onderzoeksvragen.

Welke stappen zijn doorlopen?

In precies een jaar is het voormalig hoofdgebouw gerenoveerd tot Bk City. Tengevolge van deze korte tijdsplan zijn bepaalde stappen, zoals aangeraden wordt vanuit de literatuur (Ikiz-Koppejan e.a. 2009) niet even grondig doorlopen.

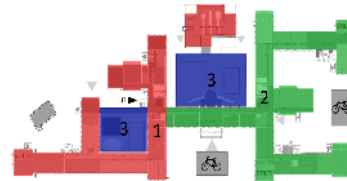
Initiatief – vanwege een onderzoek, uitgevoerd door Fokkema architecten, was er betrefte aantal fte en werkplekbehoefte per afdeling al informatie beschikbaar.

Definitie – ook het beleid was grotendeels al in de oude situatie vastgesteld: openheid, transparantie, levendigheid en meer interactie medewerkers onderling. Flexwerken dient een middel zijn om dit te bereiken.

Ontwerp – Ten gevolge van de beperkte ruimte en tijd om deze differentiatie aan te brengen, werd al snel besloten dat flexwerken over het hele gebouw ingevoerd zou worden.

Uitwerking – Met het merendeel van de informatie beschikbaar diende het concept nu nog in de ‘vorm’ van de Julianalaan gegoten te worden.

Uitvoering – De bouw vond gefaseerd plaats: de eerste inhuizingen vonden plaats in september 2008, deel 2 was gereed half november en het laatste stuk in mei 2009. Het gebouw was dus deels al in gebruik terwijl er nog verbouwd werd, wat soms voor wat ongemakken zorgde.



Figuur 109 fasering

Nazorg – Het gebruik en beheer viel deels tijdens de verbouwing van andere gedeeltes van het gebouw. In deze fase draait het vooral om het informeren van de gebruikers hoe het best om te gaan met de nieuwe werkomgeving.

Hoe was de projectorganisatie?

Tijdens de zomer waren er drie teams tegelijkertijd actief: het programmteam, het ontwerp-team en teamuitvoering. Deze teams werden aangestuurd door een projectgroep. Toen het ontwerp dermate ver gevorderd was dat het programma team niet meer nodig was, werd een speciaal team opgericht om de inhuizingen voor te bereiden en te begeleiden, het flexteam. In deze werkgroep zat iemand uit het programma-, ontwerp- en uitvoeringsteam en werd geleid door een externe projectmanager.

Wat waren de verwachtingen van de medewerkers?

Opmerkelijk is, dat ondanks de meetings die er volgens het programmteam geweest zijn, gebruikers zich niet betrokken hebben gevoeld bij het proces. Mede daardoor spelen er veel gevoelens van onbegrip en is meer zeer kritisch ten opzichte van de voor hun eigen primair proces meest relevante aspecten. Men heeft het gevoel dat er gegeneraliseerd wordt en dat er niet is gevraagd naar de behoeftes van de gebruiker. Opgemerkt wordt dat niet iedereen werkt volgens het principe ‘architectenbureau’.

Met name een groep onderzoekers heeft moeite met het ontbreken van een eigen plek en verwoordt dit in een ingezonden brief naar het faculteitsblad. Verder verwachten medewerkers problemen met veiligheid van spullen, bellen, vindbaarheid, het missen van een thuisbasis, over-

leg met collega's en afstudeerders en het hebben van slechts 1,2 meter opslagruimte. Men ziet wel voordeel in de toegenomen mogelijkheden voor sociale interactie en verwacht meer mensen 'buiten de directe cirkel' tegen te komen.

Wat zag het management als risico's?

In interviews met sleutelfiguren (en dus voorstanders van het flexwerkconcept) komen twee risico's naar voren. Ten eerste de veiligheid van spullen, aangezien er in het vorige gebouw ook al flink gestolen werd. Een tweede kritisch punt lag bij de gebruikers en de wil van de medewerker om de nieuwe manier van werken te komen uitproberen.

Welke kritische factoren waren bepalend in het voortraject?

De belangrijkste lessen die we kunnen trekken uit dit voorbereidingsproces in relatie tot het invoeren van een nieuwe werkplek concept op in een academische omgeving zijn:

- De beperkte tijd zorgde voor de noodzaak bepaalde dingen tegelijkertijd uit te voeren, hierdoor moesten beslissingen in een versneld proces genomen worden, de praktijk moet uitwijzen of dit de juiste geweest zijn;
- Ander gevolg van deze korte tijd was dat de bouwfase doorliep toen het gebouw als deels in gebruik genomen was. De werkplekken waren in een gedeelte van het gebouw gereed echter nog niet alle voorzieningen waren 100% werkzaam en problemen rond klimaat en akoestiek waren nog niet opgelost;
- Bereidheid van de gebruiker om het gebouw 'een kans te geven' en de werkplekken te komen uit proberen is cruciaal voor het succes van een nieuwe concept;
- De gebruiker ervaart een 'overload' aan informatie: men ontving erg veel mail en prints met informatie over het gebouw en concept. Sommige mensen zagen door de bomen het bos niet meer. Er werd veel geïnformeerd, maar toch ontstonden 'indianenverhalen', wat de vraag oproept hoe effectief deze manier van informeren is geweest. Bepaalde informatie, zoals de twee geldstromen (onderzoek en verzekeringsgeld), had de gebruiker dan weer niet bereikt;
- Het verliezen van het gebouw aan de Berlageweg en alle persoonlijke spullen die in het gebouw aanwezig waren zorgde voor een emotionele lading. De projectorganisatie is hier mee omgegaan door ruimte te bieden voor afleiding (parade, bouwpub op tentenkamp) en verwerking (posters, uitgeven van een boek), echter naar mening van een aantal medewerkers is onvoldoende stilgestaan bij het verlies van onderzoeks- en onderwijsmateriaal.

## 11. Gebruik en beleving BK City

In dit hoofdstuk komt de kern van het afstudeeronderzoek naar voren. De data die in dit hoofdstuk behandelt worden zijn afkomstig uit interviews, (participerende) observaties en van een enquête die door onderzoeksinstituut Risbo is uitgevoerd, waarbij geparticipeerd is door de auteur. Het eerste deel beschrijft het gebruik van de flexibele werkomgeving, het tweede deel de algemene tevredenheid over de werkomgeving en afgesloten wordt met de tevredenheid per afdeling en per functiegroep. Voor dit hoofdstuk is een selectie gemaakt van data uit het rapport opgesteld door Risbo, de complete set grafieken is terug te vinden in het rapport van Gorgievski e.a. (2009)

### 11.1. Gebruik

Ten aanzien van het gebruik is als assistent meegewerkt aan de bezettingsgraadmetingen van Risbo ten tweede is de medewerkers in een open vraag verzocht om aan te geven welke ruimtes men mist of makkelijk kan missen.

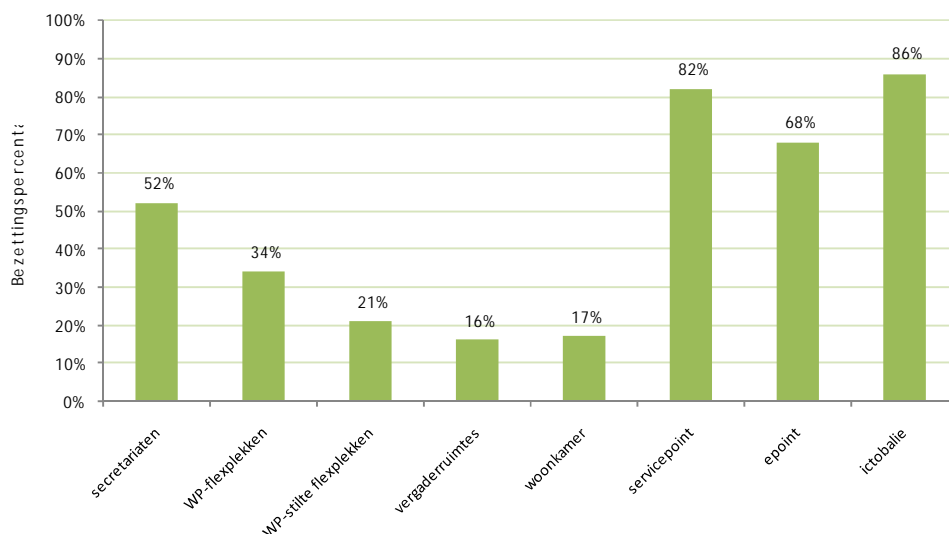
#### 11.1.1. Bezetting

Gedurende twee weken in februari 2009 zijn er 14 metingen verricht. De gemiddelde bezetting werd berekend door het aantal bezette werkplekken te delen door het aantal geplande werkplekken. De tellingen die zijn momentopnames, maar zijn inductief voor de bezettingsgraad in het gebouw. Over het algemeen is de faculteit in de middag beter bezet, met uitzondering van de woensdag. De gemiddelde bezetting van de werkplekken is 27%. Een uitsplitsing in type werkplek en afdeling laat zien waar de verschillen zitten.

Bezetting per type werkplek

Als er een splitsing wordt gemaakt tussen individuele plekken (WP-flexplekken en WP-stilteflexplekken) en groepsruimtes (vergaderuimtes en woonkamers) wordt duidelijk dat de groepsruimtes de score naar beneden halen. Wat de vraag oproept of deze ruimtes wel adequaat zijn ingericht en voldoende bereikbaar en toegankelijk zijn voor de medewerkers. Onderstaande figuur geeft de gemiddelde bezetting weer

Figuur 109 Gemiddelde bezetting per type werkplek



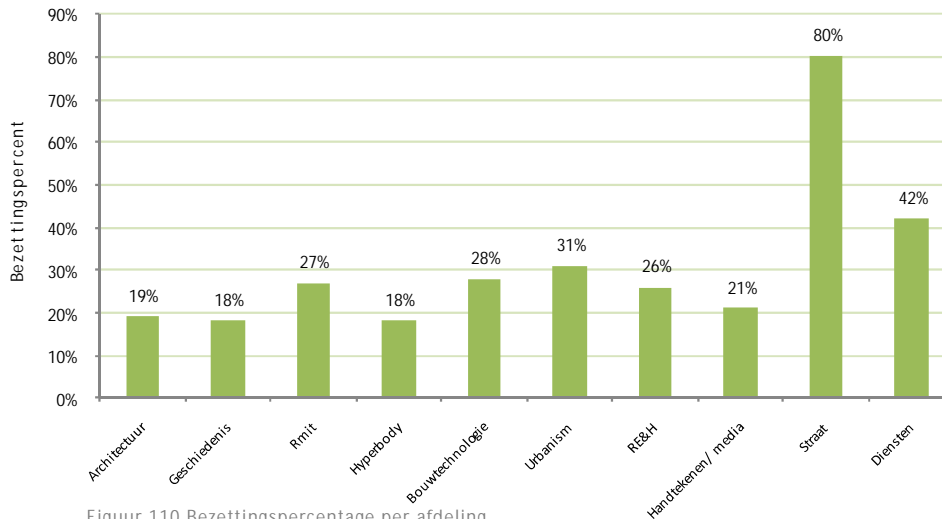
per type werkplek.

Werkruimtes met een baliefunctie (servicepoint, epoint en icto-balie) hebben juist weer een hoog gemiddelde. Wat opvalt is dat de ondersteunende domeinen per afdeling, de secretaria-

ten, waar de medewerkers wel een vaste plek hebben, de hoogste bezetting tonen van de 'niet balie-geralateerde' plekken.

#### Bezetting per afdeling

De bezettingsgraad per afdeling toont verschillen. De afdelingen architectuur, geschiedenis en hyperbody scoren relatief gezien laag ten opzichte van de andere afdelingen. Binnen elke afdeling zijn goed bezette ruimtes en ruimtes die onder gemiddeld bezet zijn. Figuur 110 toont dat 'de straat' en 'de diensten' de hoogste bezetting hebben met respectievelijk 90% en 42%. Dit zijn de werkruimtes met baliefuncties en de plekken waar de ondersteuning wordt geboden aan de faculteit op het gebied van studentenzaken, personeelszaken, financiën en ICT.



Figuur 110 Bezettingspercentage per afdeling

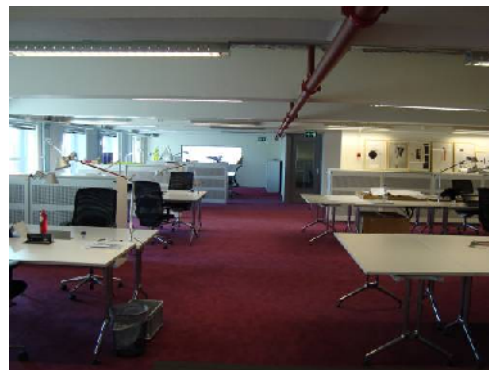
#### 11.1.2. Bezetting per kamer

Gorgievski e.a. (2009) geven een overzicht van de bezettingen per kamer en maken een analyse van de kamers met zeer hoge of zeer lage bezetting. Deze paragraaf beschrijft de zes kamers met de meest opvallende uitkomsten.

##### Flexplekken Architectuur – 01.Oost.700+ en 01.Oost.700b

Op de tussenverdieping, boven het secretariaat bevindt zich een open ruimte, bestaande uit twee werkruimtes die geschikt zijn voor 20 personen. Er is echter geen sprake van een fysieke scheiding, 01.Oost.700b zijn vier tafels die in de hoek van de ruimte staan. Wanneer men de resultaten van deze twee ruimtes samen bekijkt blijkt dat de 'hoek' 1 keer helemaal vol was, maar ook 5 van 14 keer volledig leeg.

De ruimte is als volgt ingedeeld: vier werktafels en een scheiding in de vorm van een kast. De ruimte oogt open en ruim, maar ook erg kaal, onpersoonlijk en rommelig, zoals vele andere werkruimtes. De medewerkers die op deze plek moeten werken noemen de ruimte 'onrustig', maar toch ook gezellig, doordat er veel contact is met collega's. Men geeft aan te weinig ruimte te hebben voor het achterlaten van maquettes (bron: gespreksronde dd 15 september 2009).



Figuur 111 Zicht op werkruimte 01+.Oost.700

#### Flexplekken Bouwtechnologie – 01.West.130

In de west vleugel, bij de afdeling bouwtechnologie bevinden zich een aantal zeer 'open' werkruimtes direct naast een gang. In de flexruimte 01.West.130, tegenover een koffiemachine en een zitje, zijn 9 werkplekken gepland. Deze ruimte bleek bij de telling 6 van 14 keer leeg te staan en was geen enkele keer volledig bezet. Het leegstandspercentage van deze ruimte ligt met 43% relatief hoog in vergelijking andere ruimtes.



Figuur 112 01.West.130 zicht op gang

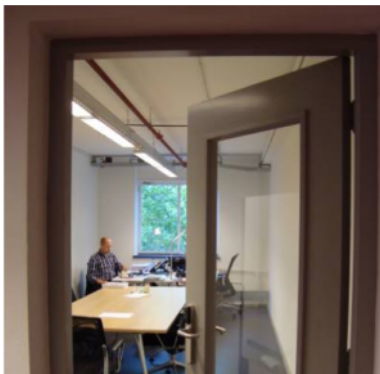


Figuur 113 01.West.130 zicht op werkplekken

Naast het feit dat deze ruimte in open verbinding staat met de gang, de koffiemachine en het zitje, kan men ook zo doorlopen naar de naastgelegen werkruimtes. De vloer in de gang is hier niet van vloerbedekking voorzien, maar van een hard materiaal wat de galm versterkt. Een medewerker die zelf een 'eigen plek' heeft in een twee persoonskamer aan het einde van de gang beaamt: 'deze ruimte wordt vrijwel nooit gebruikt, er te veel overlast van de gang en als er mensen in een naastgelegen ruimte praten zorgt dit voor overlast' (gesprekkenronde 15 september 2009).

#### Flexplekken Bouwtechnologie – 01+.West.220

Op een tussenverdieping in de rechtervleugel bij de afdeling bouwtechnologie bevindt zich kamer 01+.West.220. Dit is een 2 persoonskamer met glazen deur. Slechts 1 keer van 14 tellingen is deze ruimte leeg en de onderzoeksmedewerker trof de werkkamer 8 van de 14 keer vol aan; deze ruimte heeft dan ook een leegstandspercentage van 7%, wat relatief gezien laag is.



Figuur 114 01+.West.220



Figuur 115 Zicht op werkplekken naast 01+.West.220

Het is een kleine kamer met twee werkplekken grenzend aan een grotere kantoortuinachtige werkruimte voor 15 personen, in de buurt van de 'reuring'. Volgens een medewerker bouwtechnologie hangt de hoge bezetting van deze kamer ook samen met de functie van de personen die erin werken. Deze ruimte met twee 'flexplekken' is toebedeeld aan twee promovendi. Deze medewerker verklaart ook dat de mensen die hier dagelijks zijn een vaste plek hebben binnen

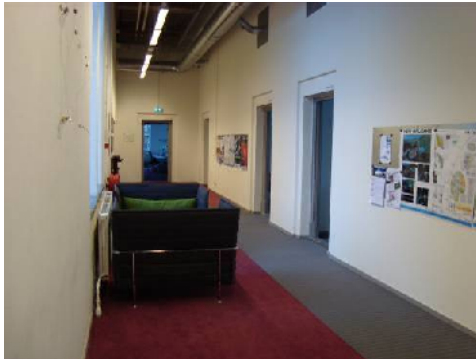
deze werkruimte en dat dit ook door de afdeling samen is besloten (gesprekkenronde 15 september).

#### Flexplekken Urbanism – 01.West.530

Aan het begin van de west-vleugel die gedeeld wordt door Urbanism en Real Estate and Housing bevindt zich een vier-persoonswerkruimte. Deze kamer wordt twee keer leeg aangetroffen, wat de laagste 'leegstandscore' van die afdeling is. Echter is de kamer geen enkele keer vol aangetroffen, hierdoor heeft het een leegstandpercentage van 14%.



Figuur 116 01.West.530



Figuur 117 Zicht op gang naast 01.West.530

Ondanks aan een belangrijke doorgaande route richting de beide secretariaten van RE&H en Urbanism, tegenover een zijte en een 'belplek', is dit een kamer die goed bezet is. Een medewerker geeft uitleg: 'wij hebben hier alle vier een vaste plek. Alle drie de ruimtes in deze gang zijn door de afdeling zelf toegewezen aan medewerkers die veel aanwezig zijn' (gesprekkenronde 15-9-2009)

#### Flexplekken Real Estate and Housing – 01.West.690

In het onderzoek van Risbo wordt deze ruimte als 'het secretariaat' aangeduid. Echter zit het secretariaat niet in deze ruimte, maar een ruimte er naast. De plek bevindt zich op de eerste verdieping in de westvleugel bij de afdeling Real Estate and Housing na de klapdeuren aan de linkerhand. Deze ruimte was bij de tellingen een geen enkele keer leeg en alle keren volledig gevuld, wat deze ruimte een leegstandspercentage van 0% geeft.



Figuur 118 Vier werkplekken in 01.West.690



Figuur 119 Zicht op gang naast 01.West.690

De

werkruimte is een groepskantoor met vier werkplekken, in het hart van de afdeling, bij de ingang, maar toch veilig ná de klapdeuren en naast het secretariaat. Bij navraag bij een medewerker wordt duidelijk dat hier een sectie binnen de afdeling zijn vaste plek heeft geclaimd. De bureaus worden wel na een werkdag netjes leeg achtergelaten, maar de medewerkers hebben



van deze ruimte wel degelijk een vaste werkplek van gemaakt (gesprekkenronde 15-9-2009). Dit in strijd met de regelgeving op BK city, maar op deze manier is wel een passende en functionele werkruimte gecreëerd binnen de kaders van het flexconcept.

#### Flexplekken algemeen – 01.West.170

Op de eerste verdieping vlak naast de afdeling bouwtechniek bevindt zich een algemene flexruimte. Zes werkplekken zijn er in de ruimte, waarvan er één vlak naast de klapdeuren en met de rug naar de gang. Deze ruimte is met een leegstandspercentage van 79% één van de slechts bezette werkruimtes van BK City: 11 van 14 keer trof de onderzoeksmedewerker deze plek leeg en geen enkele keer was de werkruimte volledig bezet.



Figuur 120 Zicht op deur en gang naast 01.West.170



Figuur 121 Zicht op werkruimte 01.West.170 en trap

De werkruimte is naast een klapdeur gelegen, die met een flink geluid dichtslaat. De ruimte staat in open verbinding met de gang én in directe verbinding met de drie naastgelegen ruimtes. Geluidsoverlast en gebrek aan privacy op deze plek zijn mogelijke redenen dat men op deze plek niet wil werken. Een medewerker, die behoefte had aan een eigen plek heeft enige tijd gebruik gemaakt van deze ruimte, geeft aan: 'het is onrustig werken hier, en die deur is irritant, maar hier wil niemand zitten en kan ik twee kasten gebruiken' (interview medewerker Bouwtechniek dd maart 2009)

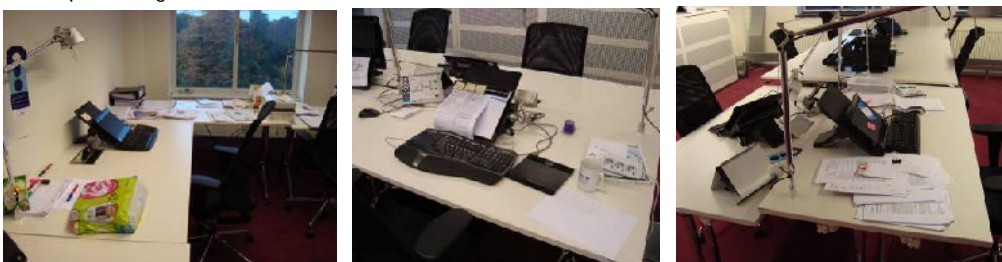
#### Eigen plek of cleandesk?

Een centrale regel is dat de werkplek leeg achtergelaten moet worden aan het einde van de dag of bij lange afwezigheid. Op bepaalde plekken zijn de tafels volledig leeg, op andere plaatsen slingeren wat prints rond, maar er zijn ook plaatsen die er uit zien een vaste plek. Zoals te zien in onderstaande foto's die 's ochtends vroeg om 08.15 zijn genomen. Er staan plantjes, liggen kledingstukken, fruit en onderhanden werk zoals ordners en rapporten.



Figuur 122 Eigen interpretaties van clean-desk 1

Dit roept de vraag op of op die plekken waar spullen achtergelaten worden wellicht minder snel iemand gaat zitten. Naar alle waarschijnlijk is dat het geval en worden op deze manier de semi vaste plekken gemarkeerd.



Figuur 123 Eigen interpretaties van clean desk 2

### 11.1.3. Welke ruimtes mist men?

Bij het onderzoeken van het gebruik is naast het meten van de bezetting van verschillende type ruimtes ook een open vraag aan de medewerkers gesteld om te benoemen welk type ruimte naar hun idee mist; onderstaande tabel geeft de antwoorden weer van 152 medewerkers:

Type ruimte	Aantal keer genoemd
Kleine, informele overlegruimtes	65
Werkruimte bellen/werken	52
Vergaderruimte - 5/15 personen	14
Eigen kamer (vast, ongeacht type)	15
Teamruimte - afsluitbaar - permanent - voor onderzoekswerk	11
Kleine stilleruimte	7
Afdelingsbibliotheek	6
Grote tutor ruimte	6
Gezellige huiskamer, relaxruimte, informele ruimte	3
Werkruimte 2-4 personen	2
Bergruimte	2
Permanent aangesloten pc	2
Studio	1
Kleine tutor ruimte	1
Wachruimte	1

Tabel 10 Welke ruimte mist men. Antwoorden van 152 respondenten

De grootste vraag blijkt te zijn naar kleine werkplekken; om te overleggen, bellen of geconcentreerd te werken. Er is vraag naar plekken om geconcentreerd te werken, maar opvallend genoeg is de bezetting van de stilleruimtes slechts 20%. In de antwoorden op deze open vraag worden de ruimtes als te groot beschreven: 'kleinere stilleruimtes op meer plekken werkt beter in plaats van 1 grote per afdeling'

De bezettingsgraadmetingen geven aan dat de vergaderruimtes veel leeg staan. Toch is er een extra behoefte aan vergaderfaciliteiten, zo blijkt uit deze open vraag. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de gebruikers deze ruimtes nog onvoldoende weten te vinden of dat de ruimtes te ver van de afdeling liggen. 11 van 152 mensen geeft aan een teamruimte te missen: 'Samenwerkplekken voor 2 of 3 personen met grote bureaus waar je met meerdere laptops kan zitten en kan overleggen' en 'ruimte om in klein verband te vergaderen of samen te werken zonder anderen onmiddellijk te storen'.

15 van de 152 medewerkers heeft behoefte aan een eigen kamer. Dit staat los van 65 + 52 mensen die om een kleine ruimte vraagt voor informeel overleg of bellen. Een afdelingshoofd geeft aan behoefte te hebben aan een eigen ruimte: 'vertrouwelijke stukken kunnen dan om dezelfde plek blijven liggen'. Het gaat niet alleen om een eigen kamer, een respondent geeft ook aan dat een (tijdelijk) afsluitbare ruimte prettig zou zijn: 'waar vertrouwelijke stukken kunnen blijven die in bewerking zijn tijdelijk kunnen blijven liggen' (e86).

Het bellen wordt gefaciliteerd op plekken waar halve tafeltjes tegen de muur zijn bevestigd. Er is esthetisch weinig op te merken op dit concept, maar het bevindt zich in de gang en biedt geen privacy of de mogelijkheid om spullen neer te zetten. Men zoekt een plek om: 'ongestoord te bellen in privacy en waar je geen collega's stoort als je belt'

Ook noemen 2 van 152 mensen de vaste pc: werkplekken met vaste PC voor flexibel (medewerkers) gebruik om snel tussendoor (tussen onderwijs, soms 10 minuten) email te checken of blackboard te bedienen. Een respondent geeft aan: 'gewoon flexwerkplekken, maar dan met vaste pc' (e116)

11 respondenten wijzen erop dat er behoefte is aan team- en projectruimtes, waar men met een team aan een publicatie of onderzoeksproject kan werken. Zoals: 'een ruimte om iets te kunnen laten liggen of te kunnen laten hangen aan een prikboard' (e31) en 'een ruimte om lopend onderzoek op te hangen en met ruimte om met collega's aan onderzoek te werken' (e126) en 'er is geen mogelijkheid om onderzoek een nacht te laten liggen: werkt chaos in de hand...' (e140)

#### 11.1.4. Welke ruimtes zijn overbodig?

Men heeft kunnen aangeven welk type ruimtes minder konden of geheel konden verdwijnen naar inzicht van de medewerkers. Onderstaande tabel geeft de antwoorden van 102 medewerkers weer:

Type ruimte	Aantal keer genoemd
Huiskamer	20
Stilteruimte	16
Designmeubilair	13
Grote werkruimtes	11
Informele overlegruimte	9
Nergens op	9
Flexplekken	7
Geen idee	7
Overruimte'	6
Pantry	4
Kantoortuinen	3
Printer ruimte	3

Tabel 11 Welke ruimtes zijn overbodig. Antwoorden van 102 medewerkers

Opvallend is dat men, hoewel de vraag specifiek gaat over 'type ruimtes' dertien keer het designmeubilair ter sprake komt. Een medewerker merkt op: 'op de werkplek zijn de Artemide lampen die zelden of nooit aan gaan, een te hoge investering'

Het idee achter de huiskamers (sociale interactie, informele overleg) wordt begrepen, maar niet gewaardeerd en naar het zeggen van een respondent: 'altijd leeg staat'.. Over het algemeen wordt het uiterlijk van de ruimte goed beoordeeld. Echter men geeft de voorkeur aan goede werkruimte in plaats van een huiskamer aangezien het om een onderwijs instelling gaat.

Men vindt de meeste stilte ruimtes te groot en hierdoor niet functioneel, daarom geven 16 medewerkers tijdens het onderzoek aan dat deze ofwel kleiner kunnen of mogen verdwijnen.

11 van de 102 personen vindt dat de grote werkruimtes vervangen dienen te worden. Ook de 'overruimte' wordt een aantal keer benoemd (6 uit 102). Men doelt hiermee op de ruim opgezette werkruimtes voor meer dan vier personen. Onder dit kopje kunnen de kantoortuinen ook geplaatst worden: 'Te grote ruimte. Storend! Weinig concentratie is mogelijk, te groot, te anoniem, niemand neemt verantwoordelijkheid, onbeheersbaar' en 'grote zalen met flexplekken zijn niet functioneel en kunnen beter opgedeeld worden'.

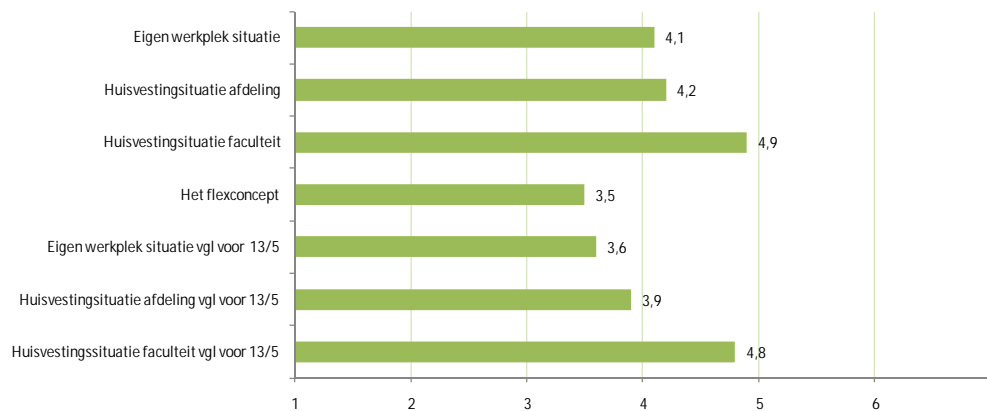
## 11.2. Algemene beleving van de werkomgeving

Deze paragraaf behandelt de gemiddelde resultaten over de hele faculteit, dit vormt een onderlegger voor de analyse van de resultaten per afdeling en functiegroep. Als aanvulling op de kwantitatieve data zijn openvragen uit de enquête en twee focusgroeps gesprekken gebruikt, uitgevoerd door Risbo. Bij de openvragen kan geen onderscheid gemaakt worden in type respondent; hierbij is niet aangegeven of het om commentaar van onderzoekers, docenten of administratieve ondersteuning en dergelijk gaat. Desalniettemin geeft het een beeld van wat de beweegredenen van de respondenten zijn om tot een bepaald oordeel te komen.

### 11.2.1. Beleving van de algemene werksituatie

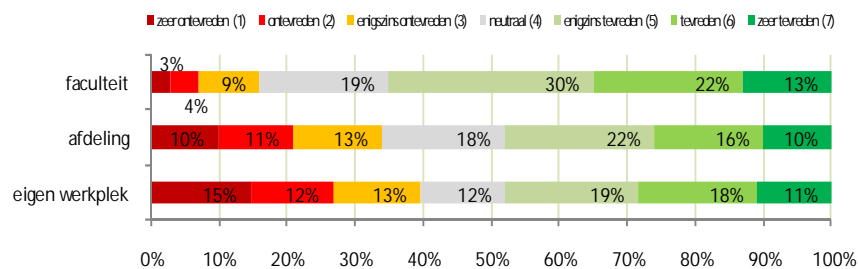
Op een schaal van 1 (zeer ontevreden) tot 7 (zeer tevreden) schommelen de scores rond de 4 (neutraal) met een positieve uitschieter voor de huisvestingssituatie van de faculteit (4,9)

Als de resultaten van tevredenheid over de faculteit, afdeling en eigen werkplek worden vergeleken valt op dat de tevredenheid afloopt naarmate de eigen werkplek nadert. Ook uit de focusgroepen blijkt dat de aanwezige medewerkers de algemene sfeer in en rond het gebouw als positief ervaren. In de open vragen uit een medewerker zijn tevredenheid over de huisvesting van de faculteit: 'het is heerlijk om weer met de hele faculteit in zo'n aansprekend (ingericht) gebouw te zitten'.



Figuur 124 Gemiddelde tevredenheid over algemene huisvestingssituatie  
1 = zeer ontevreden, 4 = neutraal, 7 = zeer tevreden Gorgievski e.a. (2009)

Niet iedereen deelt deze mening over de uitstraling, zo wordt ook opgemerkt: 'Minder schoonheid en meer functionaliteit!' (b94). Dat er zeker ook medewerkers zijn die minder positief over de situatie van de faculteit denken is te zien in figuur 145, wat de verdeling van de antwoorden betreft de huidige situatie weergeeft.



Figuur 125 Verdeling van antwoorden over de huisvestingssituatie

In bovenstaande afbeelding is te zien dat de beoordelingen ten opzichte van de oude situatie de respondent net iets negatiever is, Dezelfde verdeling is zichtbaar waarbij de eigen werkplek situatie het minst goed beoordeeld wordt. De beoordeling van de huisvestingssituatie van de faculteit is opvallend genoeg met een 4.8 bijna hetzelfde als wanneer geen vergelijking wordt gemaakt tussen de twee gebouwen.

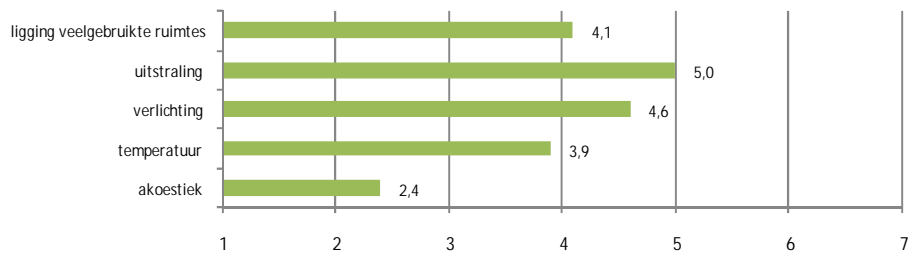
Oordeel over het flexconcept  
Het flexconcept scoort een gemiddelde van 3,5 (op een schaal van 1 tot 7). Dit houdt in dat de respondenten gemiddeld genomen niet tevreden zijn met het flexconcept. Wanneer gekeken

wordt naar de verdeling van de beoordeling valt af te leiden dat 25% van de respondenten zeer ontevreden is en opgeteld is bijna de helft van de respondenten niet tevreden (49%). Uit de open vragen komt naar voren dat de meeste bezwaren tegen het flexen liggen op het vlak van de functionaliteit in een academische omgeving. Een van de respondenten geeft aan: 'flexwerken betekent dat iedereen hetzelfde moet werkenn. Dat lukt alleen bij autoritaire aansturing, zonder ruimte voor individuele behoeften. Dat past niet bij een instelling als onze faculteit' (c85).

Er zijn ook respondenten wél tevreden, een derde (29%) van de respondenten oordeelt 'een beetje tevreden tot tevreden en 5% is zelfs zeer tevreden met het flexwerk concept. In de open vragen klinken dan ook een aantal positieve geluiden: 'voor mij als parttime bezoeker van de faculteit (voornamelijk op vrijdag) is de huidige werkomgeving de best denkbare: een goede uitstraling, goede faciliteiten en veel contactmogelijkheden. Ik kan me voorstellen dat voor 'vaste aanwezigen' het flexen moeilijkheden oplevert (a7). Ook ziet een respondent het nut van de cleandesk regels in: 'dankzij flexconcept zijn de bureaus een stuk opgeruimder, geen volgepakte kamers meer' (i84)

#### Fysieke aspecten van de werkomgeving

In de beoordeling over het fysieke deel van de werkomgeving, zijn de kenmerken van de bebouwde en bouwfysische omgeving opvallend lage (akoestiek) en scoort de uitstraling hoge. Met name de akoestiek, maar zeker ook temperatuur in het gebouw is in de huidige situatie niet naar de tevredenheid van de respondenten. Een medewerker geeft aan in de openvragen dat 'de temperatuur (in hele gebouw) is sterk verschillend, vaak te warm. (b66).

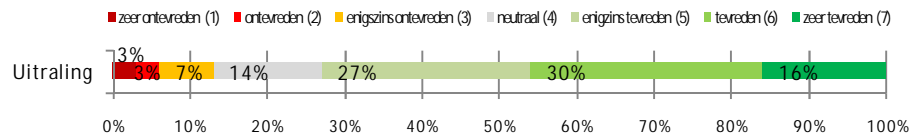


Figuur127 Algemene tevredenheid over fysieke aspecten

Ook verlichting, en voornamelijk zonlicht, zorgt voor problemen in de reflectie op de bureaus en in het beeldschermen, door de afwezigheid van werkende, zelfbedienbare zonwering op sommige plekken in het gebouw. De kunstverlichting is een item van discussie: 'de kunstverlichting staat bijna altijd aan wat gewoon een gigantische verspilling van energie is. De afwezigheidschakeling werkt erg langzaam' (b147)

De literatuur noemt dergelijke aspecten dissatisfiers, aspecten waarvan wordt verwacht dat het in orde is. In de wandelgangen werden deze zaken bestempeld als kinderziektes. De vraag rest wanneer het gebouw deze 'kinderziektes' ontgroeit zal zijn.

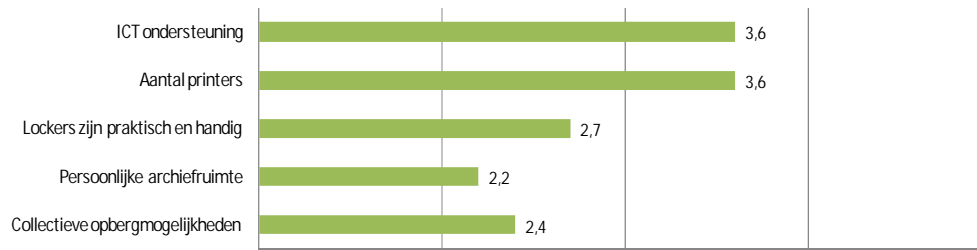
Een uitschieter uit de beoordeling van de fysieke werkomgeving, de uitstraling van de werkomgeving, is nader geanalyseerd op de verdeling. In onderstaande afbeelding is te zien dat slechts 11% van de respondenten hier negatief over oordeelt en bijna de helft van de medewerkers die de enquête invulden hierover tevreden tot zeer tevreden zijn.



Figuur 129 Verdeling antwoorden bij 'uitstraling'

### 11.2.2. Tevredenheid over faciliteiten

Waar zou een werkomgeving zijn zonder adequate faciliteiten. De tevredenheid over de faciliteiten is in het onderzoek van Risbo op een aantal aspecten onderzocht. Zo kwam bijvoorbeeld naar voren dat het algemene oordeel van de medewerkers over de 'ligging van de faciliteiten' neutraal is met een 4.4. (1 = zeer ontevreden, 4 = neutraal, 7 = zeer tevreden). Figuur 130 geeft een uitsplitsing van deze verschillende aspecten.

Figuur 130 De gemiddelde tevredenheid over de faciliteiten op BK City  
1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens

Uit de open vraag waarin men een eigen aanvulling kon doen betreft de tevredenheid over bepaalde faciliteiten kwamen de meeste opmerkingen binnen over de bergruimte. Men vindt de bergruimte te veel verspreid over het gebouw en ervaart het als onhandig om spullen op verschillende plekken te hebben. Een medewerker merkt op het storend te vinden dat niet de mogelijkheid wordt geboden om twee lockers tegelijkertijd te gebruiken. Daarnaast vindt een respondent dat de beschikbare bergruimte niet aansluit bij zijn functie: 'als coördinator heb ik een extra archief en als docent sleep ik met vakliteratuur uit eigen verzameling' (d154).

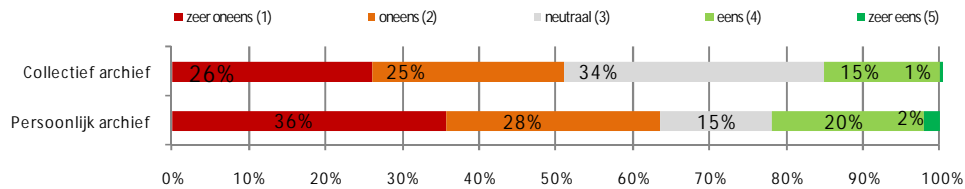
Naast het gebrek aan een ladekast voor kantoorartikelen bij de werkplekken geeft men aan dat het persoonlijk archief te klein is vanwege de ruimte die de laptop inneemt bij het tijdelijk opbergen, bijvoorbeeld bij een koffiepauze. Een andere medewerker vindt dat de opbergruimte bij de werkplek gelegen moet zijn, de plank die men toegewezen heeft gekregen is inflexibel. Ook wordt de onderste plank als minder functioneel ervaren ten opzichte van de twee bovengelige: 'De kasten zijn niet functioneel. Want ze zijn te laag. De onderste schappen zijn eigenlijk onbruikbaar'. Er klinken niet alleen negatieve geluiden, een medewerker merkt op dat het beperkt archief goed is: 'minder printen en meer digitaliseren'.

In de openvragen wordt ook een aantal keer opgemerkt dat de tafels onvoldoende stopcontacten hebben voor: 'oplader telefoon, laptop, beeldscherm, harddisk' (d143). Een ander probleem wat naar voren komt betreft de printers. Alle printers op BK City zijn voor iedereen, zowel studenten als docenten en beleidsbepalers, toegankelijk. Er zijn geen eigen afdelingsprinters, wat het printen van vertrouwelijke stukken lastig maakt.

In het algemeen is men tevreden over de ICT ondersteuning. Al bemerkt een medewerker op in de open vragen: 'er is weinig support voor problemen met een 'niet-BK' laptop'.

Wanneer de beoordelingen betreffende de persoonlijke archiefruimte nader geanalyseerd wordt in onderstaande afbeelding, is duidelijk, dat meer dan een derde van de respondenten het 'zeer oneens' is met de stelling 'ik heb voldoende persoonlijke archiefruimte' en opgeteld meer dan twee derde van de ondervraagden (64%) het hiermee oneens is. Slechts 22% kan beamen dat er op de faculteit voldoende persoonlijke archiefruimte aanwezig is.

De verdeling van de antwoorden over het collectief toont vooral een groot percentage mensen wat 'neutraal' oordeelt. Dit kan er op wijzen dat deze mensen nog niet erg bekend zijn met de collectieve opslagmogelijkheden binnen hun afdeling.



Figuur 131 Verdeling van antwoorden van archief

### 11.2.3. Functionaliteit

In het dagboek onderzoek, als aanvulling op de enquête uitgevoerd door Risbo, wordt de functionaliteit van bepaalde type werkruimtes ondervraagd. Ook hebben de respondenten in de open vragen, waarin men een aanvulling kon geven op de tevredenheid over onder andere het flexconcept, kenbaar gemaakt bepaalde twijfels te hebben bij de functionaliteit van het concept (in relatie tot het academisch werkpatroon). Deze paragraaf behandelt deze resultaten:

'als onderzoeker vind ik het niet stimulerend mijn tafel elke keer op te ruimen' (a221).

'Elke keer dat je de werkplek verlaat moet je alles opbergen, en je computer afsluiten. Op een dag van 8 uur ben je minimaal een half uur kwijt aan opbergen, opstarten, afsluiten enz' (b79).

'het flexwerken werkt niet bij het type werk dat de meesten van ons doen. Als je veel spullen (boeken) nodig hebt is het niet handig ergens anders te gaan zitten, want je hebt geen handige manier om je spullen mee te nemen' (k11).

'Er wordt (in flexplek en de opgelegde digitalisering) geen rekening gehouden met de specificiteit van het wetenschappelijke werk. Nogmaals: een universiteit is geen kantoor. Het effect zal kunnen zijn dat het dat wel wordt' (j53).

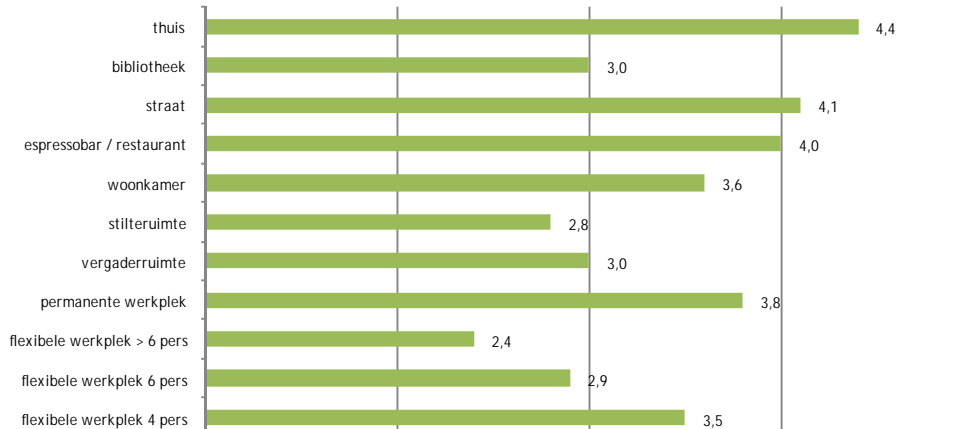
'het type werk vraagt erom dat onderzoekjes en projectjes kunnen blijven liggen. Nu begin je er niet eens aan...' (a85).

'Er blijkt geen enkel inzicht te bestaan in hoe onderwijs en onderzoek voor een diversiteit aan werkstijlen bij de diverse afdelingen gefaciliteerd moet worden: one size does not fit all!!! We zijn niet allemaal architectuurdocenten in deeltijd' (b105).

'In gebruik zullen zij die veel verschillende activiteiten hebben op een dag (concentratie werk en onderzoek, snelle mail, Overle., telefoontje tussendoor etc) wel erg moeten wennen aan het flexen omdat het van je vraagt voor iedere activiteit een andere ruimte op te zoeken. Dat is onrustig' (h163).

### Functionaliteit van verschillende type werkplekken

Naast een algemeen oordeel over de functionaliteit van het 'concept flexwerken' geven 83 respondenten in een dagboekstudie, uitgevoerd door Risbo, een oordeel over de functionaliteit van de verschillende type werkruimtes, waarbij 'thuis' als werkruimte is toegevoegd. Kanttekening bij deze uitkomsten is, dat ze niet gekoppeld zijn aan een bepaalde activiteit, maar enkel aangeven 'hoe functioneel de respondent zijn werkruimte voor de activiteit waar hij of zij mee bezig was'.



Figuur 132 Functionaliteit van verschillende type werkplekken  
1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens (83 respondenten uit 175 invulde dagboekjes)

De thuiswerkplek wordt hoog beoordeeld met een 4.4. In de oude situatie werkte men 10% van de tijd thuis, de respondenten geven aan in de huidige situatie 30% van hun werktijd thuis door te brengen. In de open vragen worden daar twee redenen voor genoemd:

- (1) Ten eerste de behoefte aan meer persoonlijke bergruimte in de buurt van de werkplek. Respondenten geven aan thuis extra planken dan wel kasten in te ruimen met de spullen vanwege gebrek aan kastruimte op de faculteit; met als gevolg dat er meer wordt thuis gewerkt: 'ik werk veel dagen thuis: daar heb ik mijn meeste werkmateriaal' (I108) merkt een medewerker in de open vragen op.
- (2) Een tweede rede die genoemd wordt is het ongestoord kunnen werken en zich beter kunnen concentreren. Zo geeft een medewerker aan: 'ik werk veel thuis en produceer dan een veelvoud van op de TUD' (I152). Een andere respondent, werkzaam in het onderwijs kan dit beamen en zegt: 'thuis werk ik ook in de weekends ongestoord van 6 tot 22.30 uur. Onderbroken door een aantal pauzes. Naar de Faculteit ga ik voor de gezelligheid. vergaderingen en colleges, maar wetenschappelijk werk en nakijkwerk lukt daar niet. Onlangs heb ik 's ochtends op de faculteit 3 tentamens nagekeken 's middags thuis 22' (e206)

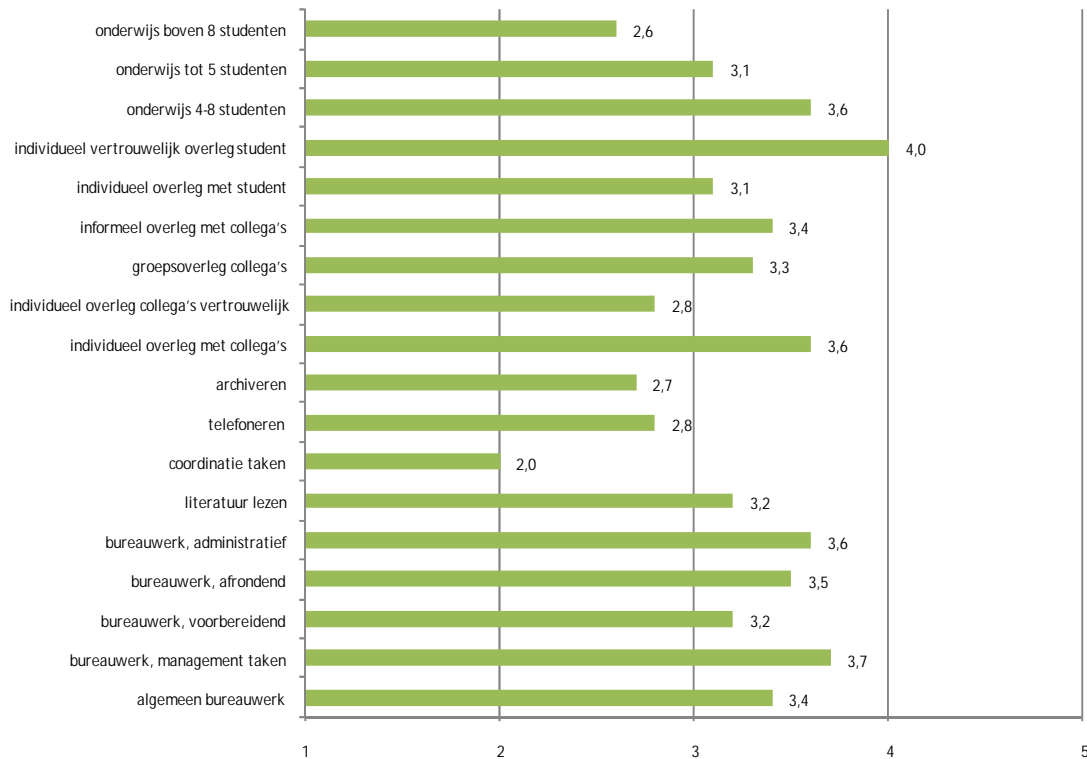
De thuiswerkplek buiten beschouwing gelaten worden de straat en horecafaciliteiten met 'mee eens' beoordeeld. Een verklaring voor deze hoge score kan zijn dat men naar deze plekken niet gaat met een idee om bijvoorbeeld geconcentreerd te gaan werken, maar eerder voor ontmoeting of informeel overleg, wat juist twee uitgangspunten waren voor het toevoegen in het ontwerp van deze twee functies.

Het slechts wordt de flexibele werkplek voor meer dan zes personen beoordeeld (2.4 op een schaal van 1 tot 5). Dit komt overeen met de opmerkingen bij de open vraag 'welk type ruimte is overbodig?'. Hier gaven medewerkers dergelijke grote ruimtes 'moeilijk beheersbaar', gehorig, te groot en anoniem te vinden.



### Functionaliteit per taak

Figuur 133 geeft de mate aan waarin de ruimte waarin men zich bevindt als functioneel ervaren wordt voor het type activiteit waar men mee bezig is. Deze uitkomsten zijn dus niet gekoppeld zijn aan een bepaalde ruimte, maar geven aan of het wetenschappelijk personeel in het gebouw een functionele ruimte kan vinden voor het uitvoeren van een van de onderstaande werkzaamheden.



Figuur 133 Functionaliteit van de werkplek naar aard van de activiteit  
 1 = helemaal niet functioneel, 3 = neutraal, 5 = zeer functioneel  
 Antwoorden van 69 medewerkers over 554 werkzaamheden in 131 dagen)

Voor de meeste taken konden wetenschappelijk medewerkers redelijk functionele ruimtes vinden. Voor vertrouwelijk, individueel overleg met studenten werd de gevonden werkruimte als meest functioneel ervaren.

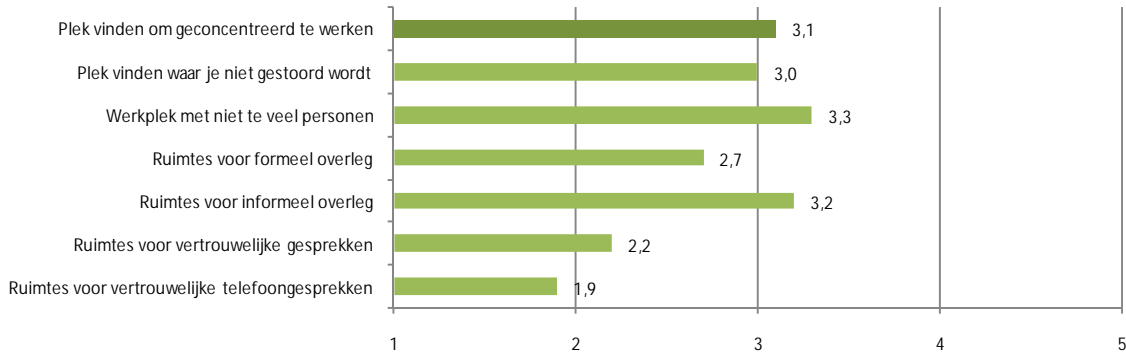
Voor coördinatie van taken kan door de 69 respondenten van de dagboek studie geen functionele ruimte gevonden worden (2 = niet functioneel), echter voor management taken geeft oordeelt men met een 3.7 en ook voor archiveren (2.7) en telefoneren (2.8) worden de ruimtes niet functioneel bevonden.

#### 11.2.4. Ondersteuning van het werkproces

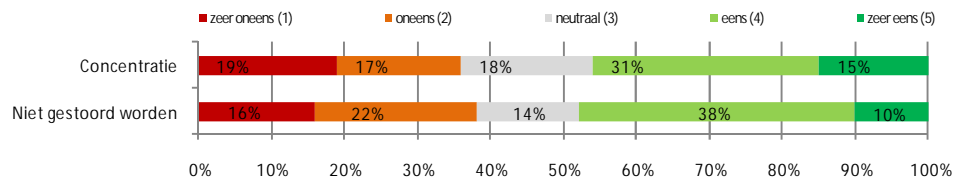
Het onderzoek van Risbo plaatst de 'ondersteuning van werkzaamheden' onder 'psychologische aspecten'. Voor dit onderzoek is naar aanleiding van de theoretische verkenning gesteld dat de werkomgeving het werkproces dient ondersteunen en dat deze hiertoe in drie typen verdeeld kan worden, fysiek, sociaal en psychologisch. Aan de hand van deze verdeling zijn de figuren in deze paragraaf opgesteld.

### Fysieke werkomgeving

De algemene conclusie is niet positief over de fysieke werkomgeving als ondersteuning van het werkproces. Figuur 134 geeft de tevredenheid aan over de aanwezigheid van bepaalde type werkplekken. In de vorige paragraaf kwam al naar voren dat men een ruimte mist voor vertrouwelijke gesprekken, dit gemis uit zich tevens in een lage waardering met een score van 2,2 en 1,9 voor 'ruimtes voor vertrouwelijke gesprekken en telefoongesprekken'.



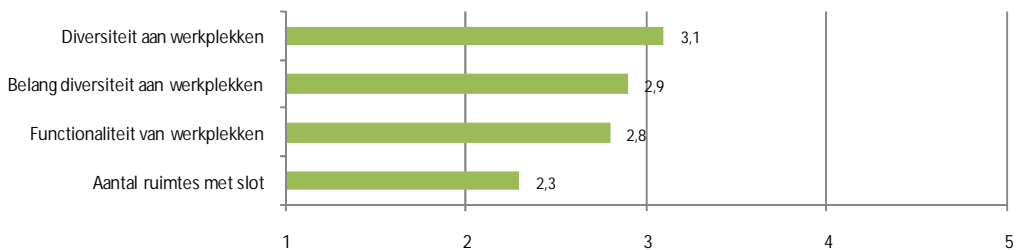
De stelling 'ik kan altijd een plek vinden om geconcentreerd te werken' wordt gemiddeld met met een 3.1 beoordeeld. Zoals te zien is in onderstaande afbeelding is 36% van de respondenten het (helemaal) oneens. Deze mensen kunnen geen plek vinden om in concentratie te werken. Het blijkt echter dat bijna de helft van de respondenten (46%) dat wel kan. Gegeven het feit dat slechts 18% van de respondenten hierover neutraal oordeelt kan je stellen dat dit aspect een belangrijk item is voor de medewerker, men heeft er een duidelijke mening over.



Figuur 135 Verdeling van de antwoorden van 'concentratie' en 'gestoord worden'

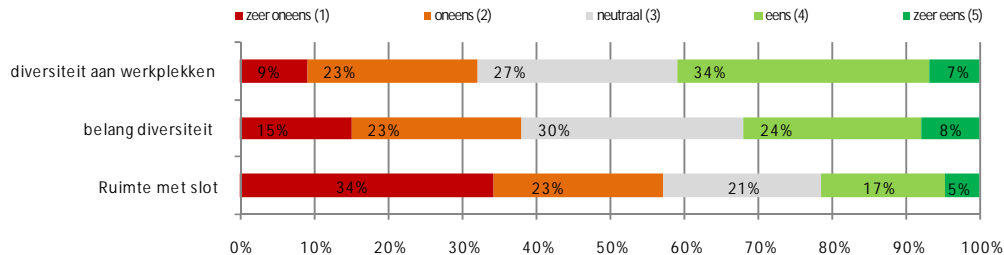
### Diversiteit en toegankelijkheid

Over de stelling 'ik heb behoefte aan meer ruimtes die op slot kunnen' is het gemiddelde oordeel een 2.3 (tussen oneens en neutraal). Dat lijkt een vreemd antwoord, gezien het feit dat in andere vragen aangegeven wordt dat deze behoefte er wel degelijk is en deuren aangevoerd worden als oplossing voor het waarborgen van veiligheid, vertrouwelijkheid en rust.



Figuur 136 Gemiddelde tevredenheid over fysieke aspecten  
1= zeer oneens, 3 = neutraal, 5= zeer eens

Onderstaande grafiek geeft de verdeling aan van de antwoorden op de vraag over diversiteit aan werkplekken (3.1), het belang ervan (2.9) en de ruimtes met slot (2.3). 41% van de respondenten is het eens met de stelling dat er een ruime diversiteit aan werkplekken is, echter bijna een derde heeft hier, evenals over het belang van deze diversiteit, geen mening over. Er is een tweedeling in de respondenten, de ene helft vindt voldoende diversiteit terug, de andere helft niet. Zo ook in het oordeel over het belang van deze diversiteit: 38% oneens, 30% neutraal, 32% eens



Figuur 137 Verdeling van de antwoorden

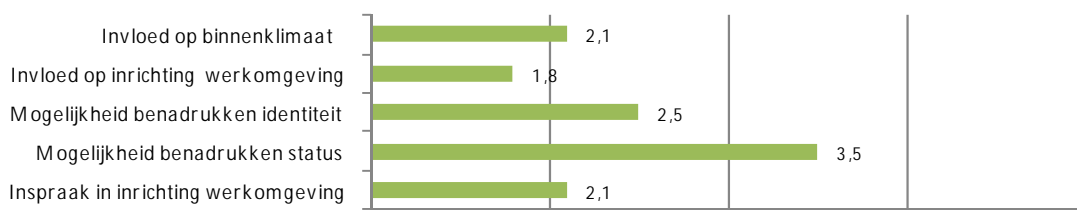
Met de stelling 'ik heb behoefte aan meer ruimtes die op slot kunnen' is 57% van de respondenten het (helemaal) oneens. Dit is opvallend, aangezien de veiligheid met een 2.2 zeer slecht beoordeeld wordt en men het plaatsen van deuren als oplossing aangeeft voor dit probleem.

#### Psychologische werkomgeving

Een tweede onderdeel van de verdeling van de werkomgeving, zoals deze gemaakt is naar aanleiding van de theoretische verkenning, is de psychologische werkomgeving.

#### Invloed en inspraak

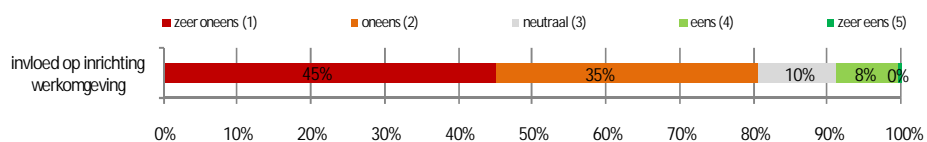
Figuur 138 geeft weer in hoeverre dit type werkomgeving de medewerker ondersteunt in zijn werkzaamheden. Men vindt (met een beoordeling van 1.8 op een schaal van 1 tot 5) dat er onvoldoende invloed is op de inrichting van de werkomgeving. Inspraak op deze inrichting en de invloed op het binnenklimaat worden beide net boven de 'oneens' beoordeeld, wat impliceert dat men niet tevreden is. Een medewerker geeft aan: 'Door de inflexibele houding van het Flex-team om af te wijken van 'het concept' is het niet mogelijk om ruimtes te wijzigen naar gelang eigen behoefte'. Het lijkt erop dat men veel frustratie: 'Ik MAG helemaal niet bepalen hoe ik mijn werkruimte inricht - daar zijn immers centrale regels voor. Inspraak? Welke inspraak??' (c105)



1Figuur 138 Gemiddelde tevredenheid over de ondersteuning van het werkproces door psychologische aspecten (1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens)

#### Wanneer de antwoor-

den op de vraag 'ik kan zelf bepalen hoe mijn directe werkomgeving eruit ziet' nader geanalyseerd worden blijkt dat meer dan 80% van de respondenten het hiermee oneens is en slechts 8% kan beamen dat hij of zijn voldoende zelf kan bepalen hoe de directe werkomgeving eruit ziet.

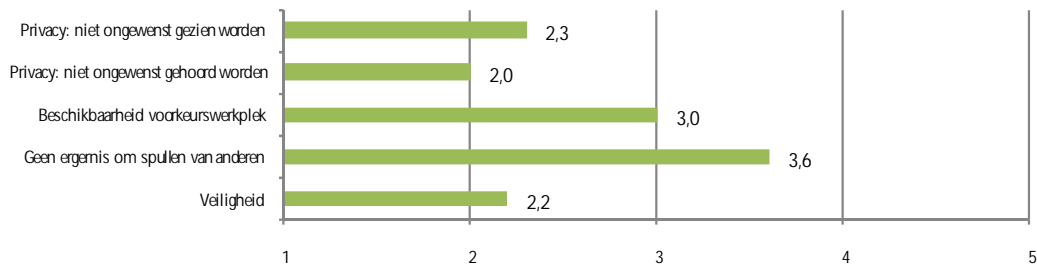


Figuur 139 Verdeling van de antwoorden

### Privacy en veiligheid

De respondenten beoordelen privacy op de werkvloer laag. De visuele privacy, niet ongewenst gezien worden, wordt beter beoordeeld (2,3) dan de auditieve (2,0). De medewerkers vinden weinig ondersteuning in de vorm van het 'niet ongewenst gehoord worden'. Betreft de auditieve privacy geven respondenten in de openvraag, waarin ruimte was voor commentaar, aan dat men vooral problemen ervaart met 'ongestoord bellen' en het voeren van privé gesprekken.

In dit onderdeel wordt 'geen ergernis om spullen van anderen' het best beoordeeld met een 3,6, tussen neutraal en mee eens. Een verklaring hiervoor is enerzijds de clean-desk regel, anderzijds is de bezetting met 27% laag dat impliceert dat men gewoon niet veel mensen om zich heen heeft.

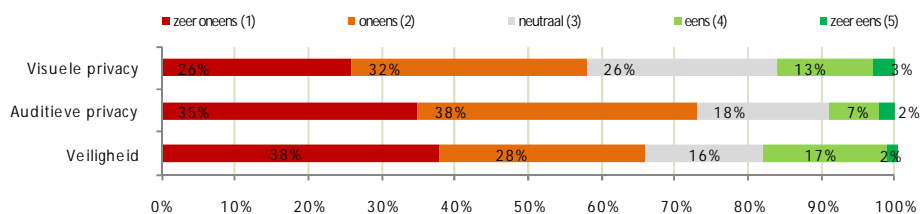


Figuur 140 Tevredenheid over psychologische werkomgeving  
(1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5= zeer eens)

Men vindt de werkplek niet voldoende veilig om spullen te laten liggen (2,2 op een schaal van 1 tot 5): 'Het is zeer vervelend om elke keer als je even je kamer verlaat al je spullen zoals sleutels, portemonnee, externe harddisk, telefoon(s) en vertrouwelijke documenten mee te nemen dan wel op te bergen' (c170). Een andere medewerker geeft aan dat: 'Deze veiligheid is alleen gebaseerd op sociale controle. Dit werkt vaak alleen als er voldoende mensen zijn' (c147).

Veiligheid betekent ook 'je veilig voelen', zo schrijft een respondent bij de openvraag waarin aanvullend commentaar gegeven kon worden op dit onderdeel: 'ik mis een gevoel van privacy en veiligheid: niets is eigen, alles sterie,, kan nergens een 'nest met kennis' maken...' (j201).

Niet alle medewerkers zijn negatief over de veiligheid, zo blijkt ook uit onderstaande figuur, welke de verdeling van de antwoorden weergeeft. 19% van de respondenten vindt de ruimtes veilig genoeg om spullen te laten liggen, zo schrijft een medewerker: 'er is nog niets van mij weg/gestolen. Werknemersspasjes die ik laat zitten in koffieapparaat worden altijd teruggebracht' (c142)



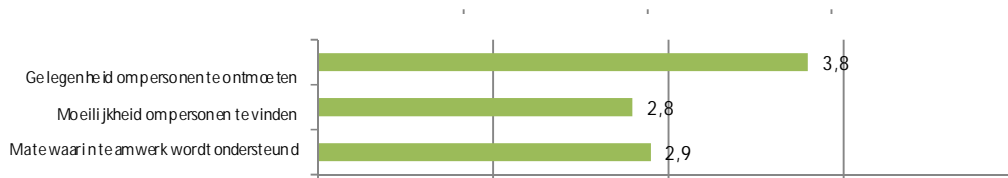
Figuur 141 Verdeling van de antwoorden

Met name de auditieve privacy, het niet ongewenst gehoord worden, wordt door een groot deel van respondenten slecht beoordeeld, maar 73% oordeelt oneens tot zeer oneens en slechts 9% ervaart voldoende auditieve privacy.

De verdeling van de resultaten betreft de visuele privacy laat een beter beeld zien, al is ook hier bijna twee derde (58%) van de medewerkers niet mee eens tegenover 16% van de respondenten die wel kunnen beamen dat er voldoende visuele privacy te vinden is op de werkvloer.

### Sociale werkomgeving

Een laatste aspect in de beoordeling van de ondersteuning van het werkproces is de sociale werkomgeving. De 3,8, waarmee men de stelling 'het gebouw biedt voldoende mogelijkheden tot ontmoeten' beoordeeld, is de hoogste waardering in deze categorie. In de beoordelingen zijn weinig uitschieters tussen de 4 en 5, wat inhoudt dat het gemiddelde van een 3,8 als hoog geïnterpreteerd kan worden.



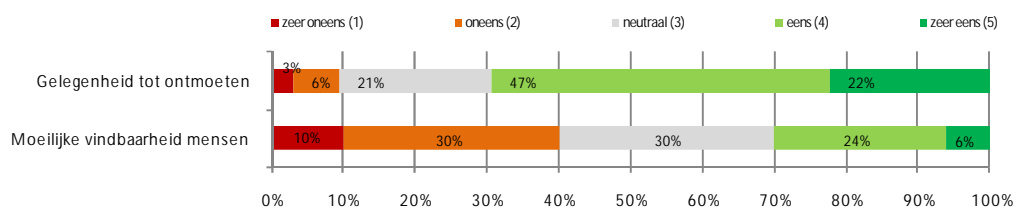
Figuur 142 Gemiddelde tevredenheid over ondersteuning van werkproces door sociale aspecten ( 1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens)

Wanneer de gegevens van de tevredenheid over de gelegenheid om mensen te ontmoeten en de tevredenheid over de vindbaarheid van personen vergeleken worden, kan opgemaakt worden dat veel ontmoetingen spontaan gebeuren. Dit wordt ook aangegeven in de focusgroep waarin een medewerker van Urbanism meldt: 'je zit nu op de faculteit om elkaar weer te zien, dat is verfrissend. Ik ga hier niet heen om te werken, maar voor de gezelligheid'. Een medewerker architectuur stelt: 'door de open structuur zie je iedereen, kun je iedereen aanspreken en aanschieten'.

Opvallend genoeg is de vraag betreft vindbaarheid net andersom gesteld: 'ik kan de mensen die ik nodig heb moeilijk vinden op BK City'. Gemiddeld oordeel hierover is met een 2,8 oneens tot neutraal. De openvraag bij dit onderdeel geeft een ander beeld: 'collega's zijn niet te vinden, zeker niet van andere afdelingen' (b195). Een respondent legt verband tussen het flexen en de slechte vindbaarheid: 'mensen zijn nooit te vinden, omdat ze geen vaste werkplek hebben, zorgt voor veel bellen' (m64). Een medewerker Architectuur en Bouwtechnologie: 'studenten bellen de docenten (nog) niet op, om te vragen waar hij zit' (p.86). Ook in de open vraag over de verslechteringen van de huidige situatie ten opzichte van de Berlageweg wordt 'slechte vindbaarheid' 20 keer genoemd.

In de beoordeling van de 'mate waarin teamwerk wordt ondersteund' is neutraal. Dat de respondenten niet bijzonder enthousiast zijn over deze ondersteuning blijkt ook uit de openvraag 'welke ruimte mist u?'. Hier kwam naar voren dat (11 van de 152) mensen behoefte heeft aan een 'teamkamer/projectkamer'. Een medewerker meldt: 'Er is geen ruimte om met een team aan een groot onderzoek te werken, bijvoorbeeld een boek of tentoonstelling - je kunt spullen namelijk nergens neerleggen of bewaren - diefstalrisico is groot'.

Wanneer de verdeling in antwoorden nader wordt geanalyseerd, weergegeven in onderstaande figuur komt naar voren zelfs 69% van de medewerkers het ermee eens is dat 'het gebouw ruim kansen biedt om andere mensen te ontmoeten'. Slechts 9% is het hiermee oneens.



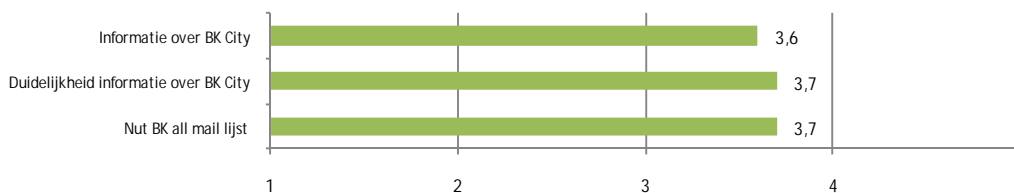
Figuur 143 Verdeling van de antwoorden betreft de sociale werkomgeving

## 11.3. Beheer

Na de tevredenheid over de fysieke aspecten en de ondersteuning van het werkproces door de werkomgeving wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de tevredenheid over het beheer. In de enquête van Risbo zijn hier geen concrete vragen over opgenomen. Echter geven de antwoorden op de openvragen en de antwoorden van de focusgroepen een redelijk goed beeld over hoe de medewerker hierover denkt.

### 11.3.1. Informatie en communicatie

Uit de literatuur kwam naar voren dat communicatie en informatievoorziening een belangrijke rol speelt om begrip te krijgen voor de nieuwe werkomgeving. In de enquête zijn hier een aantal vragen over opgenomen. De resultaten uit de enquête in figuur 144 geven weer dat de medewerkers tamelijk tevreden zijn, met gemiddeld een 3.7 op een schaal van 1 tot 5, over de informatie die men krijgt over BK City



Figuur 144 Gemiddelde tevredenheid over de informatievoorziening  
(1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens)

Vergeleken met de scores in de andere delen van de enquête, zijn deze drie vragen aan de bovengrens van de beoordelingen te plaatsen, de medewerkers voelen zich voldoende geïnformeerd. Echter wordt in de openvraag meerdere malen geconstateerd dat 'te veel' mail wordt verstuurd: 'enige probleem communicatie is dat er zoveel via BK-all wordt gecommuniceerd daardoor is de alertheid op berichten kleiner. Bovendien is het niet zo makkelijk om belangrijke van minder belangrijke berichten te onderscheiden'.

'I am informed, not consulted' (c92), schrijft een medewerker om aan te geven de informatie voldoende was, maar teveel eenrichtingsverkeer. Medewerkers zetten bij de openvragen ook een kanttekening bij de onafhankelijkheid van het faculteitsblad B Nieuws. 'B nieuws zou veel meer een discussieforum moeten zijn en niet een 'hard copy' van wat via de email ook wordt verspreid' (c94).

#### Inbreng tijdens voortraject

In de enquête was helaas geen ruimte om een vraag te stellen over hoe de medewerkers de informatie en communicatie tijdens het voortraject hadden ervaren. Gelukkig gebruikten de respondenten extra ruimte bij deze vraag om toch iets hierover op te schrijven:

The information provided has been consistently insulting and denigrating to the staff. We are also experts in working environments. And only we are expert in our work, the entire project has had a top-down character (c112).

In de focusgroep wordt de inspraak toen en nú behandeld: De medewerkers zijn bewust dat het gebouw in korte tijd is neergezet en dat beslissingen snel genomen moesten worden. Een medewerker geeft aan dat: 'het proces is in een recordtijd gerealiseerd, voor inspraak was 48 uur de tijd' (p87). Deze medewerker merkt ook op dat iedere afdeling in principe een reactie heeft kunnen geven. Echter stellen andere medewerkers dat er 'totaal geen overleg is geweest en dat de kennis van de staf niet geraadpleegd is (p87).

Inbreng anno september 2009

Uit de focusgroepen, in maart 2009 gehouden door Risbo, blijkt dat ook de medewerkers nog niet (de gewenste) mogelijkheden tot inbreng ervaren. Medewerkers Architectuur en Diensten zien 'het concept' niet als flexibel. Zo omschrijft een medewerker wat hij graag anders zou zien: 'de starheid van het flexteam: protocollen die krampachtig gevolgd worden en de arrogantie: geen communicatie met de werkvloer. Alleen via leidinggevende' (m15).

Daarnaast geven medewerkers in de open vragen aan dat het beheer vanuit het flexteam beter ingericht had moeten worden: 'Door de inflexibele houding van het Flexteam om af te wijken van 'het concept' is het niet mogelijk om ruimtes te wijzigen naar gelang eigen behoefte' (b4). Twee medewerkers merken op dat naar hun gevoel weinig aandacht uit gaat naar wat een goede werkplek is voor een medewerker: 'Ik hoop dat het Flexteam ophoudt met het bepalen wat een voor mij goede werkplek is en meer ruimte geeft om deze aan te passen' (m114) en 'Iedereen is flexibel behalve wat wij met enige overdrijving de flexpolitie noemen. Het concept is heilig en de werknemers staan niet voorop' (a143).

Een andere medewerker wenst ook meer flexibiliteit vanuit het flexteam en schrijft: 'graag meer vertrouwen in het vermogen van medewerkers zelf de oplossingen te bedenken. de 'gemiddelde' medewerker bestaat niet, het totaal steriele flexkantoor is een al lang achterhaald concept' (m37)

### 11.3.2. Flexvraag

Als klankbord is het e-mailadres flexvraag@bk.tudelft.nl ingesteld, waar men met zijn vragen en opmerkingen terecht kon de maanden na de inhuizingen.

Er komen een aantal vragen over planten: 'er is nu overleg met een plantenwinkel. Men mag geen eigen plant, want elke plek zal er steeds weer uit moeten zien zoals hij door hen is opgeleverd'. Dit overleg speelde vooral in de begin periode, maar heeft na 6 maanden na de aanvraag voor planten nog steeds geen gehoor gekregen.

Er komen veel aanvragen voor deuren en extra kasten, het standaard antwoord hierop is: 'aantallen en locaties van kasten en deuren in het ontwerp bepaald zijn en dat dit na de evaluatie nog eens heroverwogen wordt'. Voor medewerkers is dit moeilijk te begrijpen. Een reactie van een vraagsteller is: 'de situatie zal na de evaluatie niet anders zijn, waarom nu niet gewoon alvast..?'

Het is lastig voor de verantwoordelijke om onderscheid te maken tussen wat toegestaan kan worden en wat niet. Facility Management heeft het standpunt ingenomen om geen uitzonderingen te maken. Echter in sommige gevallen kan dat net verkeerd overkomen, zoals het enthousiast aanbod: 'ik heb nog 5 zwarte bouwkunde stoelen (van die stoelen die in de straat stonden), ik denk dat iedereen het mooi zou vinden om deze in de woonkamer te hebben staan'. Het antwoord vanuit Facility Management was: 'we kunnen geen uitzonderingen maken'.

De afhandeling van de vragen neemt ook enige tijd in beslag, aldus Floor Schepens. 'soms kan ik het zelf oplossen, in andere gevallen moet er goedkeuring gegeven worden door Dennis Cruyen of moet er overleg plaatsvinden met meerdere personen. Hier gaat tijd overheen, de vraagsteller verlangt vaak direct een antwoord' (Schepens tijdens inzage flexvraag, maart 2009).

Een volledig overzicht van de topics die speelden ten tijde van de enquête komt terug in bijlage VII

### 11.3.3. Gewenste aanpassingen

160 medewerkers gaven een relevant en concreet antwoord op de vraag. Andere antwoorden waren afdelingsspecifiek of een directe tip verbonden aan een probleem. Deze problemen en tips zijn terug te vinden in bijlage VI.

Aanpassing op het gebied van..	Aantal keer genoemd
Akoestiek	51
Toevoegen deuren	42
Bergruimte	40
Klimaat	23
Privacy / Vertrouwelijkheid	12
Aankleding (groen, dingen aan de muur e.d.)	10
Toevoegen belruimte	10
Toevoegen besprekkamers	9
Meer ophangmogelijkheden	9
Toevoegen tussenwanden	8
Eigen plek voor meer dan 0.6 fte	7
Afschaffen flexen	7
Toevoegen vaste pc's	6
Toegankelijkheid	5
Houding van flexteam / management	5
Geluidshinder	3

Tabel 12 Welke zaken moeten nog worden aangepast? Antwoorden van 160 personen

Op de vraag 'wat zijn de belangrijkste zaken die nog moeten worden aangepast' komt wederom een van de dissatisfiers aan het licht: akoestiek (51 keer genoemd door 160 personen). Ook klimaat zou de respondent graag aangepast zien worden en wordt 40 keer genoemd.

Het toevoegen van deuren wordt 42 keer genoemd, met uiteenlopende argumenten, belangrijkst: 'het scheelt diefstal, geeft meer privacy en betere concentratie' (k15). In de open vragen merkt een medewerker op: 'maak een goede afweging voor het aanbrengen van kamerdeuren. Denk daarbij aan de verkeerstromen. Sommige gangen zijn snelwegen met restaurant, anderen niet. Kamers aan die gangen moeten wat mij betreft een deur hebben'(k72) en het flexen gaat best samen met deuren, aldus een medewerker in de open vragen: 'glazen deuren in alle werk-kamers met behoud van het flexconcept'. Uit deze opmerkingen zou opgemerkt kunnen worden dat de gebruiker de functionaliteit van een deur belangrijk vindt: 'om een ruimte als het nodig is tijdelijk af te sluiten en hiermee rust of veiligheid te waarborgen'.

Een groot deel van deze gewenste aanpassingen zijn ook genoemd in andere vragen, bijvoorbeeld bij welke ruimte men mist. Opvallend is dat deze vraag door de respondent ook gebruikt wordt om zijn hart te luchten over het beheer, zoals behandeld in paragraaf 11.3.1. Een respondent geeft aan graag aanpassingen te zien in: 'het flexen zelf' en de 'de houding van het flex-team'. Een andere medewerker stelt voor: 'meer flexibiliteit in flexconcept' (k171).

#### Eigen initiatieven en oplossingen

De respondent is ook gevraagd aan te geven 'welke oplossingen men zelf heeft bedacht ten aanzien van problemen op de nieuwe werkplek?'

Ten aanzien van problemen met de fysieke aspecten heeft men wel pogingen ondernomen dit met eigen oplossingen op te lossen. Echter meldt een medewerker in de open vragen: 'ik heb geprobeerd een tafel te verplaatsen, maar die is door de flexpolitie weer teruggezet'. In een kort interview vertelt een medewerker bouwtechniek over twee bureaus waarvan de gebruikers van de ruimte vonden dat ze niet gebruikt worden, mede door onhandige plek in de ruimte direct naast de luidruchtige klapdeuren. De gebruikers besloten, terwijl ze wisten dat het niet mocht, 's avonds die twee bureaus te verplaatsen naar een ruimte waar ze deze plekken goed konden gebruiken. 'De volgende dag kwam het flexteam controleren met een plattegrondje en zijn ze



met dat plattegrondje alle ruimtes langsgegaan om te kijken waar die bureaus gebleven waren en moest Facility Management het exact zoals de plattegrond weer terugplaatsen' (medewerker bouwtechniek in interview dd maart 2009).

Voor de veiligheid van eigendommen zijn de respondenten het eens: meer op elkaars spullen letten en af en toe thuiswerken. Sociale veiligheid zou volgens Facility Management (Cruyen in interview dd 11-9-2009) de oplossing zijn voor het ontbreken van deuren. De vraag rest in hoeverre dit goed blijft gaan, men zal soms ook alleen in een ruimte zitten aldus een respondent in de open vragen.

De problematiek rond te weinig opslagruimte wordt opgelost door veel boeken thuis te bewaren, wat dan wel weer in de hand werkt dat men meer thuis gaat werken. De bouwkunde medewerker blijkt zeer inventief in het oplossen van problemen met zonlicht: 'we hebben zelf de ramen bedekt met papier tegen de zon' (I70). Een compleet overzicht van de oplossingen staat in de bijlagenbundel.

## 11.4. Oud versus nieuw

Medewerkers is tenslotte gevraagd welke verbeteringen en verslechtingen ze ervaren ten opzichte van de oude situatie aan de Berlageweg.

### 11.4.1. Beter dan op de Berlageweg

De verbeteringen die genoemd worden door 204 medewerkers zijn te verdelen over sociale werkomgeving en fysieke aspecten:

Verbeteringen ten opzichte van Berlageweg	Aantal keer genoemd
Passende uitstraling / sfeer van het gebouw / gebouw met karakter	59
Sociale interactie	58
Locatie ten opzichte van centrum en TU wijk	45
Meubilair / inrichting	39
Zichtbaarheid medewerkers	29
Horizontale structuur	22
Ruimtelijkheid	18
Meer en betere werkplekken	18
Dynamiek / levendige sfeer in het gebouw	17
Afdelingen meer bijeen (als afdeling, maar ook onderling)	17
Geen verbeteringen	15
Technische mogelijkheden	14
Werkplek / persoonlijke werksituatie	11
Gebruiksmogelijkheden horeca	10
Licht	9
Klimaat	8
Geen lift	8
Variatie in werkplekken	5
Opgeruimd / geen volgepakte kamers meer	4
Nieuw toegevoegde ruimtes	3
Wij' gevoel (van afdeling en als faculteit)	2
Secretariaat centraler	1

Figuur 14 Verbeteringen ten opzichte van de Berlageweg, antwoorden van 204 medewerkers

59 personen vonden de uitstraling van het gebouw een grote verbetering ten opzichte van de Berlageweg. Zo schrijven respondenten in de open vraag: 'het gebouw is vele malen representatiever dan de betonnen kolos aan de Berlageweg' (i73), 'het omarmd je direct als je er binnenkomt' (i130) en 'meer sfeer en uitstraling! Past beter bij het creatieve karakter van de faculteit' (i181).

In het vorige gebouw ervoer een medewerker ook een vorm van 'flexpolitie', maar het kleur gebruik is verbeterd: 'lekker veel kleur wat in het vorige gebouw niet mocht van 'van de de Broek en Bakema-politie' (i214).

Op een bijna gedeelde eerste plaats (58 uit 204) staat de 'sociale interactie'. Men geeft aan: 'beter contact met collega's die je in het oude gebouw haast niet tegenkwam' (i19). Toegenomen sociale interactie hangt deels samen met de 'zichtbaarheid van medewerkers' (29 keer genoemd), hierover merkt een respondent op: 'omdat we met elkaar in 1 ruimte zitten, wordt duidelijker wie zich waar mee bezig houdt. Geen gesloten kamertjes' (i69).

De locatie ten opzichte van het centrum en de TU wijk (45 uit 204) heeft niet met de directe werkomgeving te maken, maar wordt door de respondenten als belangrijke verbetering gezien. Het gebouw aan de Berlageweg lag achterin de TU wijk, de nieuwe locatie ligt aan het begin van het Mekelpark.

Toch zijn er ook 15 van de 204 respondenten die deze vraag invulden die geen verbetering zien. Zo geeft een respondent aan: 'geen enkele, Bouwkunde (Berlageweg, red.) was gemaakt voor Bouwkunde en het nieuwe gebouw is aangepast (i94).

In de openvraag geeft een respondent aan dat in de nieuwe situatie, afgezien van de behoefte van sommige medewerkers, het thuiswerken vergemakkelijkt is: 'door het gebruik van laptop en mobiele telefoon biedt het de mogelijkheid om thuis te werken' (i139).

#### 11.4.2. Slechter dan op de Berlageweg

Bij de verslechtingen komen de eerder genoemde 'dissatisfiers' terug. Bouwfysica staat bovenaan met 72 uit 207 bovenaan de lijst. De afwezigheid van afsluitbare ruimtes en de veiligheid worden beide 24 keer genoemd (uit 207)

Verslechtingen ten opzichte van Berlageweg	Aantal keer genoemd
Bouwfysica	72
Bergruimte	50
Geen afsluitbare ruimte	24
Veiligheid	24
(On) vindbaarheid	30
Geluidsoverlast	19
Identiteit	18
Vertrouwelijkheid	17
Toegankelijkheid	17
Plek voor concentratiemogelijkheden	17
Overlegmogelijkheden	15
Onderwijsruimten (inclusief ateliers)	14
Geen werkplek voor academisch werk	13
Geen eigen werkplek	13
Parkeren (auto's en fietsen)	12
Sociale interactie (studenten en medewerkers)	10
Beheer	9
Totale uitstraling	5
Slepen met spullen	5
Ruimte voor presentaties, tentoonstellingen en evenementen	5
ICT	4
Vloerbedekking in plaats van linoleum	3

Tabel 3 Verslechtingen ten opzichte van Berlageweg, antwoorden van 207 medewerkers

Het missen van adequate bergruimte is 24 maal benoemd als verslechting. In relatie hierop wordt een opmerking gemaakt over digitalisering: 'goede inrichting van de digitale archieven (niemand heeft tijd om dit goed op te zetten, dus iedereen doet het voor zich' (j124). Een andere medewerker vindt het lastiger om te archiveren in open ruimte: 'Indien je aan het archiveren bent moet je aan het einde van de dag alles weer opruimen en is dus niet werkbaar' (j234). Weer een andere werknemer vindt de kasten wel functioneel. Echter trekt deze medewerker de veiligheid ervan in twijfel: 'Een kast voor drie personen waarvan ieder een plank mag gebruiken en dus drie mensen een sleutel hebben' (j139).

30 van de 207 respondenten van de openvraag geven '(on)vindbaarheid' als verslechtering aan. Een medewerker wijdt dit deels aan het thuiswerken: 'meer mensen zijn onzichtbaar, werken thuis' (j66). Een andere medewerker legt een verband tussen vindbaarheid en het hebben van een vaste plek: 'ze kunnen overal in het gebouw zijn en hebben geen vaste plek waar je ze kunt treffen' (j69).

Medewerkers missen identiteit (18 uit 204): 'geen ruimte voor persoonlijke touch (mis kunst aan de muur, mis planten)' (j101) en 'doordat je niks mag meebrengen, ophangen, neerzetten (planten!!!!) is het erg onpersoonlijk' (j151).

Het 'slepen met spullen' ten gevolge van het niet hebben van een eigen plek en weinig kastruimte wordt als onprettig ervaren: 'al dat geloop en gesjouw met laptops en boeken is voor een ouder wordende docente zeer vermoeiend en veel te zwaar' (j27).

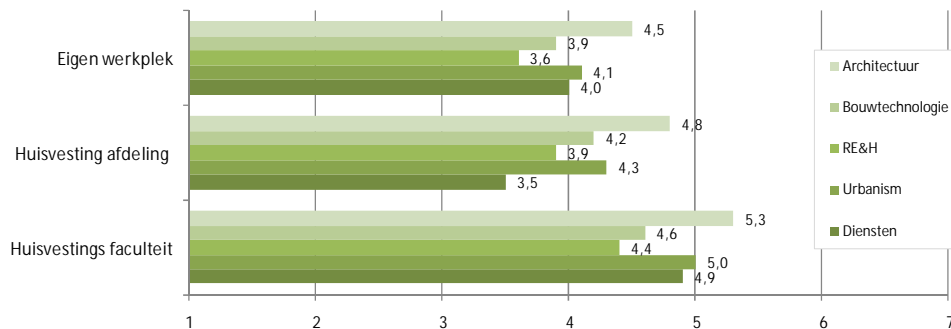
Geen eigen plek wordt 13 keer letterlijk benoemd in de enquête. Een medewerker geeft aan dat: 'Samenwerken met MSc studenten in het kader van onderzoek op mijn kamer is niet meer mogelijk. Ik moet de studenten opzoeken op hun atelier en dan alles meenemen wat evt. nodig is. De piano moet nu naar het krukje' (j168).

## 11.5. Beleving per afdeling

Na een beschrijving van de algemene tevredenheid over verschillende aspecten van de werkomgeving behandelt deze paragraaf een aantal aspecten waarin de afdelingen significant verschillen (significantie bepaald door Gorgievski e.a.) of opvallende uitschieters hadden.

### 11.5.1. Algemeen

De afdeling Architectuur scoort zowel op de huisvesting van de faculteit als de afdeling het hoogst, zie figuur 116. Daarnaast is de afdeling Architectuur van de vijf afdelingen ook het meest tevreden met de eigen werkplek. Het grootste verschil bij de beoordeling van de eigen werkplek en de huisvestingssituatie van de faculteit is tussen de afdeling Real Estate and Housing en Architectuur.



Figuur 145 Algemene tevredenheid per afdeling  
(1 = zeer ontevreden, 4= neutraal, 7= zeer tevreden)

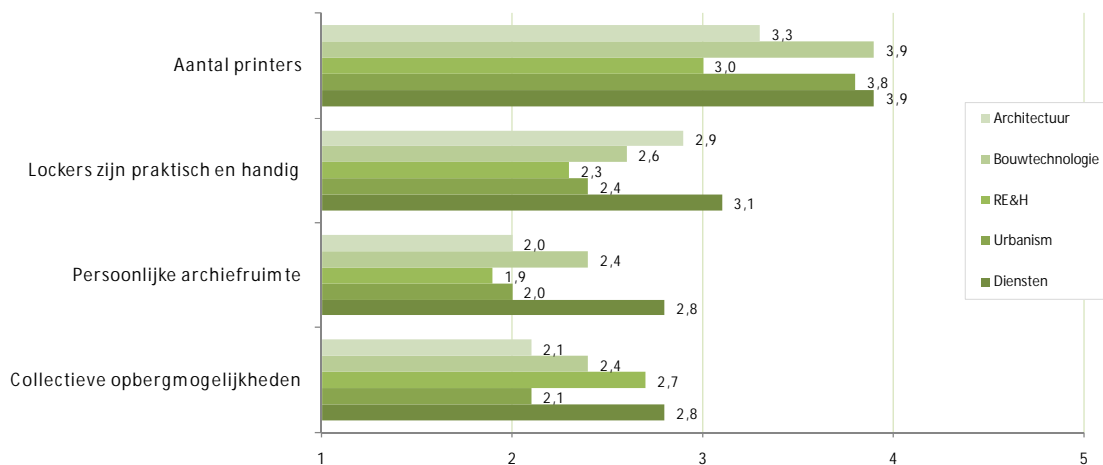
De afdeling Diensten beoordeelt de situatie van de afdeling het slechtst (3.5 op een schaal van 1 tot 7), en is meer tevreden met de eigen werkplek (4.0) en de huisvestingssituatie van de faculteit (4.9 op een schaal van 1 tot 7). Tevens beoordelen de medewerkers van de afdeling Diensten de huisvesting van de afdeling het slechts van de vijf afdelingen, met een 3.5 tussen ontevreden en neutraal.

### 11.5.2. Ondersteuning van het werkproces

Zoals in de vorige paragraaf al werd aangegeven is voor dit onderzoek gesteld dat de ondersteuning van het werkproces plaats vindt door fysieke, sociale en psychologische aspecten. Op elke van deze aspecten zijn door onderzoeksbureau Risbo significante verschillen geconstateerd.

#### Faciliteiten

Ook op het gebied van de faciliteiten zijn significante verschillen getraceerd. De afdeling Diensten beoordeelt deze aspecten hoger dan de rest van de afdelingen.

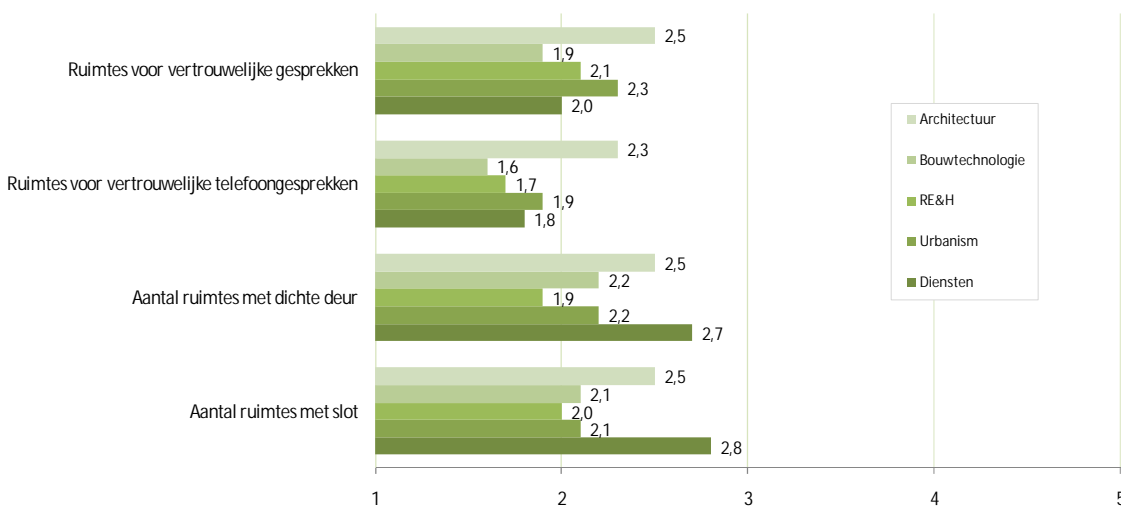


Figuur 146 Tevredenheid over de faciliteiten per afdeling  
1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens

De afdeling Diensten beoordeelt deze aspecten hoger dan de andere van de afdelingen. Zowel de afdeling Architectuur als Urbanism zijn het meest ontevreden (2.1 = oneens) over de collectieve opbergmogelijkheden. Ook de persoonlijke archiefruimte scoort bij deze afdelingen slecht (2.0 = oneens), al is de afdeling RE&H het meest ontevreden over het persoonlijk archief.

#### Ondersteuning van werkproces door fysieke aspecten

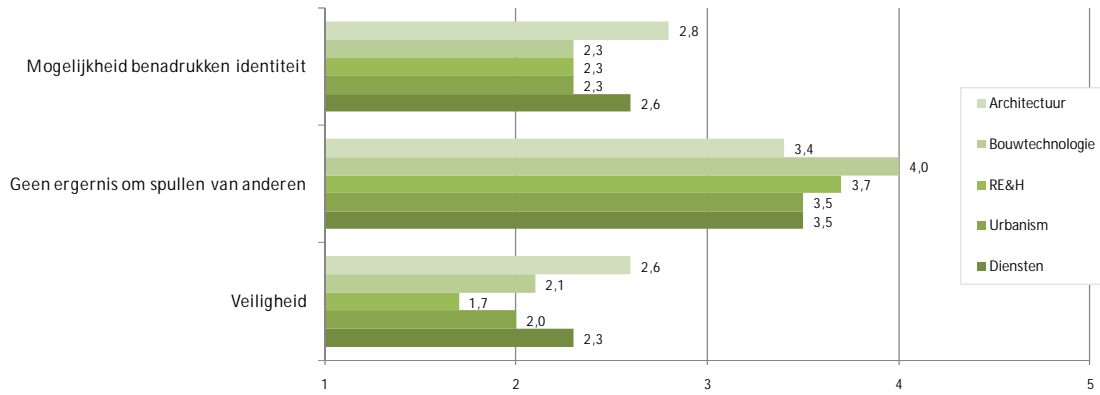
In de beoordeling over de fysieke aspecten oordelen de afdelingen Bouwtechniek en RE&H vergeleken met de andere afdelingen op alle aspecten lager. De antwoorden op de vragen over het aantal ruimtes met een dichte deur en het aantal ruimtes met een slot liggen niet ver uit elkaar. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de ruimtes die een deur hebben, veelal ook voorzien zijn van een slot.



Figuur 147 Tevredenheid over de ondersteuning van het werkproces door fysieke aspecten per afdeling (1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens)

Ondersteuning van werkproces door psychologische werkomgeving

De ondersteuning van de werkzaamheden door psychologische aspecten storen de medewerkers van de afdeling Bouwtechnologie zich, vergeleken met de andere vier afdelingen, het minst aan spullen van anderen (4.0 = eens). Een verklaring hiervoor kan zijn dat bij de afdeling de bezetting met 18% het laagst is, in vergelijking met een gemiddelde van 27%, en dat dientengevolge minder mensen en spullen in de ruimte aanwezig zijn.

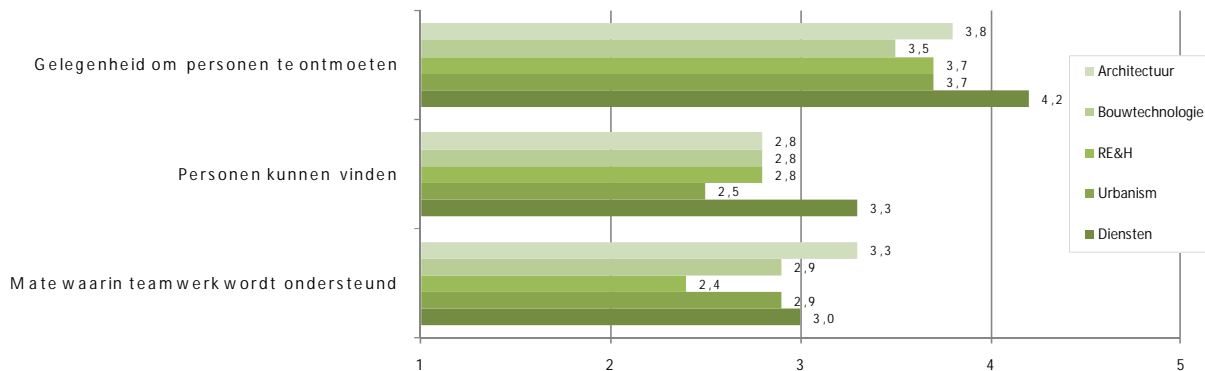


Figuur 148 Tevredenheid over de ondersteuning van het werkproces door psychologische aspecten (1 = helemaal oneens, 3 = neutraal, 5 = helemaal eens)

De medewerkers de afdeling RE&H vindt men de afdeling onvoldoende 'veilig' om persoonlijke spullen te laten liggen. Dit wordt beoordeeld met een 1,7 op een schaal van 1 tot 5. De andere afdelingen oordelen hier gematigder over, maar alle score onder de 3 (3 = neutraal).

Ondersteuning van werkproces door sociale aspecten per afdeling

De afdeling Diensten oordeelt met een 4.2 de hoogste score over de mogelijkheden van het gebouw om mensen te ontmoeten. Op de afdeling Diensten is men ook het meeste eens met de stelling ' ik kan de mensen die ik nodig heb moeilijk vinden'. De rest van de afdelingen is het hier niet mee eens of neutraal.



Figuur 149 Tevredenheid over de ondersteuning van het werkproces door sociale aspecten per afdeling (1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens)

### 11.5.3. Beleving per functiegroep

Deze paragraaf behandelt de aspecten van de werkomgeving waar door Risbo een significant verschil is gevonden. In hoofdstuk 7 is een beschrijving gegeven van de functiegroepen, voor een beter begrip van de tabellen in deze paragraaf een korte samenvatting daarvan:

Hoogleraar – hoofd van een leerstoel, geeft leiding aan UHD, UD en promovendi van zijn leerstoel. Houdt zich bezig met onderzoek, onderwijs en coördinatie.

UHD – Universitair Hoofd Docent: Houdt zich bezig met onderzoek en onderwijs.

UD – Universitair docent, nadruk van de werkzaamheden ligt op onderwijs, maar houdt zich ook bezig met onderzoek en coördinatie (10%)

Onderzoeker/postdoc – medewerker die zich bijna 100% bezig houdt met onderzoek, een post doc is een medewerker die een aanvullende masteropleiding volgt.

Promovendus – medewerker die zich 90% bezig houdt met onderzoek, 10% met activiteiten als administratie.

Onderzoeker/ WP extern – Extern wetenschappelijk personeel, heeft qua fte een 'nulaanstelling'.

Docent intern – medewerker in dienst van de faculteit, die zich 100% bezig houdt met onderwijs

Docent extern – gastdocent met veelal een aanstelling met weinig fte, houdt zich 100% bezig met onderwijs

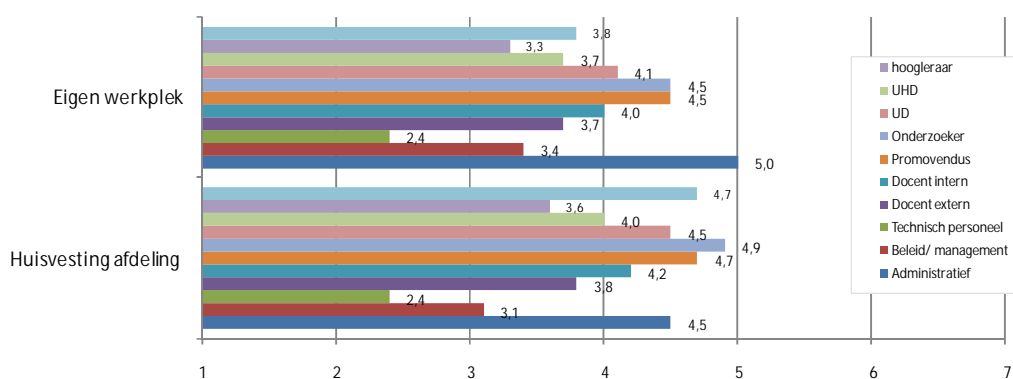
Technisch personeel – ondersteunend personeel

Beleid management – ondersteunend personeel, hiertoe behoren zowel medewerkers van de afdeling Diensten (O&S, P&O, F&C), maar ook decaan en bijvoorbeeld afdelingshoofden.

Administratief – ondersteunend personeel, hiertoe behoren zowel medewerkers van de afdeling Diensten (O&S, P&O, F&C), maar ook secretariaatsmedewerkers.

Algemeen beleving van de werkomgeving

Bij de algemene beleving en de beleving door de afdelingen was een duidelijk verschil in de beoordeling van de eigen werkplek en de huisvestingssituatie van de faculteit. Daarin kwam naar voren dat de situatie van de faculteit beter werd beoordeeld dan de eigen werkplek situatie. In figuur 150 is deze consistentie niet terug te zien. De verschillende functies oordelen volledig wisselend over beide aspecten. In beide gevallen zijn de technisch medewerkers het minst tevreden met een 2.4 (op een schaal van 1 tot 7). Een oorzaak voor deze score is niet geheel duidelijk.



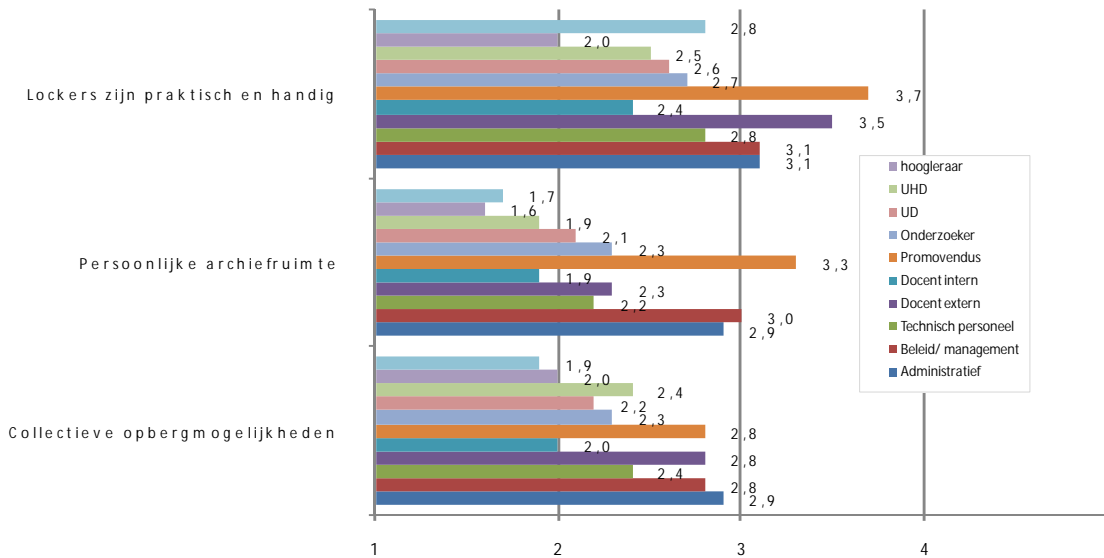
Figuur 150 Tevredenheid over de algemene huisvestingssituatie per functiegroep  
1 = zeer ontevreden, 4 = neutraal, 5 = zeer tevreden

Hoogleraren beoordelen de huisvesting van de afdeling met een 4.7 wat staat voor matig tevreden. Een verklaring hiervoor kan zijn dat door de openheid de groep meer zicht heeft op wat zich in op 'hun' afdeling en leerstoel afspeelt.

Faciliteiten

Uit voorgaande beoordelingen van de faciliteiten is gebleken dat de persoonlijke archiefruimte een heikel punt is. Op dit punt ondervinden Universitair Hoofd Docenten, nauw gevolgd door hoogleraren en interne docenten de meeste problemen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat deze groep medewerkers de meest archiefruimte nodig heeft.

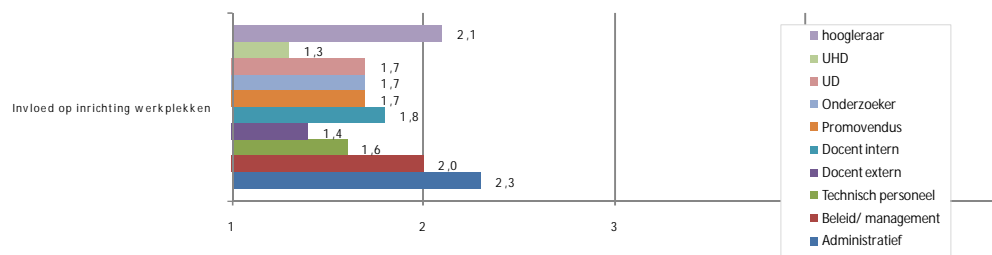
De stelling 'er zijn voldoende collectieve opbergmogelijkheden' wordt door geen enkele medewerkersgroep beaamd. Echter extern wetenschappelijk personeel, externe docenten, beleid/management en administratief personeel oordelen de meeste richting neutraal, wat er op zou kunnen wijzen dat deze groep mensen door hun functie minder te maken hebben met een collectief archief of het niet weten te vinden.



Figuur 151 Tevredenheid over faciliteiten (1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens)

### Ondersteuning werkproces door psychologische werkomgeving

Op het gebied ondersteuning door de psychologische werkomgevingaspecten zijn weinig significante verschillen gesignaleerd. De functies verschillen slechts over het hebben van voldoende invloed op de inrichting van de werkplekken. Figuur 152 geeft aan dat Universitair Hoofd Docenten (UHD) en Externe docenten, op de voet gevolgd door Universitair docenten, onderzoekers, promovendi, interne docenten en technisch personeel, het hiermee oneens zijn.

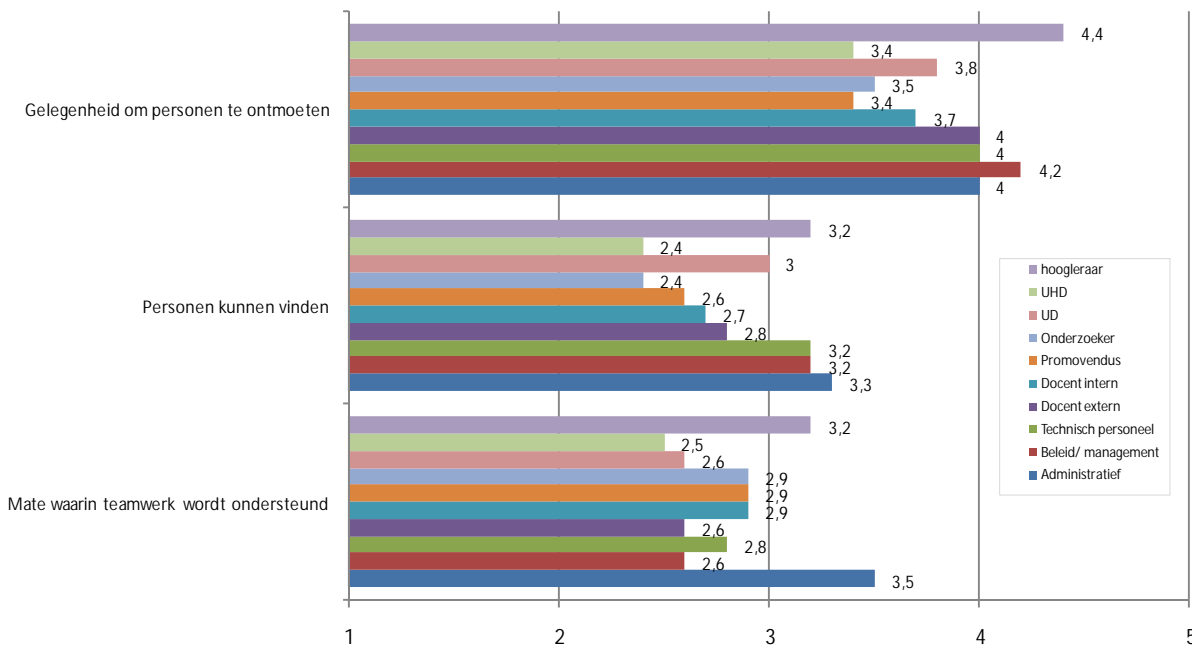


Figuur 152 Tevredenheid over psychologische werkomgeving per functiegroep ((1 = zeer oneens, = neutraal, 5 = zeer eens)

### Ondersteuning werkproces door de sociale werkomgeving

Het algemene oordeel over de ondersteuning van de werkzaamheden door sociale aspecten van de werkomgeving ligt voor gelegenheid tot ontmoeting op 3.8. Het moeilijk kunnen vinden van collega's op 2.8 en de ondersteuning van teamwerk op 2,9. Promovendi lijken niet erg onder de indruk van de gelegenheid om personen te ontmoeten en oordelen met een 3.4 (op een schaal van 1 tot 5) het laagst over dit aspect. Hoogleraren zijn met een 4.4 het meest tevreden

Met de stelling: 'de werkomgeving ondersteunt teamwerk in ruimtelijke mate' zijn voornamelijk de (3.5) administratief medewerkers en de hoogleraren (3.2) het gematigd eens. De rest van de functies oordeelt aan de negatieve zijde van de 5 puntsschaalverdeling voor deze vraag. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de groepen die matig oordelen in hun functie meer met teamwerkzaamheden te maken hebben en dat deze, zoals aangegeven in de open vragen, onvoldoende gefaciliteerd worden in het gebouw.



Figuur 153 Tevredenheid over de ondersteuning van het werkproces door de sociale werkomgeving (1 = zeer oneens, 3 = neutraal, 5 = zeer eens)

## 11.6. Verschillen tussen afdeling en functieprofiel

In de enquête komen een aantal opvallende verschillen naar boven, door Risbo geanalyseerd als significant. Deze paragraaf behandelt een selectie van de meest interessante.

### Huisvesting

In de beoordeling van de eigen werkplek en de huisvestingssituatie van de faculteit geeft de afdeling Architectuur het hoogste cijfer, 4.5 voor de eigen plek en 5.3 voor de faculteit. Real Estate and Housing is het meest 'negatief' van de afdelingen en beoordeeld dit met een 3.6 en 4.4

Kijkend naar de beoordeling per functie valt op administratief personeel met een 5 (op een schaal van 1 tot 7) de hoogste score geeft. UHDeers oordelen met een 3.3 aan de lage kant over de eigen werkplek. Promovendi zijn met een 4.9 het meest tevreden over de huisvesting, tegenover technisch personeel wat de nieuwe huisvestingssituatie van de faculteit beoordeeld met een 2.4.



### Archiefruimte

Uit voorgaande analyse bleek al dat persoonlijke archief ruimte door 65% van de ondervraagden met een 2 of lager werd beoordeeld. Een vergelijking van de afdelingen laat zien dat de afdeling Diensten met een 2.8 iets positiever is en de afdeling Real Estate & Housing met een 1.9 het meest negatief oordeelt over de persoonlijke archiefruimte.

Persoonlijke archiefruimte wordt het slechts beoordeeld door hoogleraren (1.7), UHD (1.6), UD (1.9), onderzoeker (2.1) en interne docenten (1.9). Extern wetenschappelijk personeel oordeelt met een 3.3 het hoogst.

### Vertrouwelijke gesprekken

Ondanks de gemiddelde slechte beoordeling van de stelling 'ik kan altijd een ruimte vinden voor vertrouwelijke gesprekken' (2.2 op een schaal van 1 tot 5) oordeelt de afdeling architectuur aan de bovengrens met een 2.5, de afdeling Diensten is het het meest oneens over deze stelling en geeft een 2.0. Een ruimte voor vertrouwelijke telefoongesprekken wordt eveneens makkelijker gevonden door medewerkers van architectuur (2.3 op een schaal van 1 tot 5), terwijl de andere vier afdelingen dit punt beoordelen met een 1.6 tot 1.9. Een analyse van de verschillende antwoorden per functie toont geen significante verschillen.

### Invloed op inrichting werkplek

In een analyse van de antwoorden per afdeling werden geen significante verschillen gevonden, de antwoorden per functie geven een ander beeld. De gemiddelde beoordeling van dit aspect was al zeer laag (2.1), maar met een 1.3 (op een schaal van 1 tot 5) oordelen UHDers aan de ondergrens. Administratief personeel oordeelt het minst negatief van de functies, maar met een 2.3 toch nog tussen oneens en neutraal.

### Afsluitbare ruimtes en veiligheid

De afdeling Real Estate & Housing ervaart vindt het gebouw BK City het meest onveilig (1.7 op een schaal van 1 tot 5) en geeft dan ook aan meer behoefte te hebben meer behoefte te hebben aan ruimtes met een dichte deur (1.9). De afdeling architectuur Bouwtechniek oordelen iets milder over de veiligheid: respectievelijk 2.5 en 2.7 voor veiligheid en is het ook 'het minst oneens' (2.5 en 2.7) met de stelling: ik heb meer behoefte aan ruimtes die afsluitbaar zijn met een deur/ ruimtes met slot'. Zowel op het gebied van veiligheid als afsluitbare ruimtes zijn geen significante verschillen gevonden tussen de verschillende functies.

### Mogelijkheid tot ontmoeting

Het was duidelijk dat de respondent tevreden is over de sociale interactie: 69% van de respondenten is het ermee eens (4 of hoger) dat: 'het gebouw ruim kansen biedt om andere mensen te ontmoeten'. De afdeling Bouwtechnologie is het hier met een 3.8 iets minder mee eens, maar de Diensten geven aan met een 4.2 van alle afdelingen de beste ervaringen te hebben met de 'gelegenheid tot ontmoeten'. Per functie liggen de verschillen tussen hoogleraren en beleidspersoneel enerzijds (4.4 en 4.2) en UHD, onderzoeker en promovendus anderzijds (3.4).

### Vindbaarheid

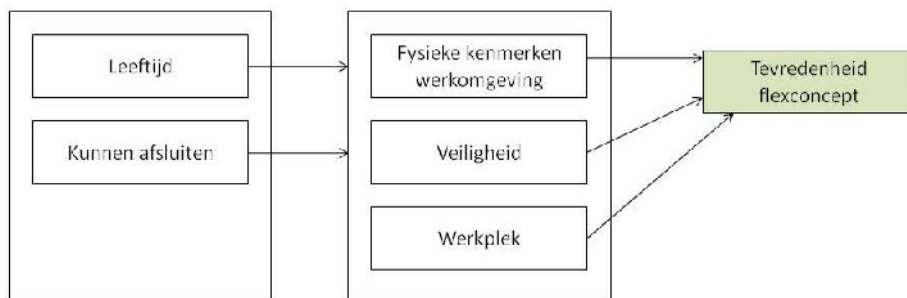
40% van de respondenten geeft aan het oneens te zijn met de stelling 'ik kan de mensen die ik nodig heb moeilijk vinden', tegenover 30% die wel kan beamen problemen te hebben met vindbaarheid. Van de vijf afdelingen heeft Urbanism de minste problemen en oordeelt met een 2.5. De Diensten zijn het 'het meest eens' met de stelling en oordelen met een 3.3.

## 11.7. Relatie tevredenheid werkomgeving vs flexconcept

Gorgievski e.a. (2009) voerden een analyse uit om de relatie tussen de tevredenheid over werkomgeving en andere aspecten aan te geven.

Voor deze analyse reduceerden Gorgievski e.a. de indicatoren die tevredenheid met de werkomgeving meten tot kernaspecten: (1) tevredenheid over fysieke kenmerken van de werkomgeving, (2) veiligheid en identiteit, (3) de mate waarin de medewerker een passende werkplek kunnen vinden en (4) het vinden van passende overlegplek.

Gorgievski e.a. (2009) onderzochten of tevredenheid met het flexconcept gerelateerd is aan persoonskenmerken en werkomgevingkenmerken. De resultaten tonen aan dat de mate waarin mensen wel of niet tevreden zijn met het flexconcept voor 66% direct samen hangt met tevredenheid met de fysieke aspecten van de werkomgeving, de mate waarin medewerkers een geschikte plek kunnen vinden om hun werkzaamheden uit te voeren, en de mate waarin zij worden tegemoetgekomen in hun behoefte een eigen plek af te bakenen.



Figuur 154 Relaties tussen aspecten van werkomgeving en tevredenheid over flexconcept (Gorgievski e.a., 2009)

Medewerkers verschillen in de mate waarin zij moment tevreden zijn over deze aspecten van hun werkomgeving, aldus Gorgievski e.a. (2009). Zo zijn jongere medewerkers en medewerkers die zich goed kunnen afsluiten van hun omgeving meer tevreden over de fysieke werkaspecten, het kunnen afbakenen van hun eigen terrein en het vinden van een geschikte plek om te werken. Dientengevolge zijn zij ook meer tevreden met het flexconcept (Gorgievski e.a, 2009).

## 11.8. Samenvatting en conclusies gebruik en beleving

Dit hoofdstuk heeft het gebruik en de tevredenheid over de werkomgeving behandeld. Deze paragraaf geeft een antwoord op de in hoofdstuk twee opgestelde onderzoeksvragen over dit onderdeel.

### Bezetting

#### Front office versus back office

De bezettingsgraad van de domeinen met een baliegerelateerde functie (68-86%) en de secretariaten (52%) vertonen de hoogste bezetting. Opvallend genoeg hebben de vergaderruimtes de laagste bezetting van 16%. Terwijl men in een open vraag aangeeft meer behoefte te hebben aan overlegplekken. Dit roept de vraag op of de huidige vergaderruimtes wel zo functioneel zijn en misschien te ver van de afdelingen verwijderd liggen.

Een snelle analyse van de ruimtes, die goed bezet zijn, toont aan dat die ruimtes ofwel afsluitbaar zijn, of dat het gaat om ruimtes waarin medewerkers een vaste plek hebben genomen dan wel van de afdeling toebedeeld hebben gekregen.

### Wisselwerken

De gemiddelde bezetting is met 27% aan de lage kant, wat betekent dat er voor de mensen die wel gebruik maken van de werkplekken op BK City voldoende keus is en dat het mogelijk is om een voorkeursplek te kiezen dan wel toe te eigenen.

Uit het dagboekonderzoek, ingevuld door 85 mensen over 175 dagen, blijkt dat de respondenten 79 dagen (45%) op dezelfde plek werken. Wanneer er wél gewisseld wordt, heeft dit te maken met vergaderingen, onderwijs, pauze houden of thuiswerken. Slechts 19 dagen kunnen volgens dit onderzoek worden aangemerkt als 'flexdagen', hier werd gewisseld tussen verschillende type werkomgevingen.

De diversiteit van het aantal werkplekken wordt gemiddeld neutraal beoordeeld, een analyse van de verdeling van antwoorden laat zien dan 41% van de respondenten vindt dat er voldoende diversiteit aan werkplekken op BK City aanwezig is. Een derde van de respondenten vindt deze diversiteit belangrijk.

### Functionaliteit

In de openvragen geven 52 van 152 respondenten op de vraag welke ruimte men mist aan een plek te missen om te bellen. Bellen doet men het liefst aan een tafel waar men zowel de computer als documenten bij de hand heeft en niet aan de halve tafels en stoelen die aan de muur bevestigd zijn in de gangen.

65 uit 152 personen geven aan een kleine afsluitbare ruimte te missen voor (in)formeel overleg. Er is ook een vraag naar kleine stilleruimtes, maar opvallend genoeg is de bezetting van de huidige stilleruimtes op BK City met 20% aan de lage kant.

In een dagboekstudie (ingevuld door 83 medewerkers over 175 dagen) wordt de thuiswerkplek gemiddeld met een 4.4 (op een schaal van 1 tot 5) beoordeeld. De respondenten geven aan nu 27% van de tijd thuis te werken, tegenover 16% in de oude situatie. Van de flexwerkplekken wordt de flexibele werkplek in een ruimte met vier personen met een 3.5 het best beoordeeld ten opzichte van een 2.4 voor de flexruimte met meer dan zes personen en de 2.8 waarmee de respondent de stilleruimte beoordeeld.

### Algemene tevredenheid

#### Geheel versus eigen situatie

In de enquête is gevraagd een oordeel te geven over de huisvestingssituatie van de faculteit, van de afdeling en de eigen werkplek. Opvallend is dat zowel in het algemene antwoord op deze

vraag, als in de uitsplitsing naar afdeling, de respondenten de huisvestingssituatie van de faculteit het hoogst beoordelen: 35% oordeelt tevreden tot zeer tevreden en slechts 7% ontevreden tot zeer ontevreden. De eigen werkplek situatie scoort lager. Een analyse van de verdeling van de deze antwoorden toont dat 27% hier ontevreden tot zeer ontevreden over is, tegenover 29% tevreden medewerkers.

Uit de openvraag 'op welke punten de Julianalaan een verbetering is ten opzichte van de Berlageweg' blijkt ook dat 59 personen van 204 die op deze vraag antwoord gaven: 'de sfeer en uitstraling van het gebouw' een grote verbetering vinden. De gesloten vraag over dit onderwerp geeft aan dat 46% tevreden tot zeer tevreden is met de uitstraling, tegenover 6% van de respondenten die ontevreden tot zeer ontevreden zijn.

#### Flexconcept

Gemiddeld wordt het flexconcept beoordeeld met een 3,5, de verdeling van de antwoorden toont dat 49% van de respondenten niet tevreden is met het nieuwe concept tegenover 35% van de respondenten die enigszins tevreden tot zeer tevreden zijn.

Hoe ondersteunt de fysieke werkomgeving de bouwkunde medewerker in zijn werkzaamheden?

#### Faciliteiten en binnenklimaat

In de beoordeling van de fysieke aspecten komen allereerst akoestiek en temperatuur als onvoldoende naar voren, een verklaring hiervoor kan zijn dat op het moment dat de enquête werd afgenomen het gebouw nog niet volledig 'af' was en nog te kampen had met 'kinderziektes'.

Persoonlijke archiefruimte blijft een kritische factor. Medewerkers zijn niet te spreken over de hoeveelheid bergruimte die hen toebedeeld, meer dan twee derde van de ondervraagden (64%) is het oneens met de stelling 'ik heb voldoende persoonlijke bergruimte'. Sommige respondenten ervaren het als onpraktisch dat de plek van de kast niet flexibel is en geven aan altijd graag naast de kast te willen zitten waar hun persoonlijke eigendommen zijn opgeborgen.

#### Afsluitbare ruimtes

Met een gemiddelde score van 2.3 (op een schaal van 1 tot 5) is de medewerker het 'oneens' met de stelling 'ik heb behoefte aan meer ruimtes die dicht kunnen met een deur'. De open vraag betreffende de gewenste aanpassingen schetst een ander beeld, hier geven 42 van de 160 respondenten aan dat er deuren toegevoegd moeten worden.

Hoe ondersteunt de psychologische werkomgeving de bouwkunde medewerker in zijn werkzaamheden?

#### Invloed op werkomgeving

Medewerkers zouden graag meer invloed hebben op de inrichting van de werkomgeving en het binnenklimaat. 80% van de respondenten geeft aan het oneens tot zeer oneens te zijn met 'de invloed op de inrichting van de werkomgeving'. Opvallend genoeg ervaren de respondenten weinig overlast van spullen van anderen, dit is te verklaren door de lage bezetting van het gebouw (27%).

#### Privacy en veiligheid

Privacy, zowel auditief als visueel blijft een heikel punt (gemiddelde beoordeling 2,0-2,3 op een schaal van 1 tot 5). 73% van de respondenten geeft aan onvoldoende auditieve privacy te ervaren op te werkvloer. Een ander kritisch punt is de veiligheid van spullen. 66% van de ondervraagden vindt de werkplek onvoldoende veilig om spullen te laten liggen (gemiddeld 2,2 op een schaal van 1 tot 5).

Hoe ondersteunt de sociale werkomgeving de bouwkunde medewerker in zijn werkzaamheden?

#### Sociale interactie

Een tweede positieve uitschieter wordt gevonden in 'de gelegenheid om mensen te ontmoeten'. 69% van de respondenten geeft aan dat het gebouw ruim kansen biedt om mensen te ontmoeten. De belangrijkste redenen hiervoor, zoals gevonden in de openvragen, worden de openheid en horizontale indeling van het gebouw genoemd.

#### Vindbaarheid

Gemiddeld wordt de stelling 'ik kan mensen die ik nodig heb moeilijk vinden op BK City' met een 2.8 beoordeeld. De verdeling van de antwoorden toont dat 40% het hiermee eens is, tegenover 30% van de respondenten die wél moeilijkheden ervaren in het vinden van mensen. In de open vraag betreffende 'de verslechteringen ten opzichte van de oude situatie' wordt 'slechte vindbaarheid' 20 keer (uit 207 antwoorden) genoemd.

#### Teamwerk

De mate waarin teamwerk wordt ondersteund voldoet nog niet aan de wensen van de respondent, gemiddeld wordt dit met een 2.9 (uit een schaal van 1 tot 5) beoordeeld. In de openvraag 'welk type ruimte mist u?' geven 11 van de 152 personen aan behoefte te hebben aan een teamruimte waar spullen kunnen blijven liggen wanneer men bijvoorbeeld gezamenlijk aan een publicatie kan werken.

#### Beheer

Tot slot, het beheer; dit onderdeel geeft aan hoe tevreden men is over informatie, communicatie en management stijl van het flexteam.

#### Informatie, communicatie en management stijl van het flexteam

Gemiddeld genomen voelen de medewerkers zich voldoende geïnformeerd (3.6 op een schaal van 1 tot 5). In de ruimte voor commentaar wordt aangegeven dat er teveel eenrichtingsverkeer is geweest ten tijde van het voortraject. Men had graag meer geconsulteerd willen worden.

Uit de focusgroep blijkt dat de medewerkers ook nog niet (de gewenste mogelijkheden) tot inbreng ervaren. Benadrukt wordt dat het flexteam best iets minder 'inflexibel' kan zijn en 'vertrouwen moeten hebben in het vermogen van de medewerkers om zelf deeloplossingen te bedenken'.

#### Gewenste aanpassingen

In een laatste openvraag is de respondent gevraagd aan te geven welke aanpassingen de werkomgeving zouden verbeteren. Met stip op één staat de akoestiek, gevolgd door de vraag om deuren (51 uit 160 personen), hiervoor worden uiteenlopende argumenten benoemd, zoals geluidsoverlast in ruimtes die naast drukke 'verkeersstromen of pauzeruimtes' liggen, veiligheid van spullen, privacy en concentratie.

## 12. Reflectie

Na het bespreken van de resultaten van de tevredenheidsmeting is dit het moment terug te blikken naar wat de verwachtingen van medewerkers en management waren, in hoeverre de doelstellingen behaald zijn en een vergelijking te maken met de resultaten uit de theoretische verkenning.

### 12.1. Verwachtingen versus uitkomsten

Vlak voor de inhuizingen is een tiental medewerkers gevraagd welke knelpunten en kansen op dat moment, zonder de nieuwe werkomgeving 'gebruikt te hebben', voorzagen.

Als verwachte knelpunten worden genoemd:

- Overleg met afstudeerders;
- Bellen;
- Opbergmogelijkheden van persoonlijke eigendommen;
- Geconcentreerd werken/ gestoord worden;
- Het missen van een thuisbasis/ altijd op doorreis zijn;
- Privacy;
- Vindbaarheid voor studenten en collega's;
- Veiligheid;
- Clean desk past niet bij werkproces onderzoeker;
- Hygiëne;
- Controle apparaat nodig (gedragsregels);
- Geen vaste computers met specifieke en zware software;
- Nieuwe werkplek organisatie/ tijdsverlies.

Positieve aspecten die verwacht worden zijn:

- Uitstraling en sfeer;
- Dynamischer;
- Iedereen weer in één gebouw;
- Meer sociale interactie (andere mensen tegenkomen);
- Haalt mensen uit hun isolement, meer openheid;
- Minder papierwerk, schoon en overzichtelijk.

Wanneer bovenstaande lijst wordt vergeleken met de resultaten van de enquête valt op dat dit eigenlijk niet zo zeer uiteen loopt:

- (65 van 152) respondenten geven aan 'kleine overlegruimtes' te missen, o.a. voor besprekingen met afstudeerders en daarnaast een adequate plek te missen om te bellen. Een plek waar je niet gehoord wordt, anderen niet stoort en documenten en/of computer bij de hand is;
- Medewerkers verwachten het al en inderdaad ervaart 64% van de respondenten onvoldoende persoonlijke bergruimte te hebben in de nieuwe werkomgeving;
- De stelling 'ik kan altijd een plek vinden om geconcentreerd te werken' wordt door 46% van de respondenten bevestigd en door 36% ontkent. De verwachte concentratieproblemen zijn, kijkend naar de enquête resultaten, voor een deel van de medewerkers uitgebleven;
- Veiligheid is inderdaad een heikel punt gebleken, zo oordeelt 66% van de respondenten 'het gebouw onvoldoende veilig te vinden';
- Vindbaarheid voor collega's en studenten werd door de ondervraagden op voorhand als een knelpunt aangemerkt. Echter blijkt uit de gesloten vraag dat dit mee valt. De

open vraag laat een ander beeld zien en toont dat 30 van 207 personen dit als een verslechtering ziet ten opzichte van de oude situatie;

- In de verwachtingen wordt een verband gelegd tussen 'je thuis voelen' en 'identiteit' en geeft men aan te verwachten dit te zullen missen in het nieuwe gebouw omdat daar geen persoonlijke werkplekken aanwezig zullen zijn. De gesloten vraag in de enquête laat echter zien dat men de stelling 'ik heb meer behoefte tot het benadrukken van mijn identiteit' met een 2.5 (tussen oneens en neutraal) beoordeeld.

Ook de positieve verwachtingen, al waren dit er een stuk minder dan de negatieve, zijn nagenoeg allemaal uitgekomen:

- Zowel uitstraling als sociale interactie (gelegenheid tot ontmoeten) hebben positieve uitschieters in de beoordelingen;
- Het is evident dat de gehele faculteit weer in één gebouw zit, echter de lage bezettingsgraad van 27% doet vermoeden dat niet 'iedereen' de weg terug heeft gevonden;
- In de nieuwe werkomgeving kan men zich niet meer 'verstoppen', ofwel medewerkers zijn uit hun isolement of ze zijn nog dieper verstopt omdat ze meer thuiswerken. De respondent geeft aan in de huidige situatie 27% van de tijd thuis te werken, ten opzichte van 19% ten tijde van de Berlageweg.

Wat door medewerkers in eerste instantie niet genoemd wordt, maar wel duidelijk als knelpunt uit de enquête naar voren komt is 'vertrouwelijkheid', zowel van stukken als in gesprekken.

Wat zowel in de gesprekken betreffende de verwachtingen, als in de enquête naar voren komt is dat medewerkers het buitengewoon ergerlijk vinden dat ze geen kans hebben gekregen om mee te denken. Deze irritatie van het niet betrokken zijn uit zich ook in de enquête bij de stelling: 'ik heb voldoende invloed op de inrichting van de werkomgeving', waar 80% het niet mee eens is.

## 12.2. Doelstellingen versus uitkomsten

Zoals voor elke (her) huisvestingsproject zijn ook voor BK City een aantal doelstellingen opgesteld. Aan de hand van de tevredenheids- en bezettingsgraad meting kan gekeken worden in hoeverre deze behaald zijn.

### Onderzoeks- en onderwijs gebouw

Wytze Patijn wilde een ontwerpschool creëren en de student weer terughalen naar de faculteit. Deze doelstelling is zeker behaald, het wemelt van de studenten in het gebouw, de ateliers zijn vol en de kasten vullen zich met ontwerp materiaal. Echter op het gebied van het faciliteren van onderzoek vallen nog wat slagen te maken. Onderzoekers geven aan niet de rust en de faciliteiten (laten liggen van onderzoeksmateriaal, bergruimte) te vinden om in het gebouw aan artikelen en ander onderzoekswerk te werken.

### Levendig en open gebouw

Het is evident dat BK City een 'open' gebouw is geworden, levendig is het zeker ook, maar op bepaalde plaatsen. De straat, kantine, espressobar en zeer zeker de studentenwerkplekken zijn dynamisch, echter sommige vleugels waar zich werkplekken van medewerkers bevinden ogen op bepaalde momenten verlaten en dit blijkt ook uit de gemiddelde bezetting van de afdelingen van 27%.

### Community building met 'defined identities'

Een gebouw voor iedereen met gedefinieerde identiteiten. Het is duidelijk een gebouw voor iedereen geworden, door de openheid zijn alle plekken in het gebouw vrijwel voor iedereen toegankelijk. De vraag blijft of dit is wat we willen, in het kader van diefstal en veiligheid van

spullen, 66% van de respondenten geven aan het gebouw niet veilig genoeg te vinden, en vertrouwelijke documenten.

Een eigen identiteit voor de werkplek van de medewerkers lijkt niet in dit concept te passen. Dit is deels te wijten aan de cleandesk regel, dat mensen ook geen eigen spullen mogen meenemen en hiermee geen invloed hebben op de inrichting van hun werkomgeving. 80% van de respondenten geeft aan zelf onvoldoende te kunnen bepalen hoe de werkomgeving eruit ziet. Er wordt op het moment van schrijven van dit rapport gewerkt aan aanpassingen op het gebied van identiteit per afdeling.

Een aantal respondenten geven aan de indeling van het gebouw te generalistisch te vinden en geven aan dat het gebouw een te 'uniforme' uitstraling heeft: 'alles lijkt uitgevoerd volgens de design opvatting van de architect, alles is open, zonder subtiele uitzonderingen'. Vanuit dit oogpunt is de doelstelling van het creëren nog niet geheel behaald: '... Ook hier is de strengpers van 'het model architectenbureau' langs geweest. Wellicht dat het voor ontwerponderwijs voldoet..., maar 'we zijn niet allemaal architecten'. 'er lijkt geen enkel inzicht te bestaan in hoe onderwijs en onderzoek een diversiteit aan werkstijlen bij de diverse afdelingen gefaciliteerd moet worden: one size does not fit all'

Meer interactie tussen studenten en medewerkers en medewerkers onderling

Uit de onderzoeksdata blijkt dat medewerkers tevreden zijn over de mogelijkheden voor sociale interactie en respondenten geven aan meer collega's te treffen. Valkuil bij deze doelstelling is de vindbaarheid van medewerkers wanneer deze niet op een vaste plek zitten.

Openheid dient het 'makkelijker bij elkaar naar binnenlopen' te faciliteren, belangrijk is dan wel dat de medewerkers ook daadwerkelijk in het gebouw aanwezig zijn en niet thuiswerken, zoals de respondenten aangeven voor 27% van de tijd te doen (ten opzichte van 16% in de oude situatie).

Faciliteren van kennisuitwisseling

Kennisuitwisseling is een breed begrip en kan plaatsvinden door vooropgezette afspraken, zoals colleges, vergaderingen of projectgroep overleggen. De kracht van dit gebouw zit in het faciliteren van toevallige ontmoeting en de zichtbaarheid van medewerkers (mits deze niet thuiswerken). Uit de openvragen van de enquête kwam naar voren dat men nog wel adequate projectruimtes mist, waar men in een afgesloten ruimte kan werken aan 'kennisuitwisseling', op dit punt valt nog een slag te maken.

Diederik Fokkema gaf in een presentatie aan 24 uur per dag het intellectueel debat te willen faciliteren). Helaas zijn tot op heden de openingstijden zowel in de avond uren, als in het weekend nog niet verruimd. Intellectueel debat kan plaatsvinden, maar wel tussen bepaalde tijden.

Gebieden en werkplekken delen

Uit de bezettingsgraad metingen kwam een gemiddelde bezetting naar voren van 27%. Dit betekent dat men in principe altijd op zijn voorkeursplek kan zitten en werkplekken niet gedeeld hoeven te worden. Observaties en gesprekken met medewerkers bevestigen dit vermoeden. Er zijn 'voldoende' werkplekken, er is geen noodzaak om van plek te wisselen. Elke afdeling heeft zijn eigen vlek, men geeft aan weinig gebruik te maken van werkplekken in andere 'vlekken', met een uitzondering van de kantine en de espressobar.

Wanneer 's ochtends vroeg een rondje door het gebouw gemaakt wordt, valt op dat de cleandesk niet overal wordt toegepast. Dit roept de vraag op of die plekken, waar spullen liggen zoals jassen, documenten, boeken of etenswaren minder snel door iemand anders gebruikt zullen worden.



#### Variëteit aan werkruimtes

Een andere doelstelling was het bieden van voldoende variëteit in werkplekken zoals stilteplek, flexplek, workbench, formele overlegruimte en informele overlegruimte. De 'workbench' is niet meer terug te zien in het gebruik, wellicht dat deze werkplekken voor 'kortstondig gebruik' beter benut worden, wanneer hier een aantal vaste computers geplaatst worden. 41% van de respondenten geven in de enquête aan voldoende diversiteit aan werkplekken te vinden op BK City, tegenover 32% die het hiermee oneens is. Zo geeft een respondent aan in de openvraag: 'I don't need many workspaces, I need one good one'.

#### Studenten terug naar de faculteit

Een laatste belangrijke doelstelling was om de student terug te krijgen naar de faculteit. Voorheen werkten studenten vooral thuis aan ontwerp opdrachten, aldus Wytze Patijn. Op BK City wordt volop de ruimte geboden voor deze 'ontwerpstudenten' om op de faculteit te werken. Alexandra den Heijer geeft aan: 'dus wilden we iets afsnoepen van de wetenschapper ten gunste van de student' (Heijer in interview dd 18-11-2008).

#### Sociale controle voorkomt diefstal

Het is evident dat BK City een open gebouw is en dat dit op sommige vlakken problemen oplevert rond veiligheid van eigendommen en vertrouwelijkheid. Dennis Cruyen, hoofd Facility Management, geeft aan dat deuren echt niet nodig zijn en dat door middel van sociale controle deze veiligheid gewaarborgd kan worden. Dit is een goed principe, echter dan moeten er wel voldoende mensen aanwezig zijn, en dat kan op sommige momenten, met een bezetting van slechts 27% een probleem vormen en kan je de mensen vertrouwen?.

### 12.3. Literatuur versus praktijk: implementatie

In het tweede deel van dit rapport, de theoretische verkenning, zijn een aantal theorieën aangedragen over de opbouw van een implementatieproces, kritische factoren in de voorbereidingsfase en belangrijke aspecten in de academische werkomgeving. Deze paragraaf maakt een vergelijking tussen deze theorieën en de resultaten uit de case BK City.

#### 12.3.1. Implementatieproces

Er zijn drie essentiële zaken rond het implementeren van een nieuw werkplekconcept behandeld in de theoretische verkenning: ten eerste het voorkomen van weerstand en creëren van draagvlak, ten tweede het stappenplan voor de procesinrichting en ten derde sturen en beheersen van het proces.

##### Weerstand en acceptatie

Uit de literatuur (de Bruyne, 2006; Moeskops, 2005) komt naar voren dat er twee kritieke aspecten zijn, die een nieuw concept kunnen doen vallen of slagen: weerstand versus acceptatie. Moeskops (2005) benoemt drie aspecten die deze weerstand opwekken dan wel, mits goed toegepast, draagvlak en acceptatie bij de gebruiker kunnen creëren.

- Daadkracht en transparantie;
- Gebruikersparticipatie;
- Informatie en communicatie.

Ook de geanalyseerde praktijkonderzoeken laten zien dat een gebrek aan transparantie en communicatie zorgt voor zogenaamde 'indianenverhalen'. In de case van BK City wordt duidelijk dat doordat ten tijde van de inhuizingen er onvoldoende concrete informatie beschikbaar werd gesteld er een negatief beeld te ronde ging in de wandelgangen.

Met daadkracht bedoeld Moeskops (2005) dat de leidinggevend overtuigd moeten zijn van hun eigen concept. Daadkracht heeft niet ontbroken op bk city, Wytze Patijn geeft aan dat er bewust

is gekozen voor: 'eerst gewoon doen, dit neerzetten, en dan later wel aanpassen' (Patijn in interview dd 16-9-2009). Gezien de druk om in september een gebouw klaar te hebben lijkt dit geen heel erg slechte keus. Echter het idee wordt gewekt dat dit iets is wat de decaan ook het liefst gedaan had wanneer er wel genoeg tijd was geweest.

Gebruikersparticipatie wordt als een essentieel element gezien in het proces. Niet alleen voor het creëren van draagvlak en acceptatie, maar ook ter verbetering van de kwaliteit van het eindproduct. Het is tenslotte de gebruiker die hierin moet werken. In de beleving van de gebruiker zijn de medewerkers onvoldoende betrokken geweest. Zowel Alexandra den Heijer, Dennis Cruyen als Hans Wamelink en Wytze Patijn geven aan dat dit een bewuste keuze was om de snelheid erin te houden.

Deze ontwikkeling werd door de gebruikers als zeer storend ervaren, echter voor het management was het een prettige bijkomstigheid. Het is evident dat in juni, juli en augustus 2008 snel en veel daadkrachtige beslissingen genomen moesten worden. Iedereen snapt dat consulteren van gebruikers tijd kost. Echter, het niet kunnen consulteren van gebruikers, 'want dat kost teveel tijd', lijkt de het management wel erg goed uit te komen, gezien de gevoelige aard van het nieuwe concept en de weerstand die hier tegen was gekomen wanneer gebruikers er wél volop bij betrokken waren geweest. Zo geeft Dennis Cruyen in een interview ten tijde van inhuizingen, aan, dat hij zich afvraagt of ditzelfde resultaat bereikt zou zijn, mét inspraak, participatie en zoals hij het noemt: 'polderen'.

Naast het feit dat er minimale betrokkenheid is geweest, lijkt het erop dat er betreft 'input' die op sommige vlakken wel geleverd is, geen terugkoppeling is geweest naar de gebruiker.

Wanneer een groep gebruikers in augustus een ingezonden brief schrijft aan B-Nieuws, waarin zorgen worden geuit betreft de functionaliteit van de nieuwe werkomgeving en de geringe aandacht die besteed is aan het verlies van archief, wordt hier niet adequaat mee omgegaan. De literatuur zegt: 'neem klachten serieus'. De decaan noemt het koudwater vrees en gaat hier verder niet op in. Ook het huisvestingsteam heeft hier kansen laten liggen, waardoor bij een aantal medewerkers een gevoel van onvrede blijft over het proces.

#### Stappenplan

De theorie reikt een stappenplan aan voor de inrichting van het herhuisvestingsproces. Als eerste punt wordt aangeraden te inventariseren waar behoefte aan is, zowel beleidsmatig, als bij de gebruiker.

De informatie was grotendeels al aanwezig, en zoals Wytze Patijn zelf ook aangaf 'was alle kennis in huis'. Hij doelt hierop Braaksma & Roos, Kosman de Jong, Diederik Fokkema en Alexandra den Heijer. De grote lijnen bij het opstellen van het programma zijn hierbij uitgezet door Alexandra den Heijer. Echter heeft bijvoorbeeld de afdeling Real Estate and Housing nog meer kennis in huis, met name op het gebied van flexwerken en gebruikerstevredenheid lijkt deze kennis niet optimaal te zijn ingezet bij het huisvestingsproces van BK city en hiermee heeft het management kansen laten liggen op het gebied van de zachte aspecten bij een herhuisvestingsproces.

In het voortraject is de beslissing genomen om, vanwege de geringe oppervlakte, af te zien van het oorspronkelijke plan van de verdeling zoals gemaakt is in de ruimtestaten. Ten tijde van het oude bouwkunde gebouw presenteerde de architect van Fokkema architecten een plan waarbij iemand met meer dan 0.5 fte een vaste plek kreeg. Wanneer men diezelfde mensen spreekt over de nieuwe situatie in BK City lijken ze ervan overtuigd dat dit niet nodig is. Het lijkt er op of men het moeilijk vinden om toe te geven dat sommige dingen wellicht toch niet zo handig zijn aangepakt. En dat bepaalde beslissingen wellicht teruggedraaid of aangepast moeten worden.

### Sturen en beheersen

Ikiz-Koppejan e.a. (2009) spreken over het belang van 'afstemmen en toetsen' als verbindend element in het herhuisvestingproces. Door middel van 'feedback rapportage' worden besluiten en alles wat (niet) is gedaan gecommuniceerd met medewerkers. Op deze manier krijgt de gebruiker een beeld van wat er met de informatie is gebeurd.

In het voorbereidingsproces is in de vorm van afvaardigingen per afdeling om feedback gevraagd betreft het vlekkenplan. Hierbij is niet alle input verwerkt, de ontwerpende partijen heb datgene wat in het concept paste verwerkt. Er lijkt een slag gemist te zijn in het terug communiceren van de redenen hierachter. Zo geven medewerkers aan zich af te vragen 'wat er met hun commentaar gebeurd is'.

### 'Polderen' versus 'gewoon doen'

De aanpak van het voorbereidingsproces op BK City kenmerkt zich door daadkracht, doen, snelheid en beperkte gebruikersparticipatie. Terwijl de boeken vol staan met aanbevelingen de gebruikers in dit proces te betrekken en te rapporteren over wat er met deze inbreng is gedaan.

Het blijft speculeren of er een zelfde resultaat bereikt, met een andere aanpak. Er is enerzijds de procedure die op BK City doorlopen is, en anderzijds de stappen en aandachtspunten die de theorie aanraadt. Voordelen van de manier waarop het management het BK heeft aangepakt zijn dat je als organisatie zeker dat je doel bereikt (flexen voor iedereen, openheid en transparantie) en afgezien van de grote ontevredenheid in het begin, kan het alleen maar beter worden.

Echter zijn er ook belangrijke nadelen gevonden en het roept de vraag of die ontevredenheid in de beginfase wel zo'n goede start oplevert? Door het missen van de verdiepingsslag in het consulteren van de gebruiker zijn bepaalde ruimtes niet functioneel voor de betreffende functiegroep. Ten tweede door eerst te doen, en daarna pas aan te passen begin je dus met ontevreden gebruikers en het gevaar dat mensen het niet willen proberen en nieuwe werkomgeving geen kans willen geven.

## 12.4. Literatuur versus praktijk: gebruik en beleving

Uit de theoretische verkenning komen een aantal aandachtspunten naar voren betreft flexwerken (in academische omgeving). Deze paragraaf maakt een vergelijking tussen de belangrijkste punten uit de theorie en de beoordeling van het gebruik en de beleving van de flexibele werkomgeving op BK City.

### 12.4.1. Dissatisfiers

Allereerst wordt een psychologisch aspect behandeld. Volgens de theorie van Herzberg zijn er in een werksituatie twee factoren die bepalend zijn voor medewerkers tevredenheid en de motivatie van mensen: 'dissatisfiers', die ontevredenheid voorkomen en 'satisfiers' die kunnen leiden tot tevredenheid. Waar het hier om gaat is dat wanneer die dissatisfiers er niet zijn, deze niet opgemerkt worden, maar wanneer ze er wel zijn, ze des te storender zijn en hiermee van grote invloed op de gebruikerstevredenheid.

Uit analyse van de praktijkonderzoeken kwam het belang van de dissatisfiers naar voren van goede klimaatinstallaties, akoestiek, goed werkende ICT, verlichting en zonwering. Dit zijn precies een aantal van de aspecten die slecht beoordeeld zijn. Deels ook tengevolge van het feit dat het gebouw ten tijde van de enquête nog niet geheel af was, maar desalniettemin geven deze aspecten het belevingsonderzoek een onnodig negatieve tint.

## 12.4.2. Gebruik

In de beoordeling van het gebruik wordt gekeken naar bezetting, ruimtebehoeften en ligging van de meest gebruikte ruimtes ten opzicht van elkaar.

### Bezetting

Parkin e.a. (2005) constateren dat ondersteunend personeel op een universiteit gemiddeld 30% van de tijd op kantoor doorbrengt, waarvan merendeels individuele taken. Dit vertoont grote gelijkenis met de zakelijke wereld, waar een bezetting tussen de 35-40% gebruikelijk is.

Ook geven Parkin e.a. (2005) aan dat hotdesking niet altijd even effectief was wanneer onderzoekers het merendeel van de tijd achter hun bureau werken of wanneer er voldoende werkplekken aanwezig zijn.

De resultaten van het belevingsonderzoek op BK City laten zien dat de bezetting met 27% erg laag is en dat men mede daardoor altijd op de plek kan gaan zitten waar de voorkeur naar uit gaat, exact zoals Parkin e.a. (2005) aangeven.

### Ruimtebehoeften en functionaliteit

Uit een onderzoek van het DEGW komen vier aspecten naar voren, welke als grootste kwaliteit werden aangemerkt in een academische werkomgeving:

- Een plek om geconcentreerd te werken;
- Een plek waar je in rust kunt reflecteren en analyseren;
- Een plek waar je kennis kunt delen met collega's / een plek voor teamwerk;
- Een plek om je thuis te voelen.

Het onderzoek op BK City geeft aan dat men bepaalde type ruimten mist:

- Een plek voor vertrouwelijk overleg;
- Klein overlegruimtes;
- Projectruimtes (om met een team aan een onderzoek te werken)

Enquêteresultaten geven aan dat 36 % ontevreden is over 'het kunnen vinden van een plek om in geconcentreerd te werken'.

### Ligging van de ruimtes

Parkin (2005) e.a. geven aan dat wanneer break-outs (stiltecellen, kleine overlegruimtes, grote overlegruimtes) te ver weg van de werkplek gelegen zijn deze te weinig worden gebruikt. Op BK City zien we iets vergelijkbaars...

Uit onderzoek op BK City komt naar voren dat de bezetting van stilte- en vergaderruimtes slechts 21% respectievelijk 16% is. Dit terwijl door medewerkers wordt aangegeven behoefte is aan meer stilte- en vergaderruimtes. Dit roept de vraag op of deze ruimtes wel voldoende vindbaar, functioneel en toegankelijk zijn voor de gebruiker.

## 12.4.3. Beleving

Uit de literatuurverkenning komen een aantal knelpunten en successen naar voren in de beleving van de flexibele werkomgeving.

### Knelpunten

Knelpunten in geval van flexwerken in academische omgeving worden gevonden op het vlak van openheid en concentratie, veiligheid, controle, privacy, bergruimte en werkplekorganisatie.

### Openheid en concentratie

Openheid is in alle geanalyseerde onderzoeken een veelbesproken punt. Onderzoek van Harrison en Cairns (2008) geeft aan dat er drie aspecten concentratie in open omgeving beïnvloeden: geluid, onderbrekingen en de individuele reactie op voorgaande punten. Ten gevolge van de

openheid klagen onderzoekers in het onderzoek van Parkin e.a. (2005) over concentratieproblemen en gebrek aan privacy. Om dit op te lossen kiezen sommige mensen ervoor om eerder te beginnen of langer te blijven of thuis te werken wanneer concentratie nodig is. Het belevingsonderzoek op BK City laat zien dat concentratie slecht wordt beoordeeld (36% ontevreden) ook geeft de respondent in de nieuwe situatie meer thuis te werken en dit met name te doen vanwege de rust en de boeken die daar wel opgeslagen kunnen worden.

#### Veiligheid en vertrouwelijkheid

Ook veiligheid blijft een heikel punt; onderzoek bij Avans Hogeschool (Voordt, 2006) toont dat medewerkers het ten gevolge de openheid en het feit dat alle medewerkers overal bij kunnen komen, problemen ervaren met het 'kunnen laten liggen van (vertrouwelijke) spullen'.

Op Bk City komt in de open vragen van enquête naar voren dat ook 'vertrouwelijkheid van stukken', zoals het printen van bijvoorbeeld tentamens, financiële overzichten of het kunnen laten liggen van 'onderhanden werk' zoals het nakijken van tentamens, onvoldoende gefaciliteerd wordt door de werkomgeving.

#### Zonering en privacy

Uit praktijkonderzoeken blijkt dat bij afwezigheid van een duidelijke zonering en heldere verdeling tussen publiek en privaat medewerkers onnodig gestoord worden. Op Avans hogeschool in Breda ontstaan klachten vanwege de mix van publiek en privé. In de theoretische verkenning wordt privacy omschreven als het zelf kunnen reguleren van de interactie met anderen. Uit onderzoek op BK City is gebleken dat zowel visuele- als auditieve privacy (vertrouwelijk overleg door bijvoorbeeld studieadviseurs, functioneringsgesprekken, financiën e.d.) onvoldoende gefaciliteerd wordt. Een respondent geeft aan het storend te vinden onderbroken te worden in zijn werk door mensen die komen vragen waar iemand zit.

#### Bergruimte

In alle geanalyseerde onderzoeken geeft een respondent aan problemen te ervaren vanwege te weinig bergruimte. Met name onderzoekers geven in het onderzoek van Parkin e.a. (2005) aan behoefte te hebben toegang tot boeken en data opslag op of bij hun bureau. Uit de enquête op BK City komt naar voren dat, naast de behoefte aan méér bergruimte, men met name de plek van de kast onhandig en niet flexibel vindt.

#### Werkplekorganisatie

In een van de geanalyseerde onderzoeken komt naar voren dat men liever niet wisselt van plek, omdat dit onpraktisch wordt gevonden en men dan moeten slepen met spullen. Uit de enquête blijkt dat men nog moet wennen aan deze nieuwe werkwijze: aangegeven wordt tijdsverlies te ervaren door opstarten en opbergen van spullen. Wat niet wordt opgemerkt is een eventuele tijdswinst door toevallige ontmoetingen in gang of het sneller bij elkaar naar binnenlopen ten gevolge van de zichtbaarheid.

Opvallend is dat men in de enquête aangeeft tijd te verliezen ten gevolge van opstarten en opbergen van spullen in verband met de veiligheid; echter geen enkele respondent noemt een tijdswinst door het 'toevallig' ontmoeten van collega's. Deze arbeidsproductiviteit blijkt moeilijk te meten.

#### Openheid en delen van plekken versus eigen plekje

Tot slot komt in alle onderzoeken het contrast naar voren tussen het delen van werkplekken versus diepgewortelde behoefte herkenbare eigen plek. Enerzijds is er vanuit het management vaak een beleid voor openheid, transparantie en ruimtebesparing, maar aan de andere kant beschrijft de psychologie de universele behoeftes van de mens naar een 'eigen plekje'. Een plek met privacy, identiteit en waar men zelf kan regelen/ controleren wat er gebeurt.

#### Succesfactoren

Uit de geanalyseerde praktijkonderzoeken en literatuur komen ook zeker een aantal positieve aspecten naar voren zoals verbeterde communicatie ten gevolge van open indeling en de verbeterde uitstraling van de werkomgeving. Opvallend genoeg komen deze twee aspecten ook als meest positief naar voren uit het belevingsonderzoek op BK City. Uit evaluaties van kantooromgevingen, zoals besproken in hoofdstuk vijf, komt echter ook naar voren dat niet iedereen tevreden is over de uitstraling en de nieuwe werkomgeving kil en onpersoonlijk vindt. Zo zijn er op BK City ook respondenten die aangeven het gebouw 'te steriel' te vinden.

Als aandachtspunt wordt in de theorie aangegeven om door middel van goede producten en een hoogwaardige uitstraling 'de pijn te verzachten'. Op de faculteit Bouwkunde lijkt dit ook te zijn toegepast, het gebouw heeft een 'passende uitstraling', aldus het merendeel van de respondenten en meubilair en faciliteiten zijn hoogwaardig en worden ook positief beoordeeld; echter over het flexconcept blijft ontevreden.

#### 12.4.4. Conceptuele keuzes

Betreft het concept zijn een aantal conceptuele keuzes gemaakt zoals het kiezen voor uniformiteit in hele gebouw, door de gebruikers ook wel 'one size (does not) fit all' genoemd. Hoewel de theorie het belang aanstipt van het centraal stellen van de gebruiker en een ontwerp te maken gebaseerd op zogenaamde gebruikersprofielen, lijkt dit onderscheid in het gebouw op de Julianalaan niet terug te komen. Echter in het oorspronkelijke concept, zoals gepresenteerd om het gebouw aan de Berlageweg aan te passen, was wel plek voor persoonlijke werkplekken. Parkin e.a. (2005) merken op dat een bepaald kantoorconcept dat goed functioneert in de ene sector, niet per definitie gepast is voor de andere; kleine verschillen qua activiteiten stellen andere eisen aan de werkomgeving.

Een tweede keuze, waarvan het toch enigszins onduidelijk blijft of dit echt een besluit vanuit het concept was, of een gevolg van een snel proces waarbij onvolledig werd gecommuniceerd met de slopers, is de beslissing om alle deuren eruit te halen. Deuren verwijderen creëert openheid, aldus de interieur architect, Diederik Fokkema en problemen met veiligheid worden opgelost door middel van sociale controle volgens Dennis Cruyen.

Een laatste aspect betreft de identiteit: in de presentatie die door het flexteam werden gegeven ten tijde van de eerste inhuizingen spreekt Diederik Fokkema over identiteit: 'zoals je vroeger op de zesde kwam en dat 'schroefding' (beweegbare constructie red.) zag staan, dat je precies wist dat je op de afdeling Bouwtechniek was'. Op BK City is ten gevolge van het flexen minder ruimte voor persoonlijke identiteit, maar zo geeft het flexteam aan, zal er wél op een niveau van afdeling identiteit ontstaan, zoals het voorbeeld van het 'schroefding' illustreert. Op het moment van schrijven is deze identiteit vooral terug te zien aan grote letters op de muur die de naam van de afdeling weergeven. Er is inmiddels de mogelijkheid om dingen op te hangen geboden, echter lijken nog niet alle afdelingen van deze kans gebruik te maken.

### 12.5. Onderzoeksmethode

#### Enquête

Een tevredenheidsmeting is een momentopname en is in dit geval gedaan op een moment waarop het gebouw nog niet geheel afgerond was, waardoor bepaalde zaken, zoals akoestiek nog niet optimaal waren en tevens was er geluidsoverlast ten gevolge van de bouwwerkzaamheden. Daarnaast worden tijdens het schrijven van dit rapport nieuwe aanpassingen gedaan ter verbetering van de gebruikerstevredenheid, wat de effecten hiervan zullen zijn zal nog moeten blijken.

Het lijkt erop dat de respondent de ruimte tot toelichting (deel van de open vragen) vooral heeft gebruikt om zich uit te laten betreft de negatieve aspecten, wat deze resultaten een wat negatieve teint geeft. Daarnaast heeft het merendeel van de gebruiker een negatief beeld over de inspraak en gebruikersparticipatie ten tijde van het voorbereidingsproces. Dit gevoel van de 'top down' benadering lijkt de respondent te beïnvloeden in zijn antwoorden.

De vragenlijst van Risbo werkt met twee verschillende schalen. Voor het eerste deel een zevenpunts-schaal en voor het tweede deel een vijfpunts-schaal. Mijn inziens werkt dit zowel voor de verslaglegging als voor de lezer verwarrend. Ik heb het gevoel, maar dat kan ik niet onderbouwen, dat wanneer je werkt met een 10 puntsschaal mensen eerder een zeven zullen geven in plaats van hier een 4. Daarnaast lijkt me een 10 puntsschaal leesbaarder. Anderzijds is een tienpunts-schaal ook wel omslachtiger.

#### Gemiste kansen

Er zijn achteraf gezien een aantal dingen die ik mis in de enquête, zoals een vraag: hoeveel procent van uw tijd besteed u per week aan de volgende taken en wat is daarbij uw favoriete werkplek. Wanneer de antwoorden op deze vraag gekoppeld worden aan de functie van de respondent wordt waardevolle informatie gegenereerd over een activiteiten patroon gekoppeld aan ruimtes.

Ook bevatte de enquête een aantal vragen waar ik me achteraf bij afvraag wat hier de meerwaarde van was: vragen over de werkbeleving als 'mijn werk geeft me een goed gevoel' en 'ik doe mijn werk zonder me af te vragen wat het me zal opleveren'. Deze vragen waren een resultante van het kiezen voor Risbo, welke een onderzoeksmethode koos, op basis van statistische analyse. Deze vragen maakten de enquête lang en ik heb het gevoel dat de respondenten de toegevoegde waarde van de vraag ook niet helemaal begrepen.

#### Oriënterende gesprekken

In november zijn een tiental gesprekken gevoerd ter oriëntering voor het opstellen van de enquête, maar ook om de sfeer en verwachtingen van medewerkers te peilen. Destijds is een selectie gemaakt van medewerkers van de wetenschappelijke afdelingen. Ik zie het als gemis dat ik de 'diensten' in deze gesprekken ronde niet betrokken zijn. Desalniettemin heeft deze gesprekkenronde veel waardevolle informatie opgeleverd.

## Deel D: Slot

Dit laatste deel van het rapport bestaat uit conclusies en aanbevelingen aangevuld met een reflectie op zowel het product als het proces.



## 13. Conclusies

Het hoofdstuk conclusies is verdeeld in tweeën: het eerste deel behandelt conclusies met betrekking tot BK City, het tweede deel is meer generalistisch en geeft een antwoord op de hoofdvraag betreffende flexen in academische omgeving in het algemeen.

### 13.1. Conclusies BK City

Alvorens de conclusies te abstraheren naar een niveau waarop uitspraken gedaan kunnen worden betreft universiteiten in het algemeen dienen eerst de conclusies met betrekking tot voortraject en gebruik en beleving op BK City beschreven te worden. Daartoe moet eerst antwoord worden gegeven op onderstaande vraag.

Wat is de academische omgeving van de faculteit Bouwkunde?

De buitenwereld denkt vaak dat Bouwkunde vooral een architectenopleiding is, zowel de decaan, Wytze Patijn als de interieurarchitect, Diederik Fokkema sluiten zich hierbij aan met: 'bouwkunde is in essentie een architectuur, ontwerpschool'. In de open vragen bij de enquête merkt een respondent terecht op: 'we zijn niet allemaal architecten..'. Echter het doet de faculteit onvoldoende recht aan om te stellen dat er enkel ontwerponderwijs wordt gegeven op het vlak van architectuur. De masteropleiding architectuur is wel een van de grootste, maar toch zou het beter zijn te spreken over de faculteit Architecture and Buildin Sciences. De faculteit Bouwkunde heeft veel meer in huis, en juist is ook haar kracht.

De academische omgeving van Bouwkunde omvat enerzijds onderzoekers en docenten deels intern, maar ook een groot gedeelte extern dan wel parttime en anderzijds de ondersteunende staf. Met name op het gebied van de combinatie van atelieronderwijs en onderzoek, praktisch onderzoek en het echte literatuuronderzoek ligt het onderscheidend karakter van de faculteit bouwkunde. Deze verschillende type afdelingen, verschillende vormen van onderwijs en onderzoek vragen om verschillende ruimtebehoeftes.

Naast het inhoudelijke aspect van onderwijs, onderzoek en ondersteuning is de populatie op bouwkunde ook zeer divers, maar één ding al deze mensen gemeen: ze hebben alle een 'link' met de bebouwde omgeving in welke vorm dan ook. Dientengevolge hebben deze mensen ook alle een mening over wat er om hen heen gebeurd is de afgelopen periode.

#### 13.1.1. Conclusies voorbereidingsproces BK City

Aan de hand van onderstaande onderzoeksvraag behandelt deze paragraaf de kritische factoren zoals deze naar voren kwamen in het voortraject van het herhuisvestingsproces van de faculteit Bouwkunde:

Wat kunnen we leren van het voorbereidingsproces van het flexwerk-concept op de BK City?

- De eerste les is dat het voorbereidingsproces kenmerkt zich door een onbalans tussen 'topdown' en 'bottom up'. Minimale gebruikersparticipatie, weinig transparantie over de financiële situatie en conceptuele uitgangspunten heeft op BK City geleid tot onbegrip en weerstand.
- Een belangrijke les uit deze case is dat aandacht voor de menselijke factor essentieel is. Er ontstond extra weerstand door te weinig erkenning van de emotie ten gevolge van het verliezen van archief en alles wat in het oude gebouw aanwezig was.

- Bouwkunde is een onderzoeksinstelling en heeft dus veel meer kennis 'in huis' dan gebruikt is en op dit vlak heeft de organisatie zeker kansen laten liggen in de optimalisatie van het ontwerp en de uitgangspunten bij het concept.
- Ten gevolge van tijdsdruk heeft minimale gebruikersparticipatie kunnen plaatsvinden en hiermee zijn ook kansen gemist in het overtuigen van de gebruiker en hiermee meer draagvlak te creëren voor de verandering;
- Een andere belangrijke les is dat door het abrupte karakter van de herhuisvesting van de faculteit Bouwkunde heeft geen nulmeting kunnen plaatsvinden. Hierdoor is de huidige situatie met recente harde data uit de oude situatie.
- Uit de gesprekken om de verwachtingen te peilen kwamen een aantal belangrijke knelpunten naar voren zoals veiligheid, archief, concentratie en bellen. Als het herhuisvestingsteam dit soort gesprekken in een eerder stadium zelf had gehouden, hadden zij op de aspecten kunnen anticiperen;
- Klachten in de voorbereidingsfase zijn niet altijd even serieus behandeld, zo blijkt uit het incident van de ingezonden brief naar B-Nieuws; het op deze manier benaderen van weerstand beïnvloed de acceptatie van verandering op een negatieve manier;
- Uit de case BK City blijkt dat daadkracht, durf en bereid zijn wellicht onpopulair te worden belangrijk zijn wanneer in korte tijd een verandering moet worden doorgevoerd op een gevoelig vlak. Wytze Patijn heeft misschien niet op alle punten de beste keuzes gemaakt, maar één ding is zeker, om een dergelijke verandering te laten plaatsvinden moet je wel lef tonen;

### 13.1.2. Gebruik en beleving

Aan de hand van onderstaande onderzoeksvraag behandelt deze paragraaf de kritische factoren zoals deze naar voren kwamen in het voortraject van het herhuisvestingsproces van de faculteit Bouwkunde:

Wat kunnen we leren van het gebruik en de beleving van het flexwerk-concept op de BK City?

In relatie tot het gebruik van de flexibele werkomgeving zijn de volgende lessen te leren:

- In een beoordeling van de functionaliteit van de aanwezige werkruimtes op BK City wordt de thuiswerkplek wordt als meest functioneel beoordeeld (4.4 op een schaal van 1 tot 5); flexplekken met meer dan 6 plekken worden vanwege slechte beheersbaarheid en onrust als weinig functioneel beoordeeld (2.9 op een schaal van 1 tot 5);
- Ook zijn er lessen geleerd betreft de aspecten die de verschillende gebruikers nodig hebben voor het uitvoeren van de werkzaamheden, onderstaand een opsomming
  - Onderzoekswerk: afleg/ophangplek, plek om spullen een nacht te laten liggen, archiefruimte nabij de werkplek, overleg met onderzoeksteam, teamruimte voor publicaties;
  - Onderwijs: plek om in rust college voor te bereiden, plek om in rust en vertrouwelijkheid tentamens na te kijken, ruimte voor bewaren onderhanden (vertrouwelijk materiaal), plek voor onderzoeksmateriaal/ uitleenbaar voor studenten, plek voor bewaren studentenwerk (incl maquettes)
  - Management/beleid: plek voor vertrouwelijke gesprekken, plek voor coördinatie, plek voor schrijven in rust, plek om in concentratie te werken

- Administratief: met betrekking tot vertrouwelijkheid van stukken is wordt een afsluitbare ruimte gewenst, plek voor opbergen administratie, plek om in concentratie te werken
- De bezetting van de werkplekken met een baliefunctie of de plekken waar de ondersteunende diensten werken hebben een hogere bezetting (68-86%) vergeleken met de flex- en stilteplekken voor academische staf (34-21%). Opvallend is dat de plekken waar de gebruiker een vaste plek heeft ingenomen danwel toebedeeld heeft gekregen goed bezet zijn;
- Flexwerken zou moeten leiden tot meer keuzevrijheid, echter wordt deze mogelijkheid tot wisselen minimaal benut. Respondenten verklaren dit in de open vragen zelf doordat het 'slepen met spullen', 'op en afbouwen' onhandig is en men 'graag in de buurt van de eigen plank werkt.

Betreft het concept en de beleving van de nieuwe werkomgeving op de faculteit Bouwkunde zijn de volgende lessen te leren:

- Communicatie is gebaat bij een open setting; wat we hebben kunnen zien in de case is dat openheid als middel voor meer ontmoeting en communicatie gewerkt heeft, 69% van de respondenten geeft aan dat het gebouw ruim de kans biedt tot ontmoeting;
- Flexwerken als middel voor meer ontmoeting communicatie is vanuit deze case, nog niet als effectief middel te beoordelen, daarvoor wordt er nog te weinig gewisseld (45% wordt op dezelfde plek gewerkt);
- Een belangrijke les uit dit onderzoek zijn de factoren die een beoordeling onnodig negatief kunnen beïnvloeden, de zogenaamde dissatisfiers. Op BK City zorgden slechte akoestiek, slecht beheersbaar klimaat en overlast door de bouw voor onvrede onder de respondenten. Deze zaken hebben echter geen directe relatie met flexwerken;
- Fysieke openheid van werkruimtes zorgt voor transparantie in de organisatie. Respondenten geven aan dat 'men nu meer van elkaar kan zien waar men mee bezig is';
- Openheid zorgt bij sommige mensen voor concentratie problemen; gebleken is dat 36 % van de respondenten problemen heeft met het vinden van een plek om geconcentreerd te werken;
- Openheid doet afbreuk aan gevoel van veiligheid en privacy: uit de case blijkt dat 73% geen adequate plek in het gebouw kan vinden waar voldoende visuele en auditieve privacy is. Meer dan de helft (66%) van de medewerkers die de enquête invulden beoordeelden het gebouw als onveilig;
- Uit de behoefte die er blijkt te zijn aan het toevoegen van deuren (51 uit 160 personen) kan geconcludeerd worden dat afsluitbare ruimtes belangrijk zijn. De les die hieruit te leren is dat dit niet alleen voor het creëren van een eigen plek is, maar ook om een ruimte tijdelijk af te sluiten en zo een veilige, rustige of vertrouwelijke plek te creëren;
- Investeren in goede faciliteiten en uitstraling 'verzacht de pijn'; de meeste mensen geven de voorkeur aan een eigen plek, maar kunnen leren te wennen aan een flexplek, mits dit gewenningsproces goed wordt gefaciliteerd. De uitstraling van het gebouw is voor 63% van de respondenten een rede tot tevredenheid is;
- Een belangrijke les uit deze case is dat 65% van de respondenten tevreden tot zeer tevreden zijn over de huisvestingssituatie van de faculteit (ruimtelijk, uitstraling, sfeer,

kwaliteit meubilair), maar dat de tevredenheid over de eigen werkplek met 48% lager ligt;

- Een andere les op basis van het onderzoek van BK City is dat het (blijven) evalueren zorgt voor optimalisatie; hoewel het minimale consulteren van de gebruiker in de voorbereidingsfase een gemis is geweest, blijkt wel dat door het daadwerkelijk gebruik van het gebouw de echte knelpunten naar boven komen;
- Wat we hebben kunnen zien in de case BK City is dat de behoefte om te wisselen van plek niet erg hoog is. Daarnaast is er vanwege een gemiddelde bezetting van 27% ook geen echte noodzaak om ergens anders dan de voorkeursplek te gaan zitten.
- Veel afleiding zorgt voor slechte concentratie: Klachten over te veel afleiding kunnen worden gereduceerd door het reduceren van (geluids) overlast: goede akoestiek, vloerbedekking, plekken niet te dicht op elkaar, uitwijkmogelijkheid naar stilleruimte, heldere gedragsregels met betrekking tot gesprekken en bellen in de werkruimte.
- In het beheer, is met name in de eerste drie tot vier maanden te krampachtig vastgehouden aan het flexconcept, dit heeft geleid tot onvrede bij de respondent die zelf probeerde de situatie aan te passen naar een voor hem werkbaar;
- Een laatste les die we kunnen leren van BK City is dat de archiefmogelijkheden zoals aangeboden niet volstaan. De gebruiker heeft behoefte aan bergruimte bij de werkplek en 1.2m volstaat niet voor het opbergen van zowel archief als onderhanden werk en sporadisch een laptop.

### 13.1.3. Was een traditionele kantooromgeving beter geweest?

Nee, op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er wel degelijk een meerwaarde is van flexwerken voor de faculteit Bouwkunde. Echter, zoals het nu (bedoeld) is is weer een ander uiterste...

Gebleken is dat een dergelijk open en transparante indeling van het gebouw zorgt voor meer communicatie en toevallige ontmoeting. Aangezien de bezetting dermate laag is (27%) dat de medewerker dagelijks op zijn voorkeursplek kan zitten en medewerkers aangeven weinig te wisselen (14 keer wisselen is maximum uit meting onder 85 mensen voor 175 dagen) en als ze wisselen dit te maken heeft met vergaderingen, lesgeven, pauze nemen of thuiswerken. Dit zijn aspecten waar niet noodzakelijkerwijs een flexibele werkomgeving nodig wordt geacht. Je zou kunnen stellen dat deze toegenomen interactie toch voornamelijk te wijten is aan de fysieke veranderingen van de werkomgeving en niet direct het gebruik van de werkplekken.

Een belangrijke meerwaarde voor de organisatie Bouwkunde is geweest dat de geslotenheid en hokjesstructuur van de Berlageweg doorbroken is en dat men door de openheid van het gebouw aan de Julianalaan aangeeft meer mensen te ontmoeten en collega's makkelijker te kunnen benaderen. Deze openheid brengt ook minpunten met zich mee op het gebied van concentratie, privacy, vertrouwelijkheid en veiligheid.

Een innovatief concept voor universiteiten hoeft niet te betekenen dat iedereen moet flexwerken. Het genereren van meer kennisuitwisseling, transparantie en sociale interactie kan ook op andere manieren, zoals bijvoorbeeld de open indeling zoals toegepast op BK City.

## 13.2. Conclusies flexwerken in academische omgeving

Nu de case specifieke conclusies helder zijn is het tijd de conclusies naar een hoger niveau te tillen en te bekijken welke conclusies getrokken kunnen worden met betrekking tot de academische omgeving in het algemeen. Daartoe moet eerst antwoord worden gegeven op onderstaande vraag:

Wat is een academische omgeving?

Universiteiten zijn zeer traditionele organisaties waarbij doorbreken van oude gewoonten wellicht moeilijker is dan in andere omgevingen. Van oudsher kenmerkt een universiteit zich door status. Kennisuitwisseling staat altijd centraal. Toch maken universiteiten ook veranderingen door zoals verschuivingen van individueel gebaseerd onderzoek naar meer groepsgeoriënteerde onderzoeken en ook onderwijs vindt meer in kleine groepen plaats op basis van onderzoekend leren.

In de theoretische verkenning was al gesteld dat er onderscheid gemaakt kan worden tussen vier kenmerken van een onderwijs- en onderzoeksinstelling: (1) computergericht, (2) praktijkgericht, (3) literatuurgericht en (4) om combinatie van voorgaande.

Vanuit de activiteiten en functies die we in de case BK City gezien hebben kan nu, na reflectie met de theorie over academische werkomgevingen een lijstje gepresenteerd worden met meer universele activiteiten en werkzaamheden in een academische werkomgeving:

- Op basis van functie zijn er zijn drie hoofdgroepen te onderscheiden:
  - Onderwijswerk (voorbereiden college, nakijken tentamens, onderwijs geven)
  - Onderzoekswerk (lezen, schrijven, overleg)
  - Ondersteunend en administratief (baliefunctie, administratief werk, schrijven)
  - Management en beleid (coördinatie, overleg, lezen, schrijven)
- Op basis van activiteiten en werkzaamheden zijn ook een aantal clusters op te stellen:
  - Concentratiewerk (computer, lezen, schrijven, analyseren, nakijken tentamens, denken, voorbereiden colleges);
  - Routinewerkzaamheden (weinig concentratie nodig);
  - Groepswerk ;
  - (Vertrouwelijk) (in) formeel overleg;
  - Archiveren/ administratie;
  - Praktijkonderzoek (laboratoriumwerk, testen, analyse door computermodellen)
  - Telefoneren;
  - Relaxen.

### 13.2.1. Succesvol implementeren van een flexconcept in academische omgeving

Op basis van de conclusies en te leren uit het voorbereidingsproces en de reflectie met de literatuur kunnen conclusies worden getrokken betreft de implementatie op universiteiten in het algemeen. Aan de hand van onderstaande onderzoeksvraag behandelt deze paragraaf de kritische factoren met betrekking tot de implementatie van een flexibel werkplekconcept in academische setting:

Welke factoren zijn van belang in het implementatieproces van een flexibel werkplekconcept in een academische omgeving?

- Er vanuit gaande dat er geen extra emotie speelt, zoals bij de faculteit Bouwkunde door het verliezen van het gebouw en alles wat zich daarin bevond zal de menselijke factor minder nadrukkelijk aanwezig zijn, desalniettemin kan emotie een belangrijk punt blijven.
- Gebruikersparticipatie zorgt enerzijds voor draagvlak en acceptatie en genereert anderzijds een belangrijk input op het vlak van de optimalisatie van het ontwerp ten opzichte van de gebruiker;
- Een analyse van aanwezige gebruikersprofielen zorgt voor een werkomgeving die aansluit bij de werkprocessen in de organisatie;
- Het voorbereidingsproces is ook een periode waarin de gebruiker de mogelijkheid wordt geboden te wennen aan de verandering;
- Informatie en communicatie is een belangrijk middel om 'indianen verhalen' te voorkomen en een juist verwachtingen patroon te schetsen;
- Daadkracht en lef zijn belangrijke eigenschappen om een gevoelige verandering door te voeren;
- Transparantie betreft de doelen van de verandering is belangrijk om een correct beeld bij de gebruiker te schetsen en deze begrip te laten krijgen voor de genomen beslissingen.
- Wanneer gebruikers worden geconsulteerd en hierover geen terugkoppeling plaatsvindt kunnen bij de gebruikers gevoelens van onvrede ontstaan jegens de 'gang van zaken'.

### 13.2.2. Effectief en efficiënt flexwerken in academische omgeving

Op basis van de conclusies en te leren uit het gebruik en de beleving, plus de reflectie met de literatuur kunnen conclusies worden getrokken betreft flexwerken op universiteiten in het algemeen. Aan de hand van onderstaande onderzoeksvraag behandelt deze paragraaf de kritische factoren met betrekking tot de toepassing van een flexibel werkplekconcept in academische omgeving:

Welke factoren zijn er van belang voor efficiënt en effectief flexwerken in een academische omgeving?

Allereerst dienen twee termen opnieuw toegelicht te worden:

- Effectiviteit of doeltreffendheid geeft aan dat de uitkomst van het proces gerealiseerd wordt; het doel raken;
- Efficiënt is ook wel doelmatigheid en is de mate van gebruik van middelen om een bepaald doel te bereiken, oftewel de kortste weg naar het doel.

Onderstaand een weergave van ruimtekenmerken en factoren die per activiteit van belang zijn voor het effectief en efficiënt kunnen uitvoeren van de taak:

- Voor iemand die geconcentreerd moet schrijven, lezen, nakijken of bijvoorbeeld een college voorbereiden betekent efficiënt werken, werken op een plek waar men zo min mogelijk wordt afgeleid. Onderzoek heeft uitgewezen dat het 15 minuten duurt voordat iemand zich weer volledig op een taak kan concentreren.

- Voor medewerkers die aan een publicatie werken betekent efficiënt werken, werken in een ruimte waar men tijdelijk spullen kan laten liggen, dingen kan ophangen en kan overleggen;
- Voor een onderzoeker is het van belang onderzoeksmateriaal binnen handbereik te hebben, dit te kunnen uitstellen of ophangen en desgewenst een bepaalde periode te laten hangen of liggen;
- Voor iemand die veel administratief werk achter de computer doet is het van belang dat er een plek is om deze administratie op te bergen.
- Voor management taken zoals coördineren, bellen, overleg e.d. is een afsluitbare ruimte gewenst;
- Om efficiënt een routinematige taak uit te voeren is het gewenst een vaste pc/ snelle mogelijkheid te hebben om (tijdelijk) op een computer te werken;
- Praktijkonderzoek vraagt om een ruimte waar modellen kunnen blijven staan en computers 's nachts door kunnen 'rekenen'

Onderstaande opsomming geeft weer welke factoren van belang zijn voor een efficiënt en effectief gebruik van de flexibele werkomgeving in academische setting.

- De mens zal van nature niet gaan flexen om het flexen, wanneer er te veel werkplekken zijn kiest de gebruiker ervoor dagelijks op zijn voorkeursplek te gaan zitten;
- Thuis blijft voor veel mensen een adequate werkplek; deze plek is geheel naar eigen wens ingericht en alle benodigde spullen zijn bij de hand, enkel geen collega's en studenten.

Onderstaande lijst geeft weer welke factoren van belang zijn voor de (on)tevredenheid om efficiënt en effectief te kunnen flexwerken in academische omgeving in het algemeen:

- Wanneer klimaat, akoestiek en ict niet adequaat functioneert zorg dit onnodig voor onvrede bij de gebruiker;
- Er zal altijd een contrast blijven bestaan tussen openheid, veiligheid en concentratie. Enerzijds willen organisaties openheid genereren, anderzijds moet ook de veiligheid van persoonlijke eigendommen gewaarborgd worden. Ook 'persoonlijke veiligheid' is van belang, het thuisvoelen en geven van een identiteit aan de werkplek.
- Het kunnen reguleren van interactie (zowel auditief als visueel) gaat deels gepaard met vertrouwelijkheid. Voor sommige werkzaamheden is het wenselijk dat men ofwel de documenten niet ziet, of het gedrag van de mensen die in gesprek zijn niet ziet danwel kan horen.
- Bergruimte bij de werkplek noodzakelijk; bij innovatie op de werkplek krimpt de bergruimte. Dit roept negatieve gevoelens op bij medewerkers, die zich tekort gedaan voelen in het uitvoeren van hun werkzaamheden.
- Nieuwe werkplek organisatie is gewenst, het is nu eenmaal anders, wennen en aanpassen zijn dingen die van de medewerkers verlangd wordt. Om samenwerking en werken in concentratie te ondersteunen dienen met elkaar gedragsregels te worden afgesproken. Een belangrijke rol hierin is weggelegd voor het afdelingsmanagement.
- Controle over de eigen werkomgeving is gewenst; controle over klimaat, maar ook over de inrichting van de ruimte.

- Te krampachtig bewaken van uitgangspunten wekt weerstand op of versterkt de weerstand vanuit het voorbereidingsproces;
- Een nieuwe werkplekorganisatie vraagt om discipline en training. Discipline vanuit de medewerker in bijvoorbeeld het leeg achterlaten werkplekken. Training is een goed middel om mensen, die niet kunnen wennen aan de nieuwe situatie, extra informatie te geven en te ondersteunen in hun nieuwe manier van werken;
- Voor samenwerken, discussie en ten behoeve van een goede relatie met de studenten is voor onderwijspersoneel van belang voldoende vindbaar te zijn voor anderen;
- De doelstelling van het genereren van meer communicatie in de organisatie door middel van openheid en non territoriale werkplekken botst met de menselijke behoeftes zoals concentratie en privacy.

Samenvattend kan gesteld worden, dat wanneer iemand 'zijn eigen plek moet opgeven', bepaalde aspecten op een hoger niveau gefaciliteerd moeten worden. Daarnaast is belangrijk vroeg in het proces transparant te zijn over de doelstellingen en medewerkers op de juiste momenten te betrekken in de conceptvorming. Ook blijft het belangrijk omdat men overgaat naar een nieuwe situatie dat mensen te tijd gegund wordt hieraan te wennen, ondersteund door voldoende informatie en eventueel training.

De meerwaarde van flexwerken voor universiteiten zit vooral in meer transparantie, meer plek voor studenten, cultuurverandering in een van oudsher traditionele instelling, mits goed uitgevoerd een optimale ondersteuning van verschillende taken, sociale interactie en overleg wordt gestimuleerd, efficiënter ruimte gebruik en een bijdrage aan een positief imago van de faculteit.

Afhankelijk van de doelstellingen kan flexwerken dus een goed middel zijn; voor het bereiken van meer communicatie kan flexwerken goed ingezet worden mits aan bepaalde randvoorwaarden zal worden voldaan. Deze randvoorwaarden zullen in het volgende hoofdstuk worden besproken.

Er zijn echter ook kritische factoren gevonden op basis van literatuuronderzoek, het belevingsonderzoek en een vergelijking van beide; deze belangrijkste aandachtspunten voor flexwerken op universiteiten zijn: balans tussen communicatie (openheid) en concentratie, productiviteitsverlies door prikkels van buitenaf (geluidsoverlast, onderbroken worden door passanten), gebrek aan privacy en vertrouwelijkheid, vindbaarheid, verlies van thuisbasis en identiteit en problemen rond archief.



## 14. Aanbevelingen

Dit afstudeeronderzoek is een evaluerend onderzoek naar het gebruik en de beleving van flexwerkplekken in een academische omgeving. In dit hoofdstuk wordt op basis van de bevindingen uit het onderzoek antwoord gegeven op de onderzoeksvraag:

Onder welke randvoorwaarden kan men effectief en efficiënt flexwerken in de academische omgeving van bouwkunde op BK City en in academische situaties in het algemeen?

Dit advies splitst zich in twee delen: allereerst een advies om het flexwerken op BK City te optimaliseren en ten tweede zullen een aantal randvoorwaarden en aanbevelingen besproken worden met betrekking tot flexibele werkplekconcepten op universiteiten in het algemeen.

### 14.1.1. Aanbevelingen voor optimalisatie BK City

Allereerst wordt aan de hand van onderstaande onderzoeksvraag behandeld op welke manier de werkomgeving op BK City verbeterd zou kunnen worden:

Onder welke randvoorwaarden kan men effectief en efficiënt flexwerken in de academische omgeving van bouwkunde?

Om effectief en efficiënt te kunnen flexwerken op BK City worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot (1) fysieke aanpassingen, (2) conceptuele aanpassingen en (3) een advies met betrekking tot het beheer.

#### 1. Stappenplan fysieke aanpassingen

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een stappenplan worden opgesteld. Dit plan heeft als basis de piramide van Maslow, waarbij er vanuit gegaan wordt dat eerst de fysieke aspecten (incl je veilig voelen) geregeld moeten worden. Dit stappenplan pakt de belangrijkste problemen aan, waaronder: veiligheid, archief

- Stap 1: aanvullende analyse fte en werkprocessen per afdeling en flexconcept minder strikt toepassen;
- Stap 2: afsluitbare ruimtes creëren
- Stap 3: opsplitsen grote ruimtes met behoud van transparantie;
- Stap 4: meer bergruimte en meer training betreft collectief archief;
- Stap 5: creëren van gedeelde persoonlijke werkruimtes;
- Stap 6: toevoegen identiteit en herkenbaarheid.

#### Stap 1: aanvullende analyse fte en werkprocessen

Er lijkt verdiepingsslag gemist te zijn in de analysefase, de werkplekken sluiten niet aan bij bepaalde werkprocessen, zo blijkt uit de enquête. Het verdient de aanbeveling om alsnog een analyse te doen van gebruikersprofielen en op basis hiervan aanvullende aanpassingen te doen, zowel fysiek als met betrekking tot het concept. De conceptmatige aanpassingen worden in de volgende paragraaf besproken.

#### Stap 2: afsluitbare ruimtes creëren

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat lockers en 1,2 meter kastruimte niet volstaat in de open flexibele werkruimte op BK City. Een eenvoudige oplossing voor het 'tijdelijke afsluiten van een werkruimte' is een glazen deur. Hiermee wordt ook, wanneer nodig de mogelijkheid geboden 'auditieve privacy' te genereren en tevens wordt geluidsoverlast vanuit de gangen en de hierin gelegen ontmoetingsruimtes.

### Stap 3: opsplitsen grote ruimtes met behoud van transparantie

Grote ruimtes zijn moeilijk beheersbaar zo bleek uit de enquête. Om de geluidsoverlast terug te drinken moet gedacht worden aan het plaatsen van kleine afscheidingen in vorm van muurtjes over de halve breedte van de ruimte; dit zal ook een gevoel van geborgenheid genereren.

### Stap 4: meer bergruimte en meer training betreft collectief archief

Gebleken is dat er onvoldoende bergruimte aanwezig is op de faculteit. Het is aan te bevelen allereerst na te lopen of alle kasten daadwerkelijk in gebruik zijn en vervolgens de gebruiker meer bekend te maken met collectief archief voor niet-lopende zaken. Wanneer deuren worden toegevoegd valt de noodzaak voor het tijdelijk opbergen van de laptop en vertrouwelijke zaken in de kast weg.

### Stap 5: creëren van gedeelde persoonlijke werkruimtes

Uit het oogpunt van concentratie en vertrouwelijkheid moet gestreefd worden naar het toevoegen van 'tijdelijk toe te eigenen persoonlijke werkruimtes'. Op deze manier wordt gehoor gegeven aan de behoefte aan een aantal problemen welke ontstonden ten gevolge van het flexen, zoals: veiligheid, kunnen laten liggen van vertrouwelijke stukken, vertrouwelijk overleg en bellen achter een bureau zonder iemand te storen.

### Stap 6: identiteit en herkenbaarheid

Zodra de ruimtes functioneel zijn, dient alle aandacht uit te gaan naar het optimaliseren van de identiteit en herkenbaarheid van de afdelingen. Door in gesprek te gaan met afdelingen echt verschikkende sferen creëren. Aandachtspunt hierbij is dat hierdoor de algehele flexibiliteit van het gebouw omlaag gaat, dat het moeilijker wordt om vlekken te verplaatsen.

## 2. Conceptmatige aanpassingen

Gezien de uitkomsten van het onderzoek valt het aan te bevelen, vooruitlopend op de aanpassingen die uit een gebruikersprofiel analyse naar boven zullen komen, om een aantal conceptmatige aspecten aan te passen:

- Na een grondige gebruikersanalyse is helder wie er nu precies werkt en welke functie heeft. Op basis hiervan verdient het de aanbeveling om, net zoals ten tijde van de conceptontwikkelingen op de Berlageweg, de medewerker met een grotere aanstelling (>0.5fte) een vaste plek te geven.
- Mogelijke maatregelen ter verbetering van de identiteit betekent dat de cleandesk regels iets versoepelt zal moeten worden. Een optie voor de toekomst zou kunnen zijn om medewerkers zelf (met eigen spullen) de woonkamers te laten inrichten. Ook lijkt het plaatsen van een enkele 'grote bonzai boom' in een werkruimte onvoldoende om 'groen terug te brengen'.

## 3. Beheer en management

Betreft het beheer en management kunnen voor de optimalisatie van de werkomgeving op BK City aanbevelingen worden geformuleerd voor enerzijds facility management en anderzijds de leidinggevenden per afdeling:

### Aanbevelingen voor facilitair management

- Om de werkomgeving continu te blijven verbeteren is het aan te bevelen een klankbord groep op te richten. Hier nemen niet alleen afdelingsbesturen in zitting, maar ook de 'gewone medewerker'. Belangrijk is wel dat ook hierover wordt gerapporteerd wat de uitkomsten zijn;
- Neem klachten serieus door de gebruiker feedback te geven over wat er mee gebeurt en waarom en er wel/niet naar gehandeld wordt.

#### Aanbevelingen voor afdelingsmanagement

- Voor het afdelingsmanagement is een belangrijke rol weggelegd in het beleid rond thuiswerkers. Het valt aan te bevelen thuiswerken in bepaalde mate toe te staan, belangrijk is wel dat dan gestuurd moet worden op output in plaats van aanwezigheid, al blijft fysieke aanwezigheid op de universiteit essentieel.
- Ook valt het aan te bevelen dat het afdelingsmanagement problemen rond het gebruik van de werkomgeving zoals overlast door bellen en overleg in de werkruimte bespreekbaar maakt. Flexwerken is nieuw voor iedereen en door middel van training kan men meer vertrouwd raken met het gebruik van de nieuwe werkomgeving.

## 14.2. Aanbevelingen voor universiteiten en hogescholen

Er is besproken hoe men de situatie op BK City kan optimaliseren, ook is behandeld hoe ik het anders had gedaan, mochten we anderhalf jaar terug in de tijd gaan. Nu rest nog het beantwoorden van de vraag:

Onder welke randvoorwaarden kan men effectief en efficiënt flexwerken in de academische omgeving?

Hoe kan men flexwerken optimaal inzetten in een academische werkomgeving? Want is er wel degelijk een meerwaarde voor de organisatie te bereiken door te breken met traditionele manier van werken.

### 14.2.1. Flexwerken in academische omgeving in het algemeen

Deze paragraaf bespreekt hoe door middel van een 'herhuisvestingsplan' deze meerwaarde bereikt kan worden en gaat hierbij in op: (1) implementatie, (2) concept en ontwerp, (3) flexen voor wie? en (4) beheer en management

#### 1. Implementatie

- Allereerst is het noodzakelijk dat voor alle betrokken helder is wat het doel is van de verandering in werkplekconcept. Wees hier eerlijk en transparant over, dat zal de meeste begrip wekken onder gebruikers.
- Het valt aan te bevelen te starten met het opstellen van een 'stakeholder map'. Hiermee worden bepaald wie betrokken zijn bij het proces en welke verwachtingen en vooroordelen er mogelijk kunnen ontstaan;
- Op basis van deze stakeholder analyse kan een plan worden opgesteld wie op welk moment op welke manier betrokken moet worden in de beslissingen die genomen worden.
- Door het maken van die stakeholder analyse kan het management zich voorbereiden op mogelijke vooroordelen en op deze manier een plan maken om de 'verwachtingen te managen'.
- Aangeraden wordt de gebruikers te enthousiastmeren voor het nieuwe concept door middel van workshops en excursies naar goede en vergelijkbare voorbeelden;
- Mocht er toch weerstand komen, uit onderzoek blijkt dat er vrijwel altijd weerstand ontstaat, neem deze dan serieus en geef dat wat er, om welke rede, wel/ niet mee gedaan wordt.
- Organiseer een meeting waarbij met gebruikers wordt nagedacht over vooroordelen en verwachte problemen

- Extra aandacht dient uit te gaan naar hoe om te gaan met het archief. Anders dan op de faculteit Bouwkunde begint de medewerker hier niet met een lege boekenkast, maar is er nog bestaand archief aanwezig. Het is aan te bevelen in een vroeg stadium de gebruiker te laten wennen aan minder archief en door middel van training digitalisering te versnellen.
- Betreft het digitaal archief zijn vele kansen te vinden, wanneer goed toegepast en door iedereen toegepast biedt dit volop mogelijkheden om tijd en plaats onafhankelijk te werken. Een goede technische ondersteuning betreft ICT is hiervoor noodzakelijk en uiteraard de wil van de gebruiker om hierin mee te gaan.
- Om de gebruiker te overtuigen valt het aan te bevelen te starten met een pilot. De mensen die hieraan hebben deelgenomen en positief zijn kunnen op basis van eigen ervaring de rest van de, wellicht nog kritische medewerkers overtuigen vanuit eigen positieve ervaringen. Een positieve benadering vanuit eigen ervaring is een sterk middel om klachten en vooroordelen tegen te gaan.

## 2. Concept en ontwerp

Op basis van de knelpunten en succesfactoren die we gezien hebben in de case BK City, vergeleken met in de literatuur naar voren komt betreft academische werkomgevingen en hun werkprocessen, kan in deze paragraaf een aanbeveling gedaan worden betreft de manier van flexwerken voor academische werkomgevingen in het algemeen.

### De basis

Er zijn een aantal basis randvoorwaarden, de afgezien welk van drie onderstaande opties gekozen wordt, essentieel zijn om toe te passen:

- Zorg voor goedwerkend ict, printers en bouwfysische omstandigheden. Dit voorkomt een groot deel van eerste klachten op gebied van zogenaamde kinderziekten;
- Maak onderscheid tussen functiegroepen en werkprocessen

### Drie varianten

Voor het ontwerp van het kantoor- en werkplek concept met als doel openheid, transparantie en kennisuitwisseling zijn op basis van de onderzoeksresultaten en reflectie met de literatuur drie universele opties opgesteld voor flexwerken in academische setting:

- Optie 1: volledig flexen;
- Optie 2: gedeeltelijk flexen;
- Optie 3: niet flexen.

Optie 1: volledig flexen – Het is eigenlijk meer ‘bijna volledig flexen’, want om een dergelijk concept te laten slagen is het noodzaak dat bepaalde ‘baliegeneralateerde functies een vaste plek behouden. Deze optie is vergelijkbaar met het concept zoals toegepast op Bouwkunde;

Optie 2: gedeeltelijk flexen – Deze optie houdt rekening met aantal fte en percentage bureauwerkzaamheden. Voor een nader te bepalen percentage wordt een vaste werkplek aangeboden. Randvoorwaarden hierbij zijn dat de cleandesk regel wél voor iedereen geldt, zodat wanneer iemand met een ‘vaste plek’ er niet is, de plek door een ander gebruikt kan worden.

Optie 3: niet flexen – Openheid en transparantie kan ook bereikt worden door het werken met een open kantoorconcept en gedeelde werkplekken.

Voor flexwerken op universiteiten gaat de voorkeur uit naar optie 2, een tussenvorm



#### Aandachtspunten bij optie 2

Op basis van onderzoek, analyse en reflectie wordt gekozen voor optie 2 als meest passende vorm van flexwerken in academische omgeving. Deze optie biedt mogelijkheden voor differentiatie op basis van gebruikersprofiel en aantal fte.

Het flexconcept zal zich richten op het flexwerken in kleine vlekken, waarin kleine 'families' gezamenlijk een 'eigen ruimte' hebben, echter geen eigen plek. Er zullen dus meer medewerkers dan werkplekken toegewezen worden aan een werkruimte.

Verschillende 'families' delen een concentratieruimte en voor elke afdeling zal ook een ruimte aanwezig moeten zijn voor de echte parttimers, een plek waar 100% geflexed wordt.

Voor succesvol, effectief én efficiënt flexwerken in academische setting zijn aanvullend op bovenstaande, onderstaande randvoorwaarden van essentieel belang:

- Zorg voor een passend aantal werkplekken. Als flexen echt het doel is, moet ook een omgeving gecreëerd worden waarin dit noodzakelijk wordt;
- Creëer verschillende zones qua toegankelijkheid. Zonering en gradaties in 'toegankelijkheid'. Mensen willen graag zelf de mate van interactie kunnen regelen;
- Zorg voor verschillende niveaus van bergruimte. Zoals de heer van de Voordt opmerkt in zijn notitie van 1 juli 2008: zorg voor archiefruimte in drie niveaus. Op micro niveau, persoonlijke bergruimte dicht bij de werkplek, voor dagelijks gebruik. Een tweede niveau is bergruimte op de afdeling, voor regelmatig gebruik; belangrijk is wel dat ook deze plek afsluitbaar is;
- Bijzondere aandacht dient uit te gaan naar de verschillende typen werkzaamheden op een universiteit.
- Creëer een gemeenschappelijke thuisbasis: Door mensen zelf inrichten met eigen spullen. Een 'huiskamer' die men naar eigen inzicht kan inrichten zal een positieve invloed hebben op het 'thuisgevoel', omdat dit door de mensen zelf is bedacht en uitgevoerd;
- Te grote werkruimtes zijn onbeheersbaar, in te kleine ruimtes hebben mensen meer last van elkaar. Betreft de fysieke indeling verdient het de aanbeveling om afwisselend te werken met twee persoons, vierpersoons en grotere flexruimtes (voor parttime personeel)
- Een plek om tijdelijk af te sluiten, bijvoorbeeld tijdens het nakijken van tentamens of archiveren van documenten, is een goede oplossing voor concentratieproblemen en het wordt aangeraden een dergelijke ruimte onder te brengen in het plan;
- Biedt de mogelijkheid gebruik te maken van een individuele afsluitbare werkplek; te gebruiken per dagdeel, voor multifunctioneel gebruik, zoals bijvoorbeeld bellen;
- Privacy en concentratie zijn nauw verbonden en gesteld kan worden dat wanneer een ruimte voldoende privacy biedt deze plek meestal ook geschikt is voor het werken in concentratie, aangezien men dan 'zelf de mate van interactie met anderen' kan regelen. Voor het regelen van deze interactie kan gewerkt worden met zonering, om zo geluidsoverlast en het onderbroken worden tijdens werkzaamheden of vertrouwelijke gesprekken tot een minimum te beperken.
- Gebleken is dat de werkruimte als beter werkbaar wordt ervaren wanneer deze voorzien is van hoogwaardig meubilair en adequate technologische voorzieningen. Essentieel voor universiteiten die overstappen op een nieuwe concept is om hierop niet te bezuinigen.

### 3. Flexen voor wie?

Met name voor personeel met een kleine aanstelling of 'nul fte' aanstelling is flexwerken zeer aan te raden. Maar ook medewerkers met een iets grote aanstelling kunnen baat hebben bij de diversiteit aan werkruimtes dat een flexibel werkplek concept met zich mee brengt. Rode lijn bij het bepalen wie er gaan flexen zal moeten zijn: het gebruikersprofiel gecombineerd met het percentage van de tijd dat wordt besteed aan concentratiewerk.

### 4. Beheer en management

Tenslotte zijn er een aantal aanbevelingen te doen voor beheer en management om zo effectief en efficiënt flexwerken in academische werkomgevingen in goede banen te leiden.

- Elk concept heeft zijn uitgangspunten, maar het is de taak van van facilitymanagement om in overleg met de gebruiker en conceptbewaker te bepalen op welke punten aanpassen gedaan kunnen worden om het concept te verbeteren. Flexen moet een middel zijn en niet een doel;
- Het valt aan te bevelen om onder leiding van de afdelingsvoorzitter per afdeling afspraken te maken over thuiswerken, thuiswerkdagen, omgang met de cleandesk regel en overleg met studenten. Een optie zou ook zijn dit per sectie te organiseren.
- Na de implementatie is het aan te raden om de gebruiker te ondersteunen in de gewenning aan de nieuwe manier van werken. Dit kan zal moeten gebeuren door een combinatie van interactieve training, presentaties, nieuwsbrieven en klankbord groepen.

### 14.2.2. Aanbevelingen voor verder onderzoek

Tijdens dit onderzoek zijn een aantal aspecten naar voren gekomen die nog nader onderzocht kunnen worden om de stellingen in dit onderzoek dieper en beter te onderbouwen. Deze aanbevelingen richten zich enerzijds op een verdieping van het onderzoek op BK City, anderzijds worden aanbevelingen gegeven ten behoeve van verdieping van bepaalde aspecten.

- Betreft een aanvullend onderzoek op BK City zou het interessant zijn om de tweede meting te doen om te bepalen of de tevredenheid in de loop der tijd veranderd is en of bepaalde aanpassingen effect hebben gehad;
- Een tweede aanvulling op dit afstudeeronderzoek is het doen van aanvullende bezettingsgraadmetingen doen over een langere periode en vervolgens de 'piek en dal' werkplekken nader bestuderen in de vorm van ruimtekenmerken en gebruik (wie zitten er en wat doen ze?) om zo te onderzoeken of en welke relatie er is tussen bepaalde ruimte kenmerken en bezetting.
- Op het gebied van de sociale- en psychologische werkomgeving is mijns inziens aanvullend literatuuronderzoek gewenst over de relatie tussen gedragspatronen (en werkstijl) en omgevingskenmerken.
- Nauw verbonden met bovenstaand deelonderzoek is een dieper onderzoek naar de rol van personeigenschappen, gebruik en beleving.
- Verdieping op het gebied van verschillen en kenmerken van universiteiten door middel van bezoek en gesprekken op andere faculteiten/ universiteiten: Hoe zijn andere faculteiten opgebouwd? Welke werkprocessen spelen er? Wat voor type organisatie is het? Plus wat vinden andere faculteiten van flexen?
- Een verdieping op het gebied van 'voorkeur-omgevingskenmerken' van de bouwkunde medewerker: Bij een groep die representatief is voor de organisatie (qua contractomvang, functie- en afdelings samenstelling) medewerkers vragen een lijst te maken met omgevingskenmerken die het belangrijkste worden gevonden.
- Ook kan een verdieping liggen in een dieper onderzoek van de relatie tussen ruimte kenmerken en een 'fijne werkplek': waarom ga je liever niet met je rug naar de deur zitten, waarom werkt het niet fijn als je tegen een blinde muur aankijkt? Wat is de ideale werkplek voor een wetenschapper? Een dergelijke vraag zou onderzocht kunnen worden door bijvoorbeeld respondenten (binnen bepaalde kaders) te vragen hun ideale werkomgeving te tekenen.



### 14.3. Persoonlijke reflectie

In deze paragraaf wordt ingegaan op het persoonlijke afstudeerproces. Een jaar lang afstuderen is soms niet eenvoudig, maar zeker de moeite waard. Ik belicht een aantal aspecten, die volgens mij van belang zijn om je als student te realiseren, wanneer je zelf begint met afstuderen of midden in het traject zit.

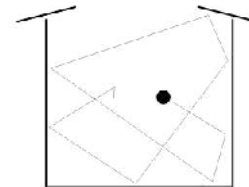
#### Onderwerp kiezen

Een goed begin is het halve werk..Het begint allemaal met een onderwerp, soms kan dit uitlopen in een langdurige zoektocht naar het leukste, meest passende, interessantste, meest relevante onderwerp. Ik zou willen adviseren om eerst een rond te kijken wat er speelt op de afdeling, of er een onderzoek is waar je op kunt aanhaken of dat er plannen zijn voor nieuwe onderzoeken waar je een belangrijke rol in kunt spelen. Op deze manier blijf je dicht bij de roots en lever je daadwerkelijk een relevante bijdrage aan de 'body of knowledge' van je vakgebied.

Uiteraard is het erg belangrijk dat het onderwerp je ook echt ligt, het klinkt cliché, maar je bent er wel een jaar of langer mee bezig en je moet het toch echt zelf doen. Als ik naar mezelf kijk heeft mijn interesse voor het onderwerp me er wel in moeilijke tijden doorheen gesleept.

#### Afbakenen

Dus snel een onderwerp kiezen dat dicht bij jezelf staat, maar ook een fundamentele band heeft met het onderzoeksprogramma van de afdeling. Daarnaast is de afbakening van het onderzoek een heel erg belangrijk punt. Het is niet erg om in de begin periode wat 'rond te zweven' of 'alle kanten op te stuiten', echter rond de P2 fase is het essentieel het duidelijk beeld te hebben over het eindproduct en welke wegen je hiervoor wel, en misschien wel belangrijker, welke je niet zult bewandelen.



Hoe verleidelijk het ook lijkt, je komt namelijk altijd wel nieuwe dingen tegen die de moeite waard zijn om uit te zoeken, blijf bij de rode draad en de vooraf bepaalde afbakening. Zoals ik het zie kan je makkelijk een semester of twee extra en voor je het weet ben je een jaar verder. Het gaat er uiteindelijk om dat er gewoon een bepaalde periode voor staat waarin je moet laten zien wat je kunt, daardoor moet je accepteren dat je niet alles kunt uitzoeken. Het doen van aanbevelingen voor verder onderzoek geeft ook aan dat je wel degelijk over dingen na hebt gedacht, alleen niet alles past in die 9 maanden die de faculteit aanbiedt.

#### Onderzoeksopzet

Idealiter begint een onderzoek met een literatuurverkenning. In dit geval vroeg de situatie erom om direct de praktijk in te duiken. Dit voelde als een onhandige volgorde, en is ook niet aan te raden. Maar soms moet je wel zo flexibel zijn om in te spelen op de situatie. Voordeel was wel dat ik meteen in de case zat. Maar door het nog niet hebben gelezen van literatuur was de rode draad toch iets minder duidelijk.

#### Leermomenten

Het afstudeertraject zit vol leermomenten, zogenaamde 'aha' momenten, tegenslagen en momenten van doorbraak. Het gaat met vallen en opstaan, pieken en dalen. Soms moet je een klein stapje achteruit om een grotere stap vooruit te kunnen zetten.



#### Aanvullende tips

Besteed niet te veel aandacht aan bijzaken. In het begin maak je een afbakening en stippel je een pad uit richting eindproduct. Hoe verleidelijk het ook is, je moet ergens een lijn trekken qua verzamelen van informatie, zowel literatuur als praktijk. Er staat nu eenmaal een bepaalde periode voor het afstuderen, daarin kan je niet alles hebben gelezen en uitgezocht, hoe interessant het in vele gevallen ook is.

Ik heb gemerkt dat ik soms te obsessief bezig was met het afstuderen, zeker in de laatste maand, dagen en avonden alleen maar achter de computer. Zo loop je alleen maar tegen blokkades aan en raakt je hoofd overvol. Soms is het raadzaam gewoon te accepteren dat even niet lukt en iets anders te gaan doen. Vaak komen er op onverwachte momenten de beste ideeën naar boven. Daarnaast: verdeel je tijd goed, doe het denkwerk op momenten dat je van jezelf weet dat je het scherpst bent en werk 'eenvoudige' zaken uit op momenten dat de concentratie lager is.

Praat met mensen over je (vage) ideeën en eventuele problemen en onduidelijkheden. Het kan heel verhelderend werken met wie dan ook je gedachtes te delen. Door erover te praten merk je goed wat je wel en niet helder hebt.

Spreek af met andere afstudeerders. In mijn geval was er op de afdeling voor studenten REH geen adequate werkplek (stilte) dus heb ik ervoor gekozen ofwel thuis te werken of in een stilte-ruimte bij de medewerkers. Deze afzondering is niet bevorderlijk voor het werkplezier.

#### Afstudeerbedrijf

Ik heb de input uit het bedrijfsleven gemist en heb dit deels ook als een gemiste kans ervaren. Wel kan ik zeggen dat ik op een prettige manier heb samengewerkt met Risbo en op het gebied van de werkzaamheden van een onderzoeksbureau wel 'een kijkje in de keuken' heb kunnen krijgen. Als ik nu terugkijk, was ik in de tijd dat ik bezig had moeten zijn met een bedrijf zoeken volop bezig met praktijk onderzoek omdat de situatie daarom vroeg. De onderhandelingen met de bureaus die een extern onderzoek namens de TU zouden uitvoeren waren nog in volle gang, en als hieruit een bedrijf als Twijnstra of het Centre for People and Buildings was gerold was dit natuurlijk een schitterende combinatie geweest.

Naar mijn idee verdient het echt de voorkeur, zo mogelijk, direct na het kiezen van een onderwerp en mentor, eventueel in overleg met de mentor, gesprekken te voeren met het bedrijfsleven. Let er dan wel op dat het bedrijf jouw onderwerp niet te veel naar zijn hand zet, het is daarom zeker van belang voor jezelf duidelijk hebben wat je wilt voordat je met bedrijven in gesprek gaat.

#### Afsluitend

Afsluitend kan ik zeggen dat ik niet veel zaken concreet anders had aangepakt, stel dat ik het onderzoek nog een keer zou doen. Wel ben ik me nu meer bewust van het feit dat snel keuzes maken en duidelijk een bepaalde weg inslaan, een positieve invloed heeft op (de voortgang van) het onderzoeksproces en daarom ook op het resultaat van het onderzoek en de snelheid waarmee dit bereikt kan worden.

Concluderend is te zeggen dat afstuderen vooral een uiterst leerzaam en soms wat eenzaam proces is, wat veel 'aha'-momenten oplevert voor de afstudeerder. Nu begrijp ik waarom een afstudeertraject zo van belang is en de opleiding echt tot een geheel maakt. In dit jaar heb ik echt alles kunnen en moeten samenbrengen uit mijn studietijd.

## Literatuur

### A

Akkerman, S. (red), Roest, B. van der, Marschall, S. (2008) 2punt 0. Is uw organisatie klaar voor de nieuwe generatie werknemers? Rotterdam: Promedia

Arkesteijn, M. H., Vries, J. C. de, & Ooms, S. (2005), Reader Corporate Real Estate Management. Delft: Publikatieburo Bouwkunde.

### B

Baarda, D. B., & Goede, M. P. M. de (2006), Basisboek methoden en technieken handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Booij, M., Strijp, O. van, & Kolk, M. van de (2004), Handboek inbouwelementen voor het gebouw van de faculteit Bouwkunde. Delft: Van den Broek en Bakema i.o.v. TU Delft - Directie Vastgoed.

Bruyne, E. de (2008) Eindconclusies workshops Implementatie Effectieve Kantoorinnovatie. Delft: Centre for People and Buildings

### C

Caluwe en Vermaak (2002), Leren veranderen: handboek voor de veranderkundige. Deventer: Kluwer

### D

Dewulf, G., Krumm, P., & Jonge, H. de (Eds.) (2000), Succesful corporate real estate strategies. Nieuwegein: Arko Publishers.

Duffy, F. (1999), The new office, Londen: Phaidon press.

### F

Frankema, E.H.P. (2003), Kantoorinnovatie in economisch perspectief. Delft: Centre for People and Buildings

Fokkema, D., & Huijgen, N. (2007), Studie huisvesting Faculteit Bouwkunde. Delft: Fokkema architecten.

### G

Gorgievski, M.J., Herpen, S.G.A. van, Zuiderwijk, L. Ervaringen met flexibele werkplekken op de faculteit Bouwkunde, TU Delft. Rotterdam: Risbo Erasmus Universiteit Rotterdam

Groote, G., Hugenholtz-Sass, C., Klaassen, D. e.a. (2005) Projecten leiden. Houten: het spectrum

### H

Harrison, A. en Cairns, A. (2008), The changing academic workplace. Glasgow: DEGW Ltd

Hoogdaem, H. van (1972), Het gebouw voor Bouwkunde, onderzoek naar enkele gebruikaspecten. Delft: TU Delft.

Heijer, A. C. den, & Cruyen, D. (2008), Academische werkplek overwogen. Facility Management Magazine(165), 66-67.

Heijer, A. C. den, & Cruyen, D. (2008), Het universiteitsgebouw van de toekomst. *Facility Management Magazine* (164), 66-67.

Heijer, A. C. den, & Cruyen, D. (2008), Motto voor de huisvesting van de Delftse Bouwkundefaculteit: "Practise what you preach". *Schooldomein* (5).

Herzberg, F., Mausner, B. en Snyderman, B.B. (1959), *The Motivation to Work*. New York: John Wiley.

## K

Kooijman, D. en Sierksma, R. (2009), Flexible workspace and authorian surveillance, *BOSS magazine* nr 35, p44-49

## J

Jonge, H. de, Arkesteijn, M. H., Heijer, A. C. den, Putte, H. J. M. van de, & Vries, J. C. de (2007). *Designing an Accommodation Strategy in four steps*. Delft: TU Delft.

## M

Martens, Y. en Meel, J. van (2006), *Werkplekwijzer*. Delft: Centre for People and Buildings.

Meel, J. J. v., & Voordt, D.J.M. van der. (2001), Privacy en territoriumdrift. Menselijke factoren en nieuwe kantoorconcepten (I). *Facility Management Magazine* (Augustus), 14-16.

Meel, J. J. van, & Voordt, D. J. M. van der (2002), *Psychologische aspecten van kantoorinnovatie*. Delft/Amsterdam: BMVB/ABN AMRO.

Mooij, M. (2002), *Kantoorinnovatie: efficiënt, effectief, flexibel en creatief werken in een duurzame omgeving*. Alphen aan de Rijn: Kluwer

Moeskops (2004), *Terugkerende patronen in vastgelopen veranderingsprocessen*, *Management en Organisatie*

## P

Parkin, J. , Austin, S. en Lansdale, M. (2006), *Research environments for higher education*. Loughborough: Loughborough University.

## R

Ree, H.J. van, Voordt, D.J.M. van der, Volker, L. (2004) *Van vast naar flexibel. Een onderzoek naar de beleving van een innovatief kantoorconcept voor de VROM-Inspectie Zuid-West te Rotterdam*. Delft: Centre for People and Buildings.

Rijzenbrij, D.B.B. (1998) *Elementaire bedrijfsinformatica*. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam

## S

Straathof, A. en Dijck, R. van (2003), *Cultuurverandering bij de overheid: Sturen of sleuren?*. Den Haag: Boom juridische uitgevers

Scheijndel, P.A.M van en Horsten, F. (eds) (2009) *Succesvolle kantoorhuisvesting. Bouwstenen voor een optimaal eindresultaat*. Den Haag, Sdu Uitgevers

## V

Vischer, J. (2006), The concept of workplace performance and its value to managers. California: University of California.

Velthoven, J. A. M. van (2005), Ruimtegebruik Bouwkunde: Vraag, Aanbod en Matching. Adviesrapport. Delft: Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Veld, J. van (2002), Analyse van organisatieproblemen, Houten: Wolters-Noordhoff, 2002

Vollebregt, J., en Vries, C. A. de (1998), Een vernieuwd gebouw voor Bouwkunde: fragmenten van inspiratie en argumentatie. Delft: Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Voordt, D.J.M. van der (1999), Universitair Vastgoed: de leer en werkomgeving. Delft: Technische Universiteit Delft, Faculteit Bouwkunde.

Voordt, D. J. M. van der, Gutlich, D. J., en Higler, F. A. M. (2001), Efficiënt ruimtegebruik: Bouwstenen voor (her) ontwikkeling en beheer van TU Delft Vastgoed. Delft: Bouwmanagement en vastgoedbeheer, Faculteit Bouwkunde.

Voordt, D. J. M. van der (2003), Kosten en baten van werkplekinnovatie een definitie- en programmeringsstudie. Delft: Center for People and Buildings.

Voordt, V. D. J. (2004a), Flexibel werken. Organisatiedoelen en gebruikerswensen: een paar apart? Facto Magazine (3) Alphen aan den Rijn: Kluwer BV.

Voordt, D. J. M. van der, Heijer, A. C. de, Arkesteijn, M.H. (red) (2004b), Inleiding vastgoedmanagement. Delft: Publikatieburo Bouwkunde.

Voordt, D.J.M. van der, Zijlstra, H. , Dobbelsteen, A. van den e.a. (red) (2007), Gebouw voor bouwkunde. Integrale plananalyse van gebouwen. Delft: VSSD.

Voordt, D. J. M. van der (2007), Activiteitgerelateerde Werkomgevingen bij Avans. Delft: Center for People and Buildings.

Vos, P.G.J.C., Meel, J.J. van en Dijcks, A.A.M. (1997), The office, the whole office and nothing but the office. Delft: Delft University of Technology, Department of Real Estate & Project Management.

Vries, C. A. de (2007), Presteren door vastgoed. Onderzoek naar de gevolgen van vastgoed ingrepen voor de prestatie van hogescholen. Delft: Eburon.

## W

Wilt, G.H. van der en Reijnen, J.M. (2006) Evaluatie flexwerken dS+V. Rotterdam: COS Rotterdam

### Kranten

- B-Nieuws. (2008), B-Nieuws. B-Nieuws Special Edition, Juli 2008.  
B-Nieuws. (oktober 2008), The flex solution is not suitable for all of us, p.14.  
TU Delta. (22-5-2008), 'Alsof ik een dierbare ban kwijtgeraakt'. Nummer 40.

### Ongepubliceerde werken

- Huisman, E. (2008), Ziekenhuisvastgoed: van LTHP naar Strategisch huisvestingsdocument. Afstudeerscriptie Faculteit Bouwkunde: TU Delft  
Lankema, J. (2007), Strategisch plan Bouwkunde. Eindrapport: Faculteit Bouwkunde TU Delft.  
Pullen, W., en Voordt, D. J. M. van der (2008). Concept Projectvoorstel versie 16 september, Delft.  
Zautsen, S. (2001), Huisvesting van Bouwkunde, Afstudeerscriptie Faculteit Bouwkunde: TU Delft.

### Websites

- |  |   |
|--|---|
| <a href="http://www.cfpb.nl">www.cfpb.nl</a>               | Centre for People and Buildings, geraadpleegd op 14-11-2009         |
| <a href="http://www.bk.tudelft.nl">www.bk.tudelft.nl</a>   | Faculteit Bouwkunde, geraadpleegd op 2-12-2008                      |
| <a href="http://www.isadviseurs.nl">www.isadviseurs.nl</a> | Laanbroek Schoeman Adviseurs , geraadpleegd op 13-3-2009            |
| <a href="http://www.vsnu.nl">www.vsnu.nl</a>               | Vereniging van Nederlandse universiteiten, geraadpleegd op 4-9-2009 |

### Interviews

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Alexandra den Heijer | 18 november 2008  |
| Dennis Cruyen        | 18 november 2008  |
| Diederik Fokkema     | 9 februari 2009   |
| Noelle Huygen        | 21 september 2009 |
| Wytze Patijn         | 16 september 2009 |