

## Kosten van facilitaire diensten bij wisselwerken

Verheijdt, V; van der Voordt, DJM

**Publication date**

2005

**Document Version**

Accepted author manuscript

**Published in**

Facility Management Magazine

**Citation (APA)**

Verheijdt, V., & van der Voordt, DJM. (2005). Kosten van facilitaire diensten bij wisselwerken. *Facility Management Magazine*, 18(129), 25-28.

**Important note**

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

**Copyright**

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

**Takedown policy**

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

Meer- en minderkosten vallen per saldo positief uit

## Kosten van facilitaire diensten bij wisselwerken

ir. Vincent Verheijdt en dr.ir. Theo van der Voordt

**In FMM 90 van mei 2001 werd verslag uitgebracht van een onderzoek naar meer- en minderkosten van werkplekinnovatie. In FMM 96 van december 2001 werd ingezoomd op de kosteneffecten van het Flexido concept voor een regiokantoor van ABN AMRO. In beide artikelen lag de nadruk op de huisvestingskosten. Maar hoe zit het met andere facilitaire kosten, zoals ICT, documentmanagement en schoonmaak? Wegen de extra investeringen op tegen de baten? Een verslag van een verkennende zoektocht.**

### Kosten en kwaliteit

Over flexibel gebruik van activiteitgerelateerde werkplekken wordt veel geschreven. Terecht, want het is een actueel thema met veel facetten. Managers verwachten er veel van: snellere uitwisseling van kennis en informatie, meer eigen verantwoordelijkheid van personeel, meer dynamiek, een positieve uitstraling naar medewerkers en klanten en grotere gebruiksflexibiliteit. Dit alles moet leiden tot effectiever en efficiënter werken tegen lagere kosten. Uit evaluaties blijkt dat de medewerkers vaak tevreden zijn over de mooie omgeving, het meubilair en de geavanceerde ICT, maar ook dat 10-30% moeite heeft met het opgeven van een eigen werkplek, het gebrek aan privacy, de vele afleiding en het ontbreken van ruimte voor persoonlijke attributen. Wanneer het streven naar kostenreductie gepaard gaat met een dalende arbeidssatisfactie en arbeidsproductiviteit, wordt het beleid al gauw 'penny wise pound foolish'. Vandaar dat besparingen op vierkante meters door het delen van werkplekken vaak worden ingezet voor investeren in hoogwaardige architectuur, optimale functionaliteit van gebouw en inrichting en geavanceerde ICT. Voor een helder beeld van het totale kostenplaatje zijn in een afstudeeronderzoek aan de TU Delft alle facilitaire diensten hypothetisch doorgelicht op eventuele meer- en minderkosten. De bevindingen zijn getoetst aan de meningen van experts en enkele rekenexercities.

### Inschatting van plussen en minnen

Voor de onderhavige studie zijn de facilitaire processen thematisch geclusterd (Tabel 1). Verwante processen zijn doorgelicht op mogelijke kostenverschillen tussen een traditioneel kantoorconcept met vaste werkplekken en een innovatief kantoorconcept met variabele werkplekken.

*Tabel 1: Facilitaire processen*

Portfolio management	Health, Safety & Environment	Security	Onderhoud	ICT	Schoonmaak	Catering	Document management
Space planning Space-management Verhuismanagement Taxatie Meubilair Huurcontractmanagement Advies & ondersteuning projecten Beheer kunstwerken	Milieu algemeen Asbest Chemical management Afvvalbeheer Ongedierte bestrijding Vuilafvoer Beplanting in / extern Veiligheid	Receptie Security Gegevens beveiliging	Beheer en onderhoud gebouw en inrichting Beheer gebouw informatie Beheer nutsvoorzieningen Gebouwbeheer systemen	Telefoon ICT	Schoonmaak	Catering	Archief Formulier management Kantoorartikelenmanagement Reprografie Printen

#### *a. Portfoliomanagement*

Tijdens de ontwikkeling van een kantoorconcept is zorgvuldige space planning van groot belang. Bij een innovatief concept is de vertaling van de personeelsformatie in aantallen werkplekken per type en vervolgens in een vlekkenplan en plattegrond ingewikkelder, omdat er niet meer gewerkt kan worden met een vaste norm. In de fase van gebruik en beheer maakt flexibel werken space planning juist eenvoudiger. Space management (bijhouden van huisvestingsdata) en verhuismanagement worden eveneens eenvoudiger. Mutaties kunnen gemakkelijker worden opgevangen en door de grotere gebruiksflexibiliteit zijn minder verbouwingen nodig. In theorie is intern verhuizen niet veel meer dan het inleveren van je lockersleutel en een nieuwe in ontvangst nemen. In geval van vaste werkplekken zijn personen en werkplekken aan elkaar gekoppeld en kunnen de kosten eenvoudig worden doorbelast. In geval van flexibele werkplekken is het niet meer mogelijk om een naam aan een werkplek te koppelen. Dat maakt het noodzakelijk om een andere manier van doorbelasten te vinden, bijvoorbeeld op afdelingsniveau.

Door de grotere variatie in typen werkplekken, wordt meubelmanagement kwalitatief en kwantitatief complexer, vooral in de fase van ontwikkeling en implementatie. Aandachtspunten zijn onder meer de afweging tussen kwaliteit, aanschafkosten en onderhoudskosten, en differentiatie versus standaardisatie. Vanwege het intensiever gebruik door verschillende medewerkers komt men voor de keuze te staan tussen hoogwaardiger meubilair of sneller afschrijven. Vaak wordt voor het eerste gekozen, waardoor de kosten van meubilair in een innovatief kantoor doorgaans hoger uitvallen. Ook de gewenste individuele instelbaarheid werkt kostenverhogend (ca 6%). Daar staat tegenover, dat door het gemeenschappelijk gebruik minder werkplekken nodig zijn.

Voor de dienst beheer kunstwerken valt een toename in werkzaamheden te verwachten. Bij een traditioneel kantoorconcept nemen de werknemers eerder eigen "kunst" mee dan in een innovatief kantoorconcept. Het kosteneffect zal echter naar verwachting niet groot zijn.

#### *b. Health, safety & environment*

Invoering van een ander kantoorconcept heeft vermoedelijk geen gevolgen voor de dienstverlening rond milieu. Een mogelijke kostenfactor bij de ombouw naar een ander kantoorconcept is het verwijderen van asbest. Deze kosten drukken vooral op de investeringskosten en niet zozeer op de exploitatiekosten. Dit geldt overigens voor iedere renovatie, ongeacht het kantoorconcept. Naar verwachting heeft het kantoorconcept geen effect op de kosten voor ongediertebestrijding. Afvalbeheer is vermoedelijk meer afhankelijk van het aantal medewerkers dan van het aantal vierkante meters. Wellicht dat door vaker thuis werken de kosten op kantoor iets zullen afnemen. De kosten van vuilafvoer zullen vermoedelijk ook iets afnemen door digitaal en papierarm werken. Doordat er niet op elke werkkamer een printer staat, zullen medewerkers bewuster met printen omgaan. Daar staat tegenover dat printjes minder snel worden bewaard, en - indien later toch weer nodig - hetzelfde stuk wellicht opnieuw wordt afgedrukt. De keuze van het kantoorconcept heeft naar verwachting enige invloed op de dienst beplanting. In een traditioneel kantoor nemen medewerkers vaak eigen planten mee en verzorgen deze zelf. Vanwege het non-territoriale karakter komt dit in een innovatief kantoorconcept veel minder voor. Soms wordt dit door het management of de architect zelfs verboden, omdat het afbreuk zou doen aan het concept. Omdat medewerkers toch behoefte hebben aan groen, wordt dit een taak van de werkgever.

#### *c. Security*

Onder security vallen de fysieke beveiliging van het gebouw en de medewerkers en gegevensbeveiliging. Dit laatste wordt ook wel tot de ICT gerekend. De omschakeling naar een activiteit gerelateerd kantoorconcept heeft waarschijnlijk enige invloed op de fysieke beveiliging. Door verlengde openingstijden is langer toegangscontrole nodig. Dit fenomeen speelt overigens ook steeds meer in traditionele kantoren, vanwege de 24-uurs economie. De beveiliging van gegevens behoeft in een innovatief kantoor extra aandacht, omdat veel gegevens niet langer persoonsgebonden zijn. Dit vereist organisatorische maatregelen, zoals

heldere procedures, software beveiliging via inlogcodes, een tweede server en zorgvuldig sleutelbeheer.

#### *d. Onderhoud*

Beheer en onderhoud van gebouw, nutsvoorzieningen en gebouwsystemen hebben bij flexibel werken betrekking op minder m<sup>2</sup>, die wel intensiever worden gebruikt. Per saldo verwachten we dat de kosten lager uitvallen. Ten aanzien van het beheer van gebouwinformatie zijn in de exploitatiefase geen grote verschillen te verwachten. Wel zal in de implementatiefase een intensivering van de werkzaamheden optreden, omdat dan nieuwe tekeningen en documenten moeten worden gemaakt.

#### *e. ICT*

Hoewel niet noodzakelijk, wordt flexibel werken vaak gekoppeld aan het gebruik van laptops. Deze zijn duurder dan gewone PC's. Men moet overal in het pand op het net kunnen, dus moet er op veel plaatsen een aansluiting zijn, tenzij draadloos wordt gewerkt. In dat geval moeten laptops voorzien worden van een WLAN-adapter (Wireless Local Area Network). Door flexwerken zijn minder werkplekken nodig, en niet langer 1 netwerkaansluiting en 1 telefoonaansluiting per persoon. Volgens een van de geïnterviewde experts zijn de kosten voor een bedraad netwerk in een innovatief concept ca 10% hoger dan in een traditioneel concept. De toenemende belasting van het bedrijfsnetwerk en de opslag van bestanden op een centrale server stelt hoge eisen aan de bedrijfszekerheid. Professionele facilitering van thuis werken kan eigenlijk niet meer zonder ondersteuning van een arbo-proof thuiswerkplek, breedbandinternet (ADSL, kabelinternet) en inbellen op het bedrijfsnetwerk. Dat brengt extra kosten met zich mee. Omdat er niet meer per minuut wordt afgerekend, maar een vast bedrag per maand, zijn de kosten wel beter planbaar.

Bij gebruik van wisselwerkplekken moeten bureautelefoons minimaal worden voorzien van een pin-login systeem, opdat het eigen nummer gekoppeld kan worden aan het nummer van de telefoon waar men op dat moment werkt. Er kan ook gekozen worden voor DECT-telefoon toestellen en/of mobiele telefoons. Dit werkt kostenverhogend. Daar staat tegenover dat telefonisten waarschijnlijk minder gesprekken hoeven door te verbinden, omdat iedereen zijn eigen nummer heeft. Er bestaan verschillende diensten van GSM-operators waarbij de bedrijfscommunicatie geïntegreerd kan worden met de GSM-dienst. Dit reduceert de communicatiekosten en verhoogt de bereikbaarheid. Een stap verder is Voice-over-IP voor integratie van data en spraak. In dat geval is minder bekabeling nodig. Een ander systeem is doorschakeling van de mobiele telefoons naar een DECT-centrale, zodat uitgaande gesprekken via het vaste netwerk lopen. Het valt nog niet goed aan te geven wat per saldo de kostentechnische effecten van deze ontwikkelingen zijn.

#### *f. Schoonmaak*

Doordat de werkplekken in een innovatief kantoorconcept intensiever en door wisselende werknemers worden gebruikt, zal er vaker moeten worden schoongemaakt. Clean desk beleid heeft eveneens gevolgen voor de schoonmaak. In een traditioneel kantoor hoeft een vol bureau niet te worden schoongemaakt. In een innovatief kantoor wordt elk bureau leeg achtergelaten en door de schoonmaakploeg gereinigd. Hierdoor nemen de schoonmaakkosten toe. Daar staat tegenover dat er minder plekken hoeven te worden schoongemaakt.

#### *g. Catering*

Wanneer medewerkers wisselwerken, hoeft dit geen effect te hebben op het aantal medewerkers dat gelijktijdig op kantoor aanwezig is. Wellicht dat door het benadrukken van de ontmoetingsfunctie van moderne kantoren meer medewerkers in het bedrijfsrestaurant gaan eten dan traditioneel het geval is. In dat geval zullen zowel de kosten als de inkomsten iets toenemen. Vaak worden innovatieve kantoren voorzien van een of meer coffee corners. Indien hier ook luxe broodjes en dranken verkrijgbaar zijn, is hiervoor een aparte cateringmedewerker nodig.

#### *h. Documentmanagement*

Informatievoorziening is voor elke organisatie van levensbelang. In innovatieve kantoren wordt het persoonlijk archief vaak drastisch gereduceerd tot niet meer dan een strekkende meter per persoon. Het merendeel van het archief wordt centraal opgeslagen, vaak digitaal. Daardoor wordt flink bespaard op m<sup>2</sup> archiefruimte, opslagkosten en distributie van documenten. Verhuizen vanarchieven is een fluitje van een cent. Tegelijkertijd is meer aandacht nodig voor documentbeheer, zoals afspraken over de benaming van documenten, betrouwbare opslag en terugvindbaarheid. Digitalisering vereist nieuwe hard- en software, wat extra kosten met zich meebrengt. Wanneer de hardware wordt geleast, keren de kosten hiervan maandelijks terug. Documentautomatisering kan goed worden geïntegreerd met de postkamer, omdat hier al grote apparaten staan voor het scannen van inkomende post. Deze apparaten zouden ook de mogelijkheid moeten hebben om de documenten te archiveren en digitaliseren. Door de invoering van een innovatief kantoorconcept is het voor de postbezorging lastig om de ontvanger te lokaliseren. Daarom wordt de post in lockers bezorgd en niet meer persoonlijk op het bureau. Dit bespaart looptijd voor de postbezorging, maar betekent meer lopen voor het personeel, tenzij alle post digitaal wordt doorgestuurd. Als door de invoering van een nieuwe kantoorconcept kantoren kunnen worden afgesloten, dan nemen de werkzaamheden van de postkamer sterk af, omdat minder of geen post hoeft te worden gedistribueerd tussen de verschillende vestigingen.

De verwachting is dat door de invoering van een activiteit gerelateerd kantoorconcept de kosten voor reprografie en printen zullen afnemen. Illustratief is de organisatie die van 1 eenvoudige printer per 2 medewerkers overstapte naar 1 multifunctionele print/fax/kopieer/scanfaciliteit (MFP) per 50 medewerkers. MFP's zijn weliswaar duur, maar de reductie in aantal apparaten scheelt aanzienlijk in de totale kosten voor aanschaf en beheer. Tegenover langere looptijden staat het voordeel van meer kans op informeel overleg bij de printer. Door de hogere automatiseringsgraad kunnen memo's en dergelijke gemakkelijker per mail worden verspreid en faxen direct vanuit de PC worden verstuurd. Dit betekent minder papierverbruik en vuilafvoer.

#### **Rekenexercities**

De hiervoor besproken verwachtingen kunnen alleen getoetst worden wanneer voldoende valide en betrouwbare kostendata beschikbaar zijn. Deze zijn echter nog schaars. Daarom zijn in het kader van de onderhavige studie enkele theoretische berekeningen uitgevoerd. Tabel 2 illustreert het mogelijk effect van een activiteit gerelateerd kantoorconcept op de kosten voor schoonmaak. Aangenomen is dat de schoonmaakkosten per werkplek hoger zullen liggen omdat er meer bureaus moeten worden schoongemaakt. Door de reductie in aantal werkplekken vallen de totale 'schoonmaakkosten innovatief' echter lager uit. Bij een aanname van 10€ aan schoonmaakkosten voor een vaste werkplek versus €15 voor een flexibele werkplek en schoonmaakfrequenties van respectievelijk 3x/week traditioneel en 5x/week innovatief, is een sharingsgraad van 1,4 nodig om goedkoper uit te vallen.

Schoonmaakkosten	Traditioneel	Innovatief
<b>Gegevens</b>		
aantal m <sup>2</sup> per werkplek	10	10
Aantal werkplekken	1.000	667
aantal m <sup>2</sup> vloer	10.000	6.667
HHC (Housed Headcount)	1.000	1.000
sharingsgraad	1	1,5
Schoonmaakfrequentie	3	5
<b>Schoonmaak kosten</b>		
per werkplek	€ 10	€ 15
per m <sup>2</sup> vloer	€ 10	€ 8
<b>Kosten</b>		
totaal	€ 330.000	€ 316.667
per m <sup>2</sup>	€ 33	€ 48
per werkplek	€ 330	€ 475
per fte	€ 330	€ 317

Prijs per m<sup>2</sup> vloer is bij innovatief lager omdat het om een open werkvloer gaat en de schoonmaker er dus sneller doorheen kan gaan.

Prijs per werkplek is hoger omdat de schoonmakers nu ieder bureau moeten schoonmaken omdat ze leeg zijn.

Schoonmaakfrequentie moet omhoog omdat de medewerkers niet in andermans viezigheid wil zitten. Want andermans viezigheid is viezer dan eigen viezigheid.

*Tabel 2: Fictieve berekening schoonmaakkosten*

Wanneer meer mensen dezelfde werkplek delen, zal dat sterker doorwerken in de kosteneffecten. Voor een fictieve organisatie zijn de kosten van het meubilair doorgerekend met als aannamen: 1000 personen; 10 m<sup>2</sup>/werkplek; bezettingsgraad traditioneel 50%, innovatief 70%; prijs per stoel standaard € 500; prijs per bureau traditioneel € 900, innovatief € 1000; afschrijvingstermijn traditioneel 5 jaar, innovatief 3 jaar. Uit de berekening blijkt dat pas bij een *sharingsgraad* van 1,8 medewerkers per plek een omslagpunt wordt bereikt en de totale meubilairlasten voor de innovatieve variant goedkoper uitvallen. Bij gelijke afschrijvingstermijnen wordt het omslagpunt al bereikt bij een sharingsgraad van 1,1.

#### *Totale kosten*

Met behulp van een computermodel zijn de totale kosteneffecten doorgerekend voor een fictieve casus. Voor de invoerparameters zijn allerlei aannames gedaan, b.v. een huurprijs van € 160/m<sup>2</sup>, afschrijving werkmeubilair 5 jaar en cateringmeubilair 10 jaar, schoonmaakfrequentie traditioneel 3x/week en innovatief 5x/week, apparatuur innovatief geleased en traditioneel in eigendom. Uit de berekeningen blijkt dat de totale kosten voor het meubilair bij standaardkwaliteit 37% goedkoper uitvalt voor een innovatief concept. Bij goedkoop meubilair is het verschil nog slechts 5%. Voor schoonmaak ligt het verschil op 23% in het voordeel van een traditioneel concept. Hetzelfde computermodel is toegepast op een concreet project uit de praktijk. De besparing op het vloeroppervlak is 18% ten opzichte van een traditioneel kantoor. Dit telt flink door in de huurkosten. De besparing op het meubilair kwam op bijna 40%, voor ICT op 30% en voor interne verhuiskosten zelfs op 92%. Per saldo komen de totale facilitaire exploitatiekosten 20% lager uit (Tabel 3).

Uitkomst van het model							
	Innovatief		Traditioneel		Verskil		%-age
Aantal m <sup>2</sup> VVO	6,209	m <sup>2</sup>	7,559	m <sup>2</sup>	-1,350	m <sup>2</sup>	-18%
Exploitatiekosten							
Huurkosten	€ 1,241,760		€ 1,511,614		€ 269,854-		-18%
Meubilair	€ 138,681		€ 226,683		€ 88,002-		-39%
Cateringkosten	€ 317,585		€ 282,380		€ 35,205		12%
Schoonmaakkosten	€ 131,260		€ 159,786		€ 28,527-		-18%
Printen (incl. papier)	€ 95,000		€ 144,312		€ 49,312-		-34%
ICT	€ 255,576		€ 363,678		€ 108,102-		-30%
Verhuizen	€ 5,847		€ 72,504		€ 66,657-		-92%
Onderzochte facilitaire kosten	€ 2,185,709		€ 2,760,957		€ 575,248-		-21%
m <sup>2</sup> afhankelijke facilitaire kosten	€ 1,710,365		€ 2,082,311		€ 371,946-		-18%
Facilitaire kosten	€ 3,896,074		€ 4,843,268		€ 947,194-		-20%
Administratie	€ 116,882		€ 145,298		€ 28,416-		
Organisatie	€ 311,686		€ 387,461		€ 75,775-		
Totalen	€ 4,324,642		€ 5,376,027		€ 1,051,385-		-20%

Tabel 3: Verschil in facilitaire kosten op basis van een rekenexercitie

### Conclusies

Het hypothetisch doorlichten van allerlei mogelijke kosteneffecten en de rekenexercities hebben duidelijk gemaakt hoeveel verschillende facilitaire kostenposten er zijn. Het kosteneffect van ieder afzonderlijk en in samenhang is per saldo moeilijk vast te stellen. Het effect hangt af van vele variabelen, zoals het huurniveau, de kwaliteit van het meubilair en de frequentie van schoonmaken. Keuzen hierin hangen af van de markt (wat is mogelijk, wat is gebruikelijk) en van het beleid van het management. Een invloedrijke factor is het menselijk gedrag. De verwachting van steeds verder dalend papiergebruik wordt door de praktijk gelogenstraft, omdat veel mensen toch weer alles uitprinten. Een goed inzicht in de kosten wordt ook gefrustreerd door gebrek aan betrouwbare data. Om het vak te professionaliseren is zorgvuldige documentatie van kostendata dan ook een must. Betrouwbare data kunnen helpen om snel offertes te kunnen doen of te kunnen opvragen, en ook voor benchmarking. Daarnaast heeft het onderzoek duidelijk gemaakt dat rekenexercities veel inzicht kunnen geven. Door middel van computersimulaties kunnen de effecten van bepaalde keuzen snel worden doorgerekend. Vervolgstappen naar groeiend kosteninzicht zijn dan ook: 1) verder bediscussiëren van mogelijke kosteneffecten in brainstormsessies; 2) documenteren en verspreiden van betrouwbare kostendata; 3) doorrekenen van kosteneffecten met behulp van rekenmodellen.

Ir. V. Verheijdst is recent aan de TU Delft afgestudeerd op het onderwerp *Kantoorinnovatie: facilitaire kostenbesparing of verhoging?* Hij werkt thans bij Johnson Controls IFM Projects & Consulting te Schiphol-Rijk; dr. ir. D.J.M. van der Voordt is docent en onderzoeker aan de afdeling Real Estate & Housing van de Faculteit Bouwkunde TU Delft en is tevens werkzaam bij het Center for people and Buildings in Delft. Het onderzoek is mede begeleid door drs. ing. J.P. Soeter van de TU Delft en ir. P.C. van Duin en ir D. Heijink van Johnson Controls IFM Projects & Consulting.