



Delft University of Technology

Meer- en minderkosten van werkplekinnovatie

van der Voordt, Theo; Negen, M.

Publication date

2001

Document Version

Accepted author manuscript

Published in

Facility Management Magazine

Citation (APA)

van der Voordt, T., & Negen, M. (2001). Meer- en minderkosten van werkplekinnovatie. *Facility Management Magazine*, 14(Mei), 20-26.

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 van werkplekinnovatie

Dr. Ir. D.J.M. van der Voordt en ir. M. Negen

Kantoorinnovatie is het continu afstemmen van de huisvesting, ICT, diensten en middelen op veranderende werkprocessen. Aanleiding tot verandering zijn allerlei maatschappelijke, technologische, organisatorische en economische ontwikkelingen. De ingrepen zijn bekend: meestal een combinatie van een ander inrichtingsconcept met een gevarieerd aanbod aan verschillende typen werkplekken, delen van activiteitgerelateerde werkplekken en meer telewerken. Er wordt veel aandacht besteed aan verbetering van de informatie- en communicatietechnologie, een aantrekkelijke inrichting met fraai en ergonomisch verantwoord meubilair, centrale en digitale archivering en aantrekkelijke faciliteiten zoals een bar of fitnessruimte ('Fun-office'). De verwachtingen zijn vaak hooggespannen. Ondersteunen van nieuwe wijzen van werken, een flexibeler opstelling van het personeel en meer eigen verantwoordelijkheid, een hogere arbeidssatisfactie, aantrekken of vasthouden van schaars personeel en verhoging van de arbeidsproductiviteit zijn niet zelden nagestreefde doelen. Efficiënter ruimtegebruik en kostenreductie staan eveneens hoog in het vaandel. Evaluaties van innovatieve kantoren wijzen uit, dat de gebruikers over het algemeen enthousiast zijn over de fraaie inrichting, de grotere keuzevrijheid in type werkplek en de gunstige condities voor interactie en communicatie. Klachten zijn er vooral over gebrek aan privacy en te veel afleiding, waardoor men niet goed geconcentreerd kan werken. Over het effect van kantoorinnovatie op de kosten is echter nog weinig bekend. De schaarse informatie is voornamelijk anekdotisch van aard. Toch zijn ook hier de ambities torenhoog (tabel 1), terwijl over mogelijke meerkosten nauwelijks wordt gerept (tabel 2). Uit de schaarse onderzoeken komt een ambivalent beeld naar voren. Croon concludeert op basis van casestudies bij Interpolis en Arthur Andersen Consulting, dat de kostenreductie door toepassing van wisselwerkplekken per werknemer kan oplopen tot 62%, afhankelijk van de huurlasten van het kantoorgebouw. Op basis van een casestudie in het Cascadegebouw in Groningen stelt Troost daarentegen, dat de winst door ruimtereductie vaak teniet wordt gedaan door hogere investeringen voor Informatie- en Communicatietechnologie (ICT), duurder meubilair, verbouwingskosten en honoraria voor adviseurs en procesbegeleiding. Het omslagpunt waarbij de baten opwegen tegen de kosten hangt af van de gehanteerde afschrijvingstermijnen en het huurniveau. Bij hogere huren wordt het omslagpunt eerder bereikt. In de door Troost onderzochte casus bleek bij een huurniveau van 240,- per m² VVO excl. BTW en een afschrijvingstermijn van 10 jaar voor nagelvast meubilair en 5 jaar voor los meubilair tenminste 24% ruimtereductie nodig voor een positief saldo. Bij een huur van 730,- per m² VVO bleek nog maar een ruimtereductie van 9% nodig om de meerkosten te compenseren. Over de gevoeligheid van tal van aannamen voor de uitkomsten doet Troost nauwelijks uitspraken.

Onderzoek

Door het gebrek aan 'harde' data is het niet goed mogelijk om in een vroeg stadium van de besluitvorming een globale inschatting te maken van de kostenverschillen tussen alternatieve kantoorconcepten en een financiële afweging te maken. Om die reden is de afdeling Bouwmanagement & Vastgoedbeheer van de Faculteit Bouwkunde aan de TU Delft samen met marktpartijen en afstudeerders een onderzoek gestart naar de kosten en baten van kantoorinnovatie. Geprobeerd wordt om meer inzicht te krijgen in de meer- en minderkosten, de kostenposten die hiervoor verantwoordelijk zijn en het effect van variabelen als de mate van werkplek delen, het beoogde kwaliteitsniveau en de intensiteit van het implementatieproces. Daartoe worden drie wegen bewandeld:

1. *Project-analyses*. Een analyse achteraf van de kosten van innovatieve en traditionele kantoorinrichtingen geeft inzicht in eventuele meer- en minderkosten per kostenpost.
2. *Ontwerpstudies*. Door voor een fictieve organisatie alternatieve indelingen - zowel traditioneel als innovatief - door te rekenen ontstaat eveneens inzicht in de kostenconsequenties van keuzes in de programma- en ontwerpfase.
3. *Gevoeligheidsanalyses*. Door herberekeningen met andere uitgangspunten voor de organisatie, andere aannames en andere kostendata kan inzicht worden verkregen in het effect van allerlei variabelen op eventuele meer- en minderkosten.

Kostenrubricering

Om de kosten van innovatieve en traditionele concepten te kunnen vergelijken, is een eenduidige kostenrubricering noodzakelijk. Gebruikelijk is om de rubricering af te stemmen op de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut: NEN 2631, Investeringskosten, en NEN 2632, Exploitatiekosten. Voor een uitsplitsing naar gebouwelementen verwijst de NEN naar de NLSfb-elementenmethode voor het begroten van bouwkosten. Voor een vergelijking tussen de kosten innovatief versus traditioneel is deze methode te gedetailleerd. Veel kostenposten worden niet beïnvloed door het kantoorconcept. Omgekeerd ontbreken belangrijke kostenrubrieken zoals diensten en middelen en Informatie en Communicatie Technologie. Recent is een nieuwe norm uitgebracht: *NEN 2748, Facilitaire termen – Rubricering en definiëring*. De groene versie is in november 2000 gepresenteerd op een druk bezocht congres (zie FMM oktober 2000). Voor een uiteenzetting over de onderscheiden hoofdrubrieken huisvesting, ICT, interne services en middelen, externe voorzieningen en coördinerend facility management zie FMM nr. 78-82. De kostenrubricering in het onderhavige onderzoek is nauw afgestemd op de (hoofd)indeling volgens de nieuwe norm. Er is gestreefd naar een 1:1 relatie tussen de rubriceringen voor investeringskosten en exploitatiekosten. Het aantal subrubrieken is beperkt om het geheel overzichtelijk te houden en ook omdat meer gedetailleerde gegevens veelal niet beschikbaar zijn.

Project-analyses

Een veelvoorkomende situatie is, dat flexibel werken wordt ingevoerd om de groei van een organisatie op te kunnen vangen binnen de bestaande huisvesting. Tabel 3 laat voor drie onderzochte cases zien hoe de kosten van herindeling en herinrichting zich verhouden tot de meer traditionele situatie van het huren van extra m² of verhuizen naar een groter pand. Vermeld zijn de verschillen in investeringskosten en in de exploitatielasten die voor rekening van de huurder komen. Ter illustratie bespreken we casus 1. Deze case betreft een klein softwarebedrijf, dat overweegt om naar een ander pand te verhuizen. Men huurt thans 704 m² BVO. De wijze van oplevering is turnkey, inclusief vloerbedekking, systeemwanden, systeemplafond, plintgoten, pantry en zonwering. De projectontwikkelaar investeert zelf in bekabeling voor internettoepassingen. De ruimte is voldoende om 25 medewerkers te huisvesten in een cellenkantoor. Mogelijk groeit het bedrijf door tot 50 medewerkers. Onderzocht is wat de kostenconsequenties zijn van opvang van deze groei binnen de beschikbare 704 m² door introductie van een *innovatief* concept versus opvang van de groei in een *traditioneel* concept met behoud van vaste werkplekken in een cellenstructuur. In dat geval moet 646 m² extra worden gehuurd. Aanname voor de innovatieve variant is, dat zes medewerkers vanwege hun functie een vaste werkplek houden en de overige 44 medewerkers gezamenlijk 30 werkplekken delen. De investeringskosten zijn gebaseerd op werkelijke kosten en aangevraagde offertes. De afschrijvingstermijnen zijn afgeleid uit een referentieproject. De huurkosten zijn ontleend aan het huurcontract. De jaarlijks terugkerende kosten voor de infrastructuur zijn gebaseerd op offertes van een telecombedrijf.

Uit de cijfers blijkt dat de investeringskosten *Innovatief* per medewerker 12% lager uitvallen dan de investeringskosten *Traditioneel*. Dit komt vooral doordat in een traditioneel concept aanzienlijk meer werkplekken en m2 nodig zijn. Per werkplek zijn de kosten *Innovatief* echter 38% hoger dan in de traditionele variant. Per m2 BVO is het verschil zelfs 70%. De belangrijkste verklaring is, dat voor de innovatieve variant extra kosten gemaakt moeten worden voor het verplaatsen van de binnenwanden, ICT en honoraria voor de procesbegeleiding. Bovendien worden deze kosten gedeeld door minder werkplekken respectievelijk minder m2. De exploitatiekosten vallen voor de innovatieve variant 32% lager uit dan voor de traditionele variant met extra te huren m2. Per werkplek en per m2 is daarentegen sprake van een toename in exploitatiekosten.

De cijfers voor de andere geanalyseerde projecten geven een sterk gespreid beeld te zien. De investeringskosten voor de innovatieve variant van casus 2 liggen ten opzichte van de traditionele variant maar liefst 72% hoger. De exploitatiekosten nemen eveneens toe, zij het een stuk minder (10%). De hoge kostenstijging wordt voor een belangrijk deel verklaard door de hoge kosten voor de installaties in de innovatieve variant. Achteraf bleek dat een slimmere keuze aanzienlijk minder kosten zou hebben geveerd. Wordt gerekend met 'normale' installatiekosten, dan zou de kostenstijging beperkt zijn gebleven tot +32% voor de investeringskosten en +2% voor de exploitatielasten. In de derde casus is eveneens sprake van forse extra investeringen voor de innovatieve variant (+37%), terwijl ook hier de exploitatiekosten voor de innovatieve variant lager uitvallen dan voor de traditionele variant (-13%). Dit beeld is bevestigd in een nog lopend onderzoek naar de meer- en minderkosten van een innovatief project met meer dan 300 medewerkers. In deze case bleken de investeringskosten per medewerker voor de innovatieve variant 9% hoger uit te vallen dan bij een (niet-uitgevoerde) traditionele variant. De extra kosten zijn vooral terug te voeren op de hoge implementatiekosten en de hoogwaardige inrichting. Er is fors geïnvesteerd in ICT. Een deel van het meubilair is speciaal voor het project ontworpen. Flexibele binnenwanden en dure plafonds (vanwege hoge akoestische eisen en integratie met koeling) zijn hier eveneens belangrijke kostenposten. Deze meerkosten overstijgen de minderkosten voor casco en installaties. Doordat in de innovatieve variant geen extra m2 hoeven te worden gehuurd, komen de exploitatielasten per medewerker per saldo 17% lager uit. Voor de rubrieken huisvestingslasten, diensten & middelen en ICT zijn de verschillen respectievelijk -18%, -1,1% en +2,4%. Het aantal werkplekken is gereduceerd van 375 vaste werkplekken naar 255 flexplekken, deels in open opstelling en deels uitgevoerd als concentratiewerkplekken. Dit is een reductie van 32% ten opzichte van de traditionele variant.

Betrouwbaar en robuust

De enorme bandbreedte in kostenverschillen tussen innovatief en traditioneel roept de vraag op, hoe betrouwbaar de cijfers zijn. Het verzamelen van kostendata blijkt bijzonder lastig en arbeidsintensief. De cijfers zijn afkomstig uit veel verschillende bronnen. Tijdens het onderzoeksproces bleek geregeld nieuwe informatie boven tafel te komen, waardoor de kostenoverzichten regelmatig moesten worden bijgesteld. Door de grondigheid en zorgvuldigheid waarmee het materiaal verzameld is, kunnen we echter stellen dat de definitieve overzichten gebaseerd zijn op de best mogelijke informatie en vooral voor een *kostenvergelijking* voldoende betrouwbaar zijn. Een meer plausibele verklaring voor de verschillende uitkomsten is het effect van de verschillende keuzes die gemaakt zijn en de aannamen die onderzoekstechnisch zijn gedaan. In casus 1 bleek het verschil in investeringskosten traditioneel <-> innovatief door een slimmere keuze van de installaties af te nemen van +72% naar +32%, dit is meer dan de helft lager!

Andere variabelen die van grote invloed blijken te zijn op de kosten en baten van kantoorinnovatie zijn met name:

- De *ruimtereductie*. De mogelijkheid tot het delen van werkplekken hangt sterk af van het percentage parttimers en de mobiliteit van het personeel (veel of weinig buiten het kantoor werkzaam). De omvang van de organisatie is hier eveneens van invloed.
- Het *huurniveau*. Bij hogere huurprijzen telt het voordeel van ruimtereductie zwaarder en valt flexibel werken eerder goedkoper uit
- Het *kwaliteitsniveau* van de inrichting. Vaak wordt het verlies aan een eigen werkplek gecompenseerd door extra mooi en ergonomisch aantrekkelijk meubilair, fraaie vloerbedekking, etc. Andere bedrijven kiezen hier niet voor, waardoor de kosten/baten verhouding innovatief/traditioneel gunstiger uitpakt.
- De gehanteerde *afschrijvingstermijnen*. Bij snel afschrijven leiden de meerkosten van b.v. duurder meubilair tot extra hoge exploitatiekosten.
- De *ontwikkel- en implementatiekosten*. Vanwege de onbekendheid met innovatieve werkplekconcepten en de weerstand tegen het opgeven van de eigen plek vereist de voorbereiding en implementatie van flexibele werkplekken extra tijd en aandacht. De kosten hiervan kunnen sterk uiteenlopen. Vaak moeten nieuwe procedures en instrumenten worden ontwikkeld. Ook hiervan lopen de kosten sterk uiteen. Doordat steeds meer ervaring wordt opgedaan met innovatieve projecten zullen de ontwikkelkosten in de toekomst naar verwachting flink dalen.
- De *servicekosten*. In de drie cases is bij gebrek aan informatie hierover aangenomen, dat de servicekosten in de innovatieve variant en de traditionele variant niet verschillen. Bij andere, meer realistische aannames (b.v. meerkosten vanwege veel glas en extra onderhoud van dure vloerbedekking) pakt het kostenplaatje anders uit.
- *Mutatiekosten*. Flexibel werken veronderstelt een besparing op interne verhuiskosten, omdat het concept gemakkelijker in staat is om organisatieveranderingen op te vangen zonder verbouwingen. In de onderzochte cases was hierover geen informatie beschikbaar.
- De visie, bedrijfscultuur en aard van de *organisatie*. Sommige organisaties hechten b.v. veel waarde aan het welzijn van hun medewerkers en zitten met hun huisvesting ruim boven de Arbo-normen. Andere organisaties gaan daarentegen uit van door de overheid voorgeschreven minimum normen.

Tot besluit

Door de verschillende casestudies is het inzicht in de financiële kosten en baten van innovatieve kantoorconcepten groeiende. Vanwege de grote differentiatie in uitkomsten is uitbreiding van het onderzoek met meer projectanalyses dringend gewenst. Een eenduidige kostenrubricering b.v. volgens NEN 2748 en heldere afspraken over het verzamelen en registreren van kostendata is hierbij een must. Belangrijk aandachtspunt is de verhouding tussen de mate van gedetailleerdheid c.q. de tijd, energie en kosten van dataverzameling en –registratie en de opbrengsten in termen van informatie en beleidsondersteuning. Voorts is het erg belangrijk dat de indeling herkenbaar is voor alle betrokken partijen.

Aan de beoogde gevoeligheidsanalyses is nog nauwelijks gewerkt. Daardoor bestaat nog weinig inzicht in de effecten van verschillende waarden (b.v. kosten van meubilair, binnenwanden, ICT), aannames (b.v. de sharingsgraad van flexplekken) en berekeningsmethoden (b.v. een boekhoudkundige benadering versus de Contante Waarde methode) op de meer- en minderkosten van innovatieve concepten. Het ligt in de bedoeling om aan de hand van bandbreedten in kostenkengetallen met name het effect van verschillende kwaliteitsniveaus onder de loep te nemen. Daartoe zal onder meer gebruik worden gemaakt van eerder verricht onderzoek naar facilitaire kosten van bedrijven en gemeenten (zie de literatuur aan het eind van dit artikel).

Een andere belangrijke stap voor verder onderzoek is de ontwikkeling van een database volgens een helder en uniform format, zodat benchmarking van projecten mogelijk wordt. Dit vereist wel dat organisaties hun facilitaire kosten zorgvuldig en volgens dezelfde rubricering registreren. Een dergelijke database is een noodzakelijke onderlegger voor een nog te ontwikkelen geautomatiseerd kostenmodel, als basis voor een Decision Support System. Kostendata uit de praktijk zijn dan ook meer dan welkom!

Tabel 1:Beoogde kostenreductie door kantoorinnovatie

Beoogde reductie in facilitaire kosten

- Minder basiswerkplekken
- Minder m2
- Minder bouwmetaal
- Lagere energielasten
- Lagere onderhoudskosten
- Lagere huur of afschrijving
- Lagere interne verhuiskosten door flexibeler inrichting
- Minder reiskosten door telewerken

Beoogde verbetering in de verhouding kosten/opbrengsten

- Katalysator voor vernieuwing (flexibeler, creatiever, dynamischer)
- Hogere arbeidssatisfactie door keuzevrijheid en autonomie, een hoogwaardige inrichting en een hoger niveau van gezondheid en welbevinden
- Hogere arbeidsproductiviteit (effectiever en efficiënter werken; betere communicatie en informatie overdracht; betere telefonische en elektronische bereikbaarheid; groter probleemoplossend vermogen van de organisatie als geheel en van de individuele medewerkers; flexibeler inzet van personeel; lager ziekteverzuim)
- Werven en vasthouden van schaars hooggekwalificeerd personeel
- Werven en vasthouden van klanten (positief imago; dichter bij de klant; betere bereikbaarheid; betere dienstverlening; sneller verloop tussen het bedenken van producten of diensten en het op de markt brengen hiervan)

Tabel 2: Mogelijke meerkosten van kantoorinnovatie

- Verbouwingskosten
- Afwerking en inrichting
 - Fraai en ergonomisch verantwoord meubilair
 - Facelift wanden, vloeren, plafonds
 - Meer ondersteunende plekken (koffiecorners, clubs, zitjes)
- Geavanceerde ICT o.a.
 - Mobiele telefoons
 - Laptops
 - Internet, intranet
 - Centrale/digitale archiefsystemen
- Aanpassing installaties
 - Inrichtingskosten thuiswerkplekken
- Huur en inrichtingskosten externe werkplekken (telewerken, thuiswerken, flexplekken in hotelkantoor of satellietkantoor)
- Implementatiekosten voor o.a.
 - Adviseurs
 - Vergaderingen en workshops
 - Pilot met proefopstelling
 - Productontwikkeling
 - Training in nieuwe wijzen van werken
- Extra bureaumanagement voor o.a.
 - Reservering/toewijzing flexwerken
 - Beheer centraal/digitaal archief
- Extra schoonmaakonderhoud i.v.m.:
 - Veel glas
 - Intensief gebruik van flexplekken

Tabel 3: Kostenvergelijking van drie cases

| <i>Nulsituatie</i> | <i>Nieuwe situatie Traditioneel</i> | <i>Nieuwe situatie Innovatief</i> | <i>Kostenverschil</i> |
|---|--|---|--|
| <i>Casus 1: Project-analyse huisvesting van een groeiende organisatie</i> | | | |
| 25 medewerkers 25 werkplekken 704 m2 BVO Traditioneel cellenkantoor | 50 medewerkers 50 werkplekken 1350 m2 BVO Traditioneel cellenkantoor | 50 medewerkers 32 werkplekken 704 m2 BVO Innovatief combikantoor | <i>Investering</i> Per medewerker - 12 % Per werkplek + 38 % Per m2 BVO + 70 % <i>Exploitatie</i> Per medewerker - 32 % Per werkplek + 6 % Per m2 BVO + 29 % |
| <i>Casus 2: Project-analyse huisvesting van een groeiende organisatie</i> | | | |
| 60 medewerkers 60 werkplekken 1327 m2 BVO Traditioneel cellenkantoor | 80 medewerkers 80 werkplekken 1770 m2 BVO Traditioneel cellenkantoor | 80 medewerkers 70 werkplekken 1327 m2 BVO Innovatief combikantoor | <i>Investering</i> Per medewerker + 72 % Per werkplek + 97 % Per m2 BVO + 130 % <i>Exploitatie</i> Per medewerker + 10 % Per werkplek + 25 % Per m2 BVO + 46 % |
| <i>Casus 3 Ontwerpstudie voor huisvesting van een fictieve organisatie</i> | | | |
| | 54 medewerkers 54 werkplekken 825 m2 BVO Traditioneel cellenkantoor | 54 medewerkers 35 werkplekken 516 m2 BVO Innovatief combikantoor | <i>Investering</i> Per medewerker + 37 % Per werkplek + 100 % Per m2 BVO + 119 % <i>Exploitatie</i> Per medewerker - 13 % Per werkplek + 27 % Per m2 BVO + 39 % |

Literatuur

- Croon, Th. (1998), Huisvestingslasten. Afstudeerrapport Economische Faculteit Universiteit van Amsterdam.*
- Haverhals, H.J.K., en F.M.E. van de Vijver (1997), Benchmarking van facilitaire kosten. Samsom Bedrijfsinformatie, Alphen a/d Rijn.*
- Negen, M. (2000), Kostenconsequenties van kantoorconceptomschakeling. Afstudeerscriptie Faculteit Bouwkunde TU Delft.*
- Oosterwijk, R.W. e.a. (2000), Derde trendrapportage FKG Gemeenten. Cap Gemini Ernst & Young, Utrecht (zie ook FMM november 2000).*
- Troost, K. (2000), Onder welke voorwaarden is kantoorinnovatie kostenbesparend? Real Estate Magazine No. 12, 23-26.*
- Voordt, D.J.M. van der, en J.J. van Meel (2000), Lessons from innovations. In G. Dewulf, P. Krumm, H. de Jonge (eds), Successful Corporate Real Estate Strategies. Arko Publishers, Nieuwegein, 51-64.*

Dr.ir. D.J.M. van der Voordt is als docent en onderzoeker verbonden aan de afdeling Bouwmanagement & Vastgoedbeheer, Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Ir. M. Negen is recent afgestudeerd bij deze afdeling en is thans werkzaam als junior consultant bij Res & Smit.