

Herhuisvestingsadvies
voor het
Ministerie van Defensie



Esther Andriessen

24 mei 2005

Studentnummer
20013381

Klas
4D

Instelling
Haagse Hogeschool
Sector Economie en Management
Afdeling Facility Management
Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN Den Haag

Afstudeerprofiel
FM & Innovatie

Docentbegeleider
Drs. A. van Gent

Medebeoordelaar
O. van Diermen

Opdrachtgever
Ministerie van Defensie
Kalvermarkt 32
2500 ES Den Haag

Mentor
Ing. J.J. Koot

Periode onderzoek
februari 2005–mei 2005

Defensie



Auteursreferaat

Dit rapport omvat een onderzoek naar de herhuisvesting van de bestuursstaf van het **Ministerie van Defensie**. De voor het onderzoek gehanteerde probleemstelling luidt als volgt:

'Met behulp van welk huisvestingsconcept kan het Ministerie van Defensie in het Plein-Kalvermarkt Complex in de gebouwen C, D en H volgens de NEN 1824 en ARBO-norm 785 werkplekken creëren?

De doelstelling van het onderzoek is het bereiken van een betere ruimteplanning, samenhang en flexibiliteit in de gebouwen. In tegenstelling tot andere ministeries is er gekozen voor een grootschalige renovatie en niet voor nieuwbouw. Binnen deze renovatie moeten er minstens 1000 werkplekken gerealiseerd worden in het complex. Om tot dit aantal te komen kan er gekozen worden voor een nieuw **huisvestingsconcept**, echter blijken nieuwe concepten bij andere ministeries niet even goed uit te pakken. Uit het onderzoek is tevens gebleken dat investeringen in **productiviteit** een hoger rendement opleveren dan het verminderen van het aantal werkplekken. Er wordt daarom aanbevolen de traditionele vorm van huisvesten (cellenconcept) voort te zetten, hetzij met gezamenlijke faciliteiten op de gang geplaatst. In dit concept kan voldaan worden aan de vraag naar 785 werkplekken. Afdelingen die aangeven dat te willen kunnen kiezen voor een andere werkvorm. De voornaamste veranderingen bij Defensie houden in: het verlagen van het aantal m² per **werkplek**, het anders omgaan met vergaderfaciliteiten, het aanschaffen van planten, goede verlichting en nieuwe wanden en het installeren van een goed klimaatsysteem.

Indexreferaat

Facility Management, ministerie, Defensie, overheid, huisvestingsconcepten, werkplekconcepten, werkplek, productiviteit

Managementsamenvatting

Om te komen tot 1000 werkplekken in het PKC, respectievelijk 785 in de gebouwen C, D en H, is de volgende probleemstelling gehanteerd:

‘Met behulp van welk huisvestingsconcept kan het Ministerie van Defensie in het Plein-Kalvermarkt Complex in de gebouwen C, D en H volgens de NEN 1824 en ARBO-norm 785 werkplekken creëren?’

Uit het onderzoek is gebleken dat 1000 werkplekken gecreëerd kunnen worden in het PKC. Dit aantal kan bereikt door middel van een traditioneel cellenconcept met gedeelde faciliteiten op de gang. Binnen dit concept zullen werkkamers kleiner worden, te weten 7 m² functioneel werkplekoppervlak per persoon. Een tweepersoonskamer betreft vervolgens 14 m². Er is binnen dit concept ruimte voor 50 grotere éénpersoons werkkamers, met een bandbreedte van 14 tot 18 m² functioneel werkplekoppervlak. Deze ruimtes zijn beschikbaar voor directeurs, hoofden van afdelingen en bijvoorbeeld personeelsfunctionarissen. Door het verkleinen van het werkplekoppervlak kan de middenruimte benut worden voor faciliteiten zoals pantry's en kopieerapparatuur. Als afgeweken wordt van het aanbevolen aantal zal de vraag naar 1000 werkplekken niet meer gehaald worden en zal er sprake zijn van het introduceren van wisselwerkplekken.

De mogelijkheid om het aantal werkplekken te verhogen door middel van een innovatief concept wordt echter afgeraden, gezien minder goede ervaringen bij andere ministeries en de cultuur van Defensie. Afdelingen die open staan voor een andere manier van werken en draagvlak kennen bij het management kunnen gebruik maken van een CoCon concept waarbij archieven op de gang worden geplaatst. Ongeacht welk concept wordt gekozen is een strikte 'clean-desk' policy aan te raden om het wisselen van werkplek te bevorderen.

Daar uit het onderzoek naar voren is gekomen dat een investering in productiviteitsverhoging bij medewerkers meer oplevert dan het korten van werkruimte wordt er geadviseerd om te investeren in goede verlichting, groenvoorziening en klimaatbeheersing.

Buiten dit advies kan de gewenste vraag naar flexibiliteit gehaald worden door het plaatsen van flexibele wanden. Deze wanden geven deels door het gebruik van glas een betere daglichtinval in de gebouwen, gelegenheid tot meer zichtcommunicatie, de mogelijkheid om bij organisatorische veranderingen de huisvesting aan te passen en brengen meer samenhang aan. Wijziging van de wanden zal niet vaak nodig zijn wegens standaardisatie en flexibilisatie van de gehele werkplek.

Als toevoeging hierop is het aan te bevelen samen met een kleuradviseur een eenduidige keuze te maken voor het kleurgebruik. Vervolgens kunnen enkele kleurstellingen voorgelegd worden aan de afdelingen. Betreffende ARBO is het aan te raden om kamers van persoonlijk instelbare zonwering te voorzien aan de binnenzijde en computerarmen aan te schaffen voor het instellen van de juiste werkhogtes.

Om tot een betere ruimteplanning te komen kunnen grote vergaderfaciliteiten gecentraliseerd worden in de zolders van het C-gebouw. Elke afdeling heeft hierbij additioneel de beschikking over een eigen kleine vergaderruimte op de afdeling. De vergader ruimtes op de werkkamers zullen hierdoor grotendeels verdwijnen. Tenslotte wordt er aanbevolen om projectruimtes te realiseren, welke de samenwerking bevorderen, de loopbruggen tussen het B- en C-gebouw en het C- en H-gebouw te overkappen, de facilitaire voorzieningen te clusteren in het C-gebouw en mogelijkheden voor een centraal logistiek aanleverpunt te bekijken. De totale herhuisvestingskosten bedragen € 20 miljoen.

Voorwoord

Dit rapport is geschreven in het kader van de afstudeeropdracht in het vierde jaar van de studie Facility Management aan de Haagse Hogeschool te Den Haag.

De afstudeeropdracht is vervuld bij het Ministerie van Defensie, aan het Plein-Kalvermarkt complex in Den Haag. De opdracht bestond uit het geven van aanbevelingen op het gebied van herhuisvesting en werkplekken.

Graag wil ik bij deze alle personen bedanken die mij bij het schrijven van deze rapportage hebben geholpen, waaronder: Annemieke van Gent, Olga van Diermen, Sjaak Koot en Paulien van Essen.

Esther Andriessen

Den Haag,
24 mei 2005

	Inhoudsopgave	Pagina
	Inleiding	1
1	Ministerie van Defensie	3
1.1	Branche	4
1.1.1	Brancheontwikkelingen	4
1.1.2	Andere Overheid	5
1.2	Directie Facilitaire Zaken	5
1.3	Overkoepelende samenwerkingsverbanden	5
1.3.1	PIT	6
1.3.2	Rijksgebouwendienst	6
1.3.3	Projectgroep Haagse Huisvesting	6
1.3.4	Gemeente Den Haag	6
1.4	Organisatiecultuur	6
2	Onderzoeksverantwoording	9
2.1	Probleemstelling	9
2.2	Subprobleemstellingen	9
2.3	Opzet van het onderzoek	9
2.4	Methode van onderzoek	9
3	Huisvestingsconcepten	12
3.1	Innovatieve huisvestingsconcepten	12
3.2	Bezettingsgraad	12
3.3	Huisvestingsconcepten	13
3.4	Werkplekconcepten	15
3.5	Productiviteit en ziekteverzuim	17
3.6	NEN-normen	18
3.6.1	NEN 1824	18
3.6.2	NEN 2580	19
3.7	ARBO	19
4	Huidige werkomgeving	20
4.1	Gebouwkenmerken	20
4.2	Arbeidssatisfactie	20
4.2.1	Tevredenheid met het werk	21
4.2.2	Tevredenheid met de werkomgeving	21
4.2.3	Tevredenheid met het binnenklimaat	23
4.3	Ondersteunende diensten	24
5	Onderzoeksresultaten	26
5.1	Kwantitatief en kwalitatief onderzoek	26
5.1.1	Kwalitatief onderzoek	26
5.1.2	Kwantitatief onderzoek	28
5.2	Samenvatting theoretisch kader	28
5.3	Deskresearch	29
5.4	Veldonderzoek	29
5.5	Observatie	30

Conclusies	31
Huisvestingsadviezen	33
Financiële onderbouwing	39
Implementatieplan	41
Literatuurlijst	42
Bijlagen	45

Inleiding

Het Ministerie van Defensie is verdeeld over meerdere locaties in Den Haag. Enkele locaties zullen worden afgestoten naar aanleiding van reorganisaties. Er zullen vier locaties over blijven, te weten het Plein-Kalvermarkt Complex (PKC), het Van Alkemadecomplex, de Koningin Beatrix Kazerne en de Prinses Juliana Kazerne.

Deze reorganisatie heeft indirect te maken met bezuinigingen, wat zal resulteren in een vertrek van ongeveer 6000 medewerkers. Dit leidt tot een andere huisvestingsbehoefte bij Defensie.

Aanleiding van de opdracht

In het PKC is de wens aanwezig om 1000 mensen te huisvesten. Dit aantal is historisch voortgekomen uit de vroegere formatie van de Bestuursstaf (BS), de Centrale Organisatie (CO), welke in een toekomstige belegging geschat werd op 1000 personeelsleden. De totale belegging van de BS bestaat tegenwoordig uit ongeveer 1900 personeelsleden. De vraag naar 1000 werkplekken is alleen niet gewijzigd omdat er in de belegging op andere locaties rekening mee is gehouden. Een vermindering van het aantal werkplekken zou een ruimtetekort op andere locaties of een behoefte aan extra locaties teweegbrengen.

De reden dat niet gekozen is voor een nieuwe huisvesting, heeft te maken de hoge kosten die hieraan verbonden zijn. Er is een optie geweest op een pand boven het Centraal Station waar uiteindelijk niet voor gekozen is vanuit beveiligings- en logistieke optiek. Een tweede mogelijkheid is tevens afgewezen door de slechte indeling. Vervolgens kwam de optie om een paar gebouwen af te breken in het huidige complex en een betere indeling te maken door middel van het realiseren van nieuwe panden. Dit werd echter met € 80 miljoen te duur, waardoor er uiteindelijk gekozen is voor renovatie van de huidige panden, waar € 40 miljoen voor gereserveerd is. De totale looptijd van de veranderingen zal ongeveer vijf jaar in beslag gaan nemen. Momenteel bevindt men zich in de initiatieffase van het project. Het project kan gedefinieerd worden als een renovatietraject en is genaamd project 'Herhuisvesting'.

Het project wordt geleid door dhr. Koot, voormalig hoofd technische zaken, in samenwerking met de Rijksgebouwendienst (de beheerder van het pand).

Doel van het project

Het hoofddoel van de opdracht is om in het PKC 1000 mensen te huisvesten. De subdoelstellingen richten zich voornamelijk op de wens om meer flexibiliteit en samenhang, mogelijkheid tot samenwerking en een betere ruimteplanning binnen het pand aan te brengen. Duurzaamheid en milieu zijn hierbij belangrijke aspecten. Bij het vaststellen van het aantal te realiseren werkplekken wordt uitgegaan van de eisen die volgens de ARBO-wetgeving en NEN-normen 1825 en 2580 worden gesteld.

De gebouwen A, AB en B zullen niet worden meegenomen in het project omdat deze recentelijk al opgeknapt zijn. Hier is Defensie al voorzien van 215 werkplekken¹. Het E-gebouw wordt afgestoten. In totaal gaat het in de gebouwen C, D en H vervolgens om een te bereiken aantal werkplekken van 785. Een plattegrond van de gebouwen kan gevonden worden in bijlage één, pagina 46.

Momenteel zijn er 615 werkplekken in de drie panden. Er zullen daarom 170 extra werkplekken gecreëerd moeten worden met bijhorende vergaderfaciliteiten, projectruimten en andere facilitaire voorzieningen.

¹ Hierbij is er uitgegaan van A 90 wp, AB 15 wp, B 110 wp

Verantwoording

Als afsluiting van de studie Facility Management dient een afstudeeropdracht uitgevoerd te worden. Aangezien huisvestingskosten in het algemeen de grootste facilitaire kostenpost zijn (afgezien van salariskosten) verdienen deze binnen het Ministerie van Defensie veel aandacht.

Het doel van deze afstudeeropdracht is het adviseren van de projectgroep, betrekking hebbende op de werkplek, het aantal te huisvesten medewerkers en de huisvesting (zie bijlage twee voor bijgevoegd projectorganogram, pagina 47).

Probleemstelling

De aan het onderzoek verbonden probleemstelling is als volgt:

'Met behulp van welk huisvestingsconcept kan het Ministerie van Defensie in het Plein-Kalvermarkt Complex in de gebouwen C, D en H volgens de NEN 1824 en ARBO-norm 785 werkplekken creëren?'

Teneinde een antwoord te geven op de probleemstelling zullen meerdere aspecten onderzocht worden. Ten eerste zal een beschrijving gegeven worden van het Ministerie van Defensie, om te vervolgen met de methode van onderzoek welke gehanteerd is in dit rapport. In het derde hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige werkomgeving in het PKC. Met name het gebouw, de werkplek en de faciliteiten zullen aan bod komen. Hierna zullen de resultaten uit het onderzoek naast elkaar gelegd worden, waar vervolgens conclusies uit worden getrokken en aanbevelingen op worden gegeven. Het rapport wordt afgesloten met een financiële onderbouwing van de adviezen. Ondersteunende informatie kan terug gevonden worden in de bijlagen. In bijlage drie, pagina 48, kan een verklaring van gebruikte afkortingen gevonden worden.

Doelgroep

Het advies is bestemd voor de gebruikers van het Plein/ Kalvermarkt Complex en de projectgroep herhuisvesting binnen het Ministerie van Defensie. Het advies is geschreven voor alle medewerkers binnen het complex en beoogt in te spelen op de verschillende wensen die binnen de organisatie en bedrijfscultuur leven.

1 Ministerie van Defensie

In dit hoofdstuk zal ingegaan worden op de subvraag:

‘Wat zijn de kerntaken van het Ministerie van Defensie en met welke partijen kan zij te maken krijgen tijdens herhuisvesting?’

Om een antwoord te geven op deze vraag zal achtereenvolgens ingegaan worden op de taken van het Ministerie van Defensie, het aantal werknemers, de bestuursstaf, brancheontwikkelingen, overkoepelende samenwerkingsverbanden en de organisatiecultuur.

Ministerie van Defensie

De hoofddoelstelling van het Defensiebeleid is het formeren, instandhouden en inzetten van de krijgsmacht in het kader van het Veiligheidsbeleid van de Nederlandse Regering. De activiteiten van Defensie zijn erg divers. Deze kunnen te maken hebben met voedselvoorziening, financiële planning en verantwoording, hoogwaardige automatisering en inkoop van allerlei producten en diensten. Bovendien heeft Defensie te maken met de planning en regeling van alle processen en opdrachten, nationaal en internationaal, die betrekking hebben op de hoofdtaak van Defensie: het behouden van de vrede en veiligheid. Het Ministerie van Defensie bestaat uit een zevental onderdelen. Er zal er in dit rapport echter alleen worden ingegaan op de Bestuursstaf. Voor een organogram van de Bestuursstaf wordt er verwezen naar bijlage vier, pagina 49.

De minister en de staatssecretaris dragen de politieke verantwoordelijkheid voor het Ministerie van Defensie (ook wel 'de politieke leiding' genoemd). Als lid van het kabinet is de minister verantwoordelijk voor het algemene Defensiebeleid, dat onderdeel is van het nationale veiligheidsbeleid en de uitvoering daarvan. De staatssecretaris is verantwoordelijk voor de krijgsmachtzaken. Daarbij gaat het om personeelsbeleid, materieelvoorziening, nationale bestuurlijke zaken, bedrijfsvoering en de samenwerking tussen de krijgsmachtdelen.

Defensie beoogt het uitstralen van eenheid, vrijheid, verantwoordelijkheid, veiligheid en vrede, zowel intern als extern. Dit wil zij uitstralen omdat zij instaat voor het landsbelang en het creëren van een veilige omgeving. De minister, staatssecretaris, secretaris-generaal (SG) en plaatsvervangend secretaris-generaal (PSG) worden op een voetstuk geplaatst en afgeschermd, deze zijn in een apart beveiligd pand onder gebracht. De kleding van diverse krijgsmachtdelen straalt gezag uit².

De krijgsmacht is, naast de kerken en de kloosterorden, één van de oudste organisatieverbanden. De principes van discipline, hiërarchie, grootschalige inzet en beheersing van geweld zijn in de loop der jaren constant gebleven in deze organisatie³.

Aantal werknemers

Het Ministerie van Defensie telt ongeveer 64.000 werknemers. Zij is hiermee de grootste werkgever van Nederland. Er wordt bij het ministerie onderscheid gemaakt tussen militairen en burgers. De militairen onderscheiden zich in BBT (Beroeps Bepaalde Tijd) en BOT (Beroeps Onbepaalde Tijd). De BOT-ers zijn voornamelijk militairen in hogere rang. Het overige personeel is Burger Personeel (BP). De verhouding burgers tot militairen bij de bestuursstaf is 55/45. De verhouding Defensiebreed ligt op 23/77. Dit is te verklaren door de krijgsmachten die in het veld werken. In figuur één op pagina vier is een overzicht gegeven van de personeelsformatie.

² Intranet bestuursstaf

³ Grumblo, J., von: Cultuur in organisaties.

Figuur 1 Personeelsformatie Ministerie van Defensie

Bestuursstaf ⁴		Gehele organisatie	
	2005		2005
BP	976	BP	14407
BBT	25	BBT	23856
BOT	794	BOT	25476
Totaal P	1795	Totaal P	63738

Bestuursstaf

De Bestuursstaf (BS) bestaat uit 25 afdelingen van verschillende grootte en staat onder de ambtelijke leiding van de SG en PSG. De BS is verantwoordelijk voor de beleidsvoorbereiding op hoofdlijnen en kent zo'n 1800 personeelsleden. Bijna de gehele BS is gehuisvest in het PKC, met uitzondering van de Militaire Inlichtingen en Veiligheidsdienst (MIVD) en enkele andere afdelingen⁵.

Er wordt door de BS ingespeeld op relevante internationale en nationale ontwikkelingen. De staf is tevens belast met de beleidsoverdracht aan lagere bestuursniveaus binnen de defensieorganisatie en de controle op de uitvoering en evaluatie van het beleid. De hoofdtaken van de BS zijn⁶:

- Het adviseren van bewindslieden
- De operationele Commando's aansturen
- De Koninklijke Marechaussee aansturen
- Beleidskaders vormgeven voor Operationele Commando's (OC), het Commando Diensten Centra (CDC) en de bedrijven van de Defensie Materieel Organisatie (DMO)

Het beleid dat zij voert komt naar voren in de beleidsvisie, het daaruit voortvloeiende defensieplan, begroting, de maandelijkse rapportages en de beleidsadviezen aan de bewindslieden.

1.1 Branche

Het Ministerie van Defensie maakt onderdeel uit van de Rijksoverheid. De Rijksoverheid is een specifiek gedeelte binnen de branche 'overheid'. Meer dan zestienhonderd organisaties en instanties maken deel uit van de overheid. Daartoe behoren 13 ministeries, 12 provincies en 489 gemeenten. Tevens behoren hier zelfstandige bestuursorganen bij zoals de politieregio, de Kamers van Koophandel en Openbare lichamen voor bedrijf en beroep.

Nederland is een parlementaire democratie. De overheid is het hoogste gezag. De volksvertegenwoordiging, het parlement, heeft hierin het laatste woord. Op tal van terreinen neemt de overheid maatregelen, vervaardigt wetten en ziet toe op naleving van deze wetten. Op vele andere terreinen speelt de overheid een meer terughoudende rol en stelt hierbij slechts algemene voorwaarden.

1.1.1 Brancheontwikkelingen

De maatschappelijke tendensen die bijdragen aan de groeiende behoefte aan dienstverlening en diensten zijn onder andere individualisering, informatisering, kortere arbeidsjaren, vergrijzing, aandacht voor gezondheid en milieu, de trend naar meer gemak en vrije tijd⁷. Het feit dat de samenstelling van de bevolking multicultureler wordt is van groot belang voor het ministerie aangezien zij een vertegenwoordiging van de populatie wil uitstralen.

⁴ Migratieplan Samson

⁵ www.mindef.nl

⁶ Brochure: Een kennismaking met de bestuursstaf, Ministerie van Defensie

⁷ www.ser.nl

De regering en de Europese Gemeenschap (EG) hebben direct en indirect een grote invloed op het algemene beleid van het Ministerie van Defensie. Deze invloed kan ingedeeld worden in een aantal tendensen. De belangrijkste tendensen zijn; regulering en deregulering, flexibilisering van de arbeid, normalisatie en certificatie en een hogere eis aan beveiliging.

Mede als gevolg van de slechte economische omstandigheden besloot het kabinet Balkenende-I in 2002 tot omvangrijke bezuinigingen bij Defensie. Het initiële banenverlies, door de uit bezuinigingen voortvloeiende ingrijpende reorganisatie, bij Defensie was eerst geraamd op 4800. Dit is echter al opgelopen tot een totaal van 11700 in de periode 2003 tot 2007. Deze kortingen hebben vooral ontbureaucratisering en ontstaffing tot doel. Naast de bezuinigingen is tot 2006 €130 miljoen beschikbaar voor enkele grote projecten en nieuwe initiatieven⁸.

1.1.2 Andere Overheid⁹

Eind december 2003 presenteerde het kabinet het programma 'Andere Overheid'. Doel van dit programma is dat de overheid tegen het einde van deze kabinetsperiode het vermogen heeft om zelf structureel te blijven vernieuwen. Hierdoor moet de kwaliteit en de dienstverlening van de overheid verbeteren en moet de overheid efficiënter en sneller werken. De doelstelling om het aantal regels met een kwart te verminderen maakt onderdeel uit van het programma.

Gekeken zal worden naar de concentratie van het aantal locaties waar Defensie zit als gevolg van de verkleining van de Nederlandse krijgsmacht. Tevens wil het kabinet de verhouding tussen overheid en burger verbeteren door meer initiatieven van burgers en instellingen te betrekken bij de bedrijfsvoering. Daarvoor is een grondige herstructurering van de overheid nodig en moet deze op een andere wijze worden aangestuurd en beter presteren.

Tevens wil Defensie het gebruik van ICT bevorderen. Het actieprogramma omvat verschillende voorstellen die de kwaliteit en de dienstverlening van de overheid moeten verbeteren. Zo wil zij dat in 2007 ongeveer 65% van de publieke dienstverlening door het Rijk, provincies en gemeenten plaatsvindt via internet.

1.2 Directie Facilitaire Zaken

De Directie Facilitaire Zaken (DFZ) heeft als doel de primaire processen binnen de Bestuursstaf optimaal te ondersteunen door het verzorgen van de facilitaire dienstverlening. De DFZ is een Resultaat Verantwoordelijke Eenheid (RVE) binnen het Kerndepartement. Dat betekent dat zij elk jaar haar eigen begroting maakt en daar de bedrijfsvoering van moet bekostigen. Per Full Time Equivalent (FTE) krijgt Defensie voor huisvesting een normbedrag van het Ministerie van Financiën. Dit geld wordt niet verdeeld over de afdelingen, maar voor verscheidene organisatiedoelinden ingezet. Het kostenbewustzijn van de afdelingen wordt hierdoor niet gestimuleerd, interne klanten kennen de daadwerkelijke kosten van een dienst die ze afnemen niet. Daarnaast kan het ook nadelige gevolgen hebben voor de afdeling DFZ wanneer meer diensten worden afgenomen dan verwacht en het budget niet toereikend is. In bijlage vijf, pagina 50, is een organogram van de DFZ bijgevoegd.

1.3 Overkoepelende samenwerkingsverbanden

Binnen de ministeries en de gemeente Den Haag zijn meerdere partijen te vinden welke samen streven naar een efficiëntere en effectievere overheid.

⁸ www.regering.nl: Forse ingrepen bij Defensie, 4800 banen weg bij Defensie.

⁹ www.andereoverheid.nl

1.3.1 PIT¹⁰

In het regeerakkoord is een taakstelling professioneel inkopen en aanbesteden opgenomen die oploopt tot € 50 miljoen. Het Programma Inkoop Taakstelling (PIT) richt zich op het realiseren van deze taakstelling. In zo'n twintig deelprojecten werd onderzocht hoe de overheid vooral slimmer en daardoor goedkoper kan inkopen bij de dertien ministeries. Bijvoorbeeld door meer onderlinge samenwerking, door gebruik te maken van elektronische inkoopmogelijkheden en door gebruik te maken van elkaars kennis van de markt. Het belangrijkste doel is om de aanwezige expertise onderling te delen en te breken met de traditionele ambtelijke cultuur.

Binnen het PIT is huisvesting één van de acht productgroepen. De doelstelling van de productgroep huisvesting is het ontwikkelen van een Rijksbrede aanpak die leidt tot een substantiële besparing op huisvestingskosten. Hierbij hanteert zij als uitgangspunt een functioneel werkplekoppervlak van 8m² per werkplek. Bij directiekamers wordt van 18m² per werkplek uitgegaan.

1.3.2 Rijksgebouwendienst

De (Directie) Rijksgebouwendienst (RGD) is een onderdeel van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) . Zij zorgt voor de huisvesting van rijksdiensten, zelfstandige bestuursorganen en internationale organisaties¹¹. Het beheer van de panden in het PKC is daarom in handen van de Rijksgebouwendienst. Zij is actief betrokken bij de herhuisvesting en heeft een Plan van Mogelijkheden geschreven voor het ministerie betreffende het PKC complex. Dit rapport gaat, daar waar het Plan van Mogelijkheden van de RGD ophoudt, dieper in op de kwaliteit van de werkomgeving. De juridische eigenaar van de panden is het Ministerie van Financiën, uitgezonderd het E-gebouw, welke integraal de huisvestingskosten bewaakt van de ministeries.

1.3.3 Projectgroep Haagse Huisvesting

De projectgroep Haagse Huisvesting coördineert de Huisvesting van Defensie voor heel Den Haag. Zij begeleidt het teruggaan van twintig naar vier panden en houdt zicht op de algehele vordering van projecten. Zij is niet direct betrokken bij het project Herhuisvesting voor het PKC-complex. Wel houdt zij de looptijd van het project in de gaten en begeleidt zij vlekkenplannen en verhuizingen in de Haagse regio.

1.3.4 Gemeente Den Haag

De gemeente Den Haag wil graag de infrastructuur in de binnenstad verbeteren. Daarom is het project 'De Scharnier' een wens van de gemeente. Onder dit project vallen de toegangswegen rondom het Ministerie van Defensie, met name de Bagijnestraat. De gemeente zou hier graag minder (logistiek) verkeer en meer doorloopmogelijkheden naar het Plein willen door het realiseren van een passage. Deze mogelijkheid heeft invloed op de herhuisvestingsplannen van Defensie. Als een vermindering van verkeer in de Bagijnestraat is te realiseren kan een soort van wisselgeld voor de herhuisvesting ontstaan.

1.4 Organisatiecultuur

Een cultuur omvat gemeenschappelijke opvattingen en gedragingen van de leden van een groepering. Een cultuur wordt door alle leden van een groepering in meer of mindere mate gedragen en heeft een onderscheidend karakter. Een groepering is een verzameling van individuen en kan, in die zin, een samenleving, sportvereniging of organisatie zijn¹².

¹⁰ Intranetsite rijksoverheid ,RYX

¹¹ www.rijksgebouwendienst.nl

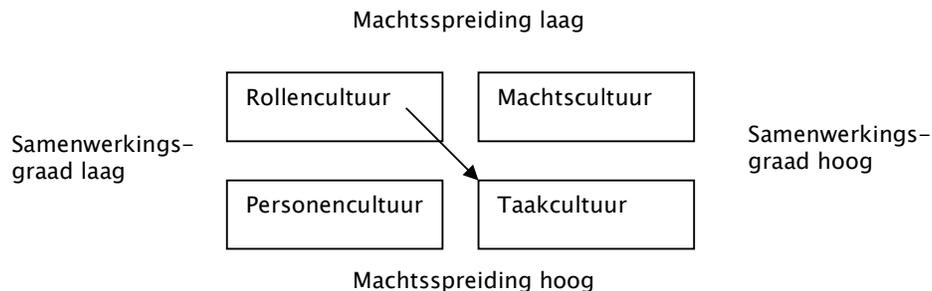
¹² Sociaal Cultureel Planbureau: [Sociaal en Cultureel Rapport](#).

Er bestaan meerdere typologieën van organisatieculturen, te weten de machtscultuur, de rollencultuur, de taakcultuur en de personencultuur. Voor Defensie komt de rollencultuur het meest in aanmerking, welke voornamelijk wordt aangetroffen bij grote bureaucratieën. Erg flexibel zijn deze organisaties dan ook niet. Het accent ligt op de functie of het specialisme, terwijl de relatie ertussen wordt geregeld door middel van regels en procedures. Hiermee probeert men de werkelijkheid zo voorspelbaar mogelijk te maken. Personen zijn hier doorgaans minder belangrijk dan de rollen die ze hebben¹³.

Deze rollencultuur komt overeen met de bureaucratie. De bureaucraat volgt nauwgezet de voorschriften, is onpartijdig en handelt uitsluitend binnen zijn competentiegebied. Het zijn de regels en procedures die een belangrijke rol spelen binnen de bureaucratie. Iedereen doet wat van hem of haar wordt verlangd.

Naast de kenmerken van de bureaucratische cultuur kent de overheidsorganisatie nog een aantal cultuurkenmerken gespecificeerd als de ambtelijke/ hiërarchische cultuur. Deze cultuur kent het idee van totale beheersbaarheid van de samenleving. Eigen opvattingen, waarden en wensen van ambtenaren spelen hierin geen rol en het idee dat de regels van de overheid er vooral op gericht zijn rechtszekerheid en rechtsgelijkheid te realiseren typeert deze organisatie. Tegelijkertijd wordt de ambtelijke cultuur gekenmerkt door een sterke interne oriëntatie waarin de burger/klant geen referentiepunt vormt, mede veroorzaakt door het superioriteitsgevoel van de ambtenaren tegenover de samenleving¹⁴. Aan deze intern gerichte cultuur wil Defensie graag iets veranderen door middel van het project Andere Overheid (zie 1.5.1). Het doel is dan ook om een meer taakgerichte cultuur te creëren die het bereiken van resultaten voorop stelt¹⁵. Macht en invloed worden hierbij verkregen door deskundigheid, toewijding en succes.

Figuur 2 Typologieën van organisatieculturen



Zoals uit figuur twee is af te lezen gaat deze verschuiving in cultuur gepaard met meer samenwerking en een hogere machtsspreiding. Hier kan met behulp van de huisvesting op ingespeeld worden.

Binnen Defensie is men gewend om orders te krijgen van bovenaf, typerend voor de krijgsmachten. Er vindt dan ook een formele, hiërarchische manier van werken plaats, waarbij vaak toestemming van superieuren gevraagd moet worden. Hierdoor worden veel documenten te vaak doorgegeven en blijven deze te lang in de organisatie hangen.

Het ministerie heeft vele reorganisaties gekend. Gepaard gaande met een reorganisatie moeten medewerkers vaak naar een andere locatie of ander deel van het gebouw verhuizen. Uit ervaring is gebleken dat er door al deze verhuizingen kleine delen overblijven van wat eens afdelingen waren.

¹³ Grumbow, J. von.: Cultuur in organisaties.

¹⁴ Grumbow, J. von.: Cultuur in organisaties.

¹⁵ Platform Kennisuitwisseling Organisatiegericht huisvesten

Het gevolg is dat er in de huidige omgeving een eilandjescultuur ontstaat binnen de afdelingen. Dit heeft een negatieve uitwerking op de afdelingen, wat de introverte houding binnen het ministerie versterkt.

Defensie heeft nieuwe statements opgesteld om de gewenste cultuur te omschrijven. Hierin wil zij met de afkortingen FORS (Flexibel, Omgevingsgericht, Resultaatgericht, Samenwerkingsgericht) en SLIM (Standvastig, Lerend vermogen, Intern Innovatief, Machtsbewust) aangeven wat de cultuur van Defensie inhoudt. Voorstellen voor FORS moeten SLIM zijn en omgekeerd; wie niet FORS (werkelijkheid) is moet SLIM (taal) zijn¹⁶.

In het algemeen valt het op dat medewerkers in grotere organisaties meer tijd hebben voor bezoekers en een kop koffie dan in kleine organisaties. De oorzaak ligt vaak in het feit dat de meeste grote organisaties gesloten instellingen vormen, die niet gehinderd door een veeleisend publiek hun eigen leventje leiden. Volgens Geert Sanders zoekt men afleiding binnen deze dagelijkse gang van zaken. Elke dag is min of meer hetzelfde, wat verveling en de drang tot ontsnapping tot gevolg heeft. Men gaat vaak op procedures zitten en maakt middelen tot doelen. De eigen positie en de afdeling worden hierin heilig verklaard en men gaat werk buiten de afdeling zoeken, wandelen, nog maar eens wat koffie halen etc. Organisaties laten deze mensen vaak maar zwemmen en het doet er dan ook niet altijd toe of iemand aanwezig is of niet. Mensen verlangen zingeving van hun werk, anders vervreemden ze¹⁷.

Zo is ook op te merken dat de meeste medewerkers vaak niet weten wat hun taak binnen het geheel is. Ze hebben hun baan maar verbinden die niet met het doel van de organisatie. De top maakt soms onvoldoende duidelijk wat de companygoals zijn en luistert als het gaat om het werk zelf te weinig naar de basis. Het gevolg is ondoelmatigheid.

¹⁶ Verslag cultuuranalyse, Ministerie van Defensie

¹⁷ Dings, M.: Wetten, normen, ritens en mores, het leven onder de airco.

2 Onderzoeksverantwoording

Dit hoofdstuk zal de onderbouwing van het onderzoek beschrijven. Als eerste zal ingegaan worden op de probleemstelling en de bijbehorende subprobleemstellingen. Vervolgens zullen de opzet van het onderzoek en de methode van onderzoek de revue passeren.

2.1 Probleemstelling

De geformuleerde probleemstelling beoogt antwoord te geven op de vraag vanuit de organisatie zoals weergegeven in de inleiding. Deze luidt als volgt:

'Met behulp van welk huisvestingsconcept kan het Ministerie van Defensie in het Plein-Kalvermarkt Complex in de gebouwen C, D en H volgens de NEN 1824 en ARBO-norm 785 werkplekken creëren?'

Behalve deze hoofddoelstelling richten de subdoelstellingen zich voornamelijk op de wens om meer flexibiliteit en samenhang, mogelijkheid tot samenwerking en een betere ruimteplanning in het pand aan te brengen. Deze vragen worden verwerkt in de subprobleemstellingen.

2.2 Subprobleemstellingen

Om een antwoord te geven op de centrale vraag zijn diverse subvragen opgesteld. Deze behandelen specifieke deelgebieden van het onderwerp en zijn als volgt geformuleerd:

- 1 Wat zijn de kerntaken van het Ministerie van Defensie en met welke partijen kan zij te maken krijgen tijdens herhuisvesting?
- 2 Wat is in de theorie bekend over huisvesting en werkplekken?
- 3 Wat is de huidige situatie met betrekking tot het gebouw, de werkplek en de faciliteiten?
- 4 Wat zijn de resultaten uit het onderzoek op het gebied van huisvesting, werkplek en faciliteiten?

2.3 Opzet van het onderzoek

Om een overzicht te krijgen van de werkzaamheden gedurende de afstudeerperiode is voor aanvang een werkplan en planning gemaakt. Er is een relatie gelegd tussen de planning en hoofdstukindeling, waardoor werkzaamheden op logische wijze in te delen zijn in de tijd. De hoofdwerkzaamheden bestonden uit deskresearch, het vaststellen van de probleemstelling, theorie over herhuisvesting vergaren, interviews afnemen en knelpunten in de organisatie constateren. Vervolgens is overleg gepleegd met begeleiders, zijn de verworven gegevens geanalyseerd, verbeterpunten opgesteld en adviezen gerapporteerd.

2.4 Methode van onderzoek¹⁸

De opzet van het onderzoek wordt gevolgd door de onderbouwing van de methode van onderzoek.

- **Onderzoekseenheden**

Het onderzoek is uitgevoerd op het PKC in opdracht van het Ministerie van Defensie. Er wordt voornamelijk ingegaan op de gebouwen C, D en H (zie plattegrond, bijlage één, pagina 46).

- **Methode van dataverzameling**

Om tot een goed advies te komen is vanuit meerdere invalshoeken naar het probleem gekeken. Door middel van interviews, theorie, deskresearch en veldonderzoek is op deze manier een zo compleet mogelijk beeld van het probleem ontstaan. Zowel op internet als in de bibliotheek is relevante informatie gevonden.

¹⁸ Baarda, D.B. & Goede, M.P.M. de: Basisboek methoden en technieken.

- **Kwalitatief en kwantitatief onderzoek**

Kwalitatief onderzoek heeft betrekking op de aard, de waarde en eigenschappen van het onderwerp en niet op de frequentie, hoeveelheid of mate van voorkomen. Deze laatste onderwerpen komen niet tot hun recht in een kwantitatief onderzoek. Er is in grote mate gebruik gemaakt van kwalitatief onderzoek in de vorm van interviews. Het kwantitatieve onderzoek is voornamelijk aan bod gekomen als het gaat om het aantal en type werkplekken.

Daar door de projectgroep alleen nog maar interviews waren gehouden met afdelingshoofden is er voor gekozen om halfopen interviews te houden met leden van het klantenpanel. Het klantenpanel is er op gericht procesverbetering te realiseren van de diensten die de Directie Facilitaire Zaken (DFZ) levert. Het klantenpanel bestaat uit twintig leden uit verschillende lagen van de organisatie. Er is voor gekozen een selectie te maken uit dit panel: uit elk gebouwdeel en elke laag van de organisatie is een lid geïnterviewd, in totaal zes personen. Eén van deze zes medewerkers heeft tevens zitting in de Medezeggenschapsraad.

Vanuit facilitaire achtergrond zijn interviews gehouden met het hoofd schoonmaak, hoofd beveiliging, hoofd interne services, hoofd algemene zaken, de verhuiscoördinator en het hoofd post / repro. Tevens is er overleg geweest met de Rijksgebouwendienst (RGD) inzake het herhuisvestingsadvies en is gesproken met een medewerker van ATZ omtrent ontwikkelingen in telefonie. Ook de ICT is niet vergeten, hiervoor is tevens een interview gehouden.

- **Theorie**

Er wordt in het verslag uitgebreid ingegaan op de diverse mogelijkheden die verschillende huisvestingsconcepten kunnen bieden voor een organisatie. Voor de onderbouwing hiervan zijn voornamelijk boeken over werkplekconcepten en veel artikelen uit onder andere Facility Management Magazine gebruikt.

- **Deskresearch**

Om een goed beeld te krijgen van de organisatie worden verschillende jaarverslagen geraadpleegd. Dit zijn het algemene jaarverslag van Defensie en de jaarverslagen van de Afdeling Technische Zaken (ATZ) en de DFZ.

- **Veldonderzoek**

Ministeries die niet meer traditioneel gehuisvest zijn bieden een goed voorbeeld voor het Ministerie van Defensie. Er zijn daarom bezoeken gebracht aan andere ministeries maar ook aan andere instanties waar innovatief of flexibel gewerkt wordt, in sommige gevallen samen met andere studenten, te weten:

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen

Ministerie van Economische Zaken

Staatstoezicht op de Mijnen (onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken)

Ministerie van Binnenlandse Zaken

Stadhuis gemeente Alphen aan den Rijn

Thuiszorg Den Haag

- **Observatie**

Door middel van observatie zal gekeken worden of de mening van de auteur, als externe adviseur, overeenstemt met de mening vanuit de organisatie.

- **Registratie en verwerking van de gegevens**
De interviews zijn dezelfde dag nog uitgewerkt omdat het dan nog vers in het geheugen zit zodat er geen misverstanden kunnen ontstaan.
- **Analyseprocedures**
De toegepaste analysetechniek kan omschreven worden als een verschil- en samenhanganalyse. Door de verschillende meningen naast elkaar te leggen en overeenkomsten te zoeken kunnen er conclusies getrokken worden.
- **Betrouwbaarheid en geldigheid**
Er zijn voornamelijk bronnen gebruikt die gepubliceerd zijn in het Facility Management Magazine (FMM). Hierbij zijn de onderzoeksobjecten en bronnen duidelijk omschreven en hoeft dus niet getwijfeld te worden aan de bruikbaarheid van de gegevens. Er is in het verslag gebruik gemaakt van Amerikaanse onderzoekscijfers die een mogelijk percentage productiviteitsverhoging en verlaging van het ziekteverzuim weergeven. Deze cijfers zijn gebruikt, maar zijn relatief, omdat deze in vergelijking met Nederlandse cijfers erg hoog lijken.
- **Onderzoeksresultaten**
De verzamelde data zijn naast elkaar gelegd om vanuit een theoretisch kader en ander gedaan onderzoek een goede analyse te kunnen maken.

3 Huisvestingsconcepten

Organisaties willen hun bezettingsgraden graag verhogen door over te gaan op andere, meer efficiëntere, huisvestingsconcepten. Het trendwoord 'innovatieve huisvesting' is daarbij de laatste tijd een veelgehoord item, daarom zal dit eerst nader worden toegelicht. Vervolgens zal er gekeken worden hoe laag of hoog de bezettingsgraad in werkelijkheid is en met welke huisvestingsconcepten de bezettingsgraad eventueel verlaagd zou kunnen worden. Onder huisvestingsconcepten vallen onder andere de werkplek, vergaderruimtes en archivering. Een onderdeel hiervan is het werkplekconcept. Dit concept is meer gericht op de omgang met de feitelijke werkplek. Hierna zullen invloeden op de werkomgeving behandeld worden, betreffende de productiviteit en het ziekteverzuim. Als laatste zal ingegaan worden op de gestelde randvoorwaarden uit de probleemstelling; de NEN- en ARBO normen. De theorie behorend bij kleinere deelonderwerpen, zoals vergaderfaciliteiten, zal behandeld worden in hoofdstuk drie, 'Huidige situatie'. Een korte samenvatting van de theorie zal gegeven worden in hoofdstuk vijf, 'Onderzoeksresultaten'. De subvraag voor dit hoofdstuk luidt:

'Wat is in de theorie bekend over huisvesting en werkplekken?'

3.1 Innovatieve huisvestingsconcepten

Samen met nieuwe huisvestingsconcepten is 'innovatief huisvesten' een veelgehoorde kreet. Het nadeel hiervan is dat het woord 'innovatief' een breed begrip is. Volgens van der Voordt¹⁹ ligt de focus in een innovatief kantoor vooral bij het gemeenschappelijk gebruik van activiteitgerelateerde werkplekken, ook wel flexwerkplekken genoemd. Een huisvestingsconcept wordt volgens de RGD innovatief genoemd als de werkprocessen van een organisatie gekoppeld worden aan alternatieve vormen van huisvesting. Kantoorinnovatie is dan het proces van alternatieven bedenken, vormgeven tot implementeren en nazorgen²⁰. Aangezien Defensie nauw samen werkt met de RGD is ervoor gekozen om op dit vlak de definitie van de RGD te hanteren.

Omdat kantoorinnovatie nu pas in zijn volwassen fase is, is nog niet concreet aangetoond dat de exploitatiekosten (zoals huurkosten, schoonmaak, ICT, meubilair, administratie, enzovoorts) na kantoorinnovatie verlaagd zijn en de productiviteit stijgt²¹. Er zijn cijfers bekend waarbij, op basis van aannames, gesteld wordt dat innovatief werken 20% lagere exploitatiekosten met zich mee kan brengen. Het effect hangt uiteindelijk echter af van de kwaliteit van de variabelen die de organisatie kiest²². Er is daarom nog geen eenduidige conclusie te geven over het feit of kantoorinnovatie lagere exploitatiekosten met zich meebrengt.

3.2 Bezettingsgraad

Uit interdepartementaal onderzoek dat uitgevoerd is door Twynstra en Guddé (management consultants) blijkt dat de bezettingsgraad bij ministeries varieert van 25 tot 45%. Dit houdt in dat bij het Rijk meer dan de helft van de werkplekken niet bezet is²³. In de private markt geldt een gemiddelde bezettingsgraad van 60%. In het algemeen wordt als uitgangspunt een bezettingsgraad van 80% genomen. Uit een ander onderzoek bij de Audit Dienst Defensie (ADD)²⁴ binnen het Ministerie van Defensie is gebleken dat de gemiddelde bezettingsgraad rond de 40% ligt, de piek ligt bij 60%.

¹⁹ Voordt, D.J.M., van der: Kosten en Baten van werkplekinnovatie.

²⁰ www.rijksgebouwendienst.nl

²¹ Azarkan, F.: Innovatieve kantoren leveren niets op. www.abcfacilitymanagement.nl

²² Verheijdt, V. & Voordt, D.J.M., van der: Kosten van facilitaire diensten bij wisselwerken.

²³ Nota Normenkaders ruimtegebruik Haagse Huisvesting, SAMSON.

²⁴ Verheezen, E.: Kantoorinnovatie bij het Ministerie van Defensie.

Omdat gesteld kan worden dat de bezetting bij het Ministerie van Defensie zeker onder de 60% ligt is er in dit onderzoek voor gekozen om geen extra onderzoek te doen en uit te gaan van een bezettingsgraad van 60%.

3.3 Huisvestingsconcepten²⁵

Momenteel zijn er cellenkantoren bij Defensie, wat inhoudt dat minimaal elke FTE één werkplek heeft. Er zijn echter nog veel meer indelingsmogelijkheden van de ruimte, waarbij medewerkers vaak minder dan één werkplek per persoon krijgen toegedeeld. Bij semi-innovatieve concepten zijn gedeelde faciliteiten en archieven vaak op de gang en is de mogelijkheid aanwezig om ergens anders te gaan werken. In een traditioneel cellenkantoor zijn de werkplek- en overlegruimte samen, maar ook de horizontale verkeersruimte aanzienlijk groter dan bij innovatieve concepten. Een gedeelte van de ruimtebesparing wordt gebruikt voor gemeenschappelijke ruimtes zoals pantry's en zitjes en (informele) communicatie²⁶.

De mogelijkheid om de werkplek te personaliseren wordt gebruikt om een domein af te bakenen, maar ook om status en rang te communiceren. Door de persoonlijke aankleding wordt een front opgebouwd tegen de buitenwereld, waarachter men zich kan verschuilen (Joiner, 1976). De mate van aankleding kan iets zeggen over de mate waarin iemand de eigen levenssfeer onder controle heeft²⁷.

De grootte van het kantoor, de toegankelijkheid, de locatie en de inrichting ervan spelen mee bij de statuservaring. Hieraan verbonden is de privacy die men heeft door het hebben van een eigen kamer. De locatie, zoals hoog, op een hoek en met veel lichtinval, wordt vaak geassocieerd met een hoge status. Naarmate kantoren dichterbij het bestuurscentrum worden geplaatst, neemt hun betekenis in termen van status toe. De opstelling van het meubilair is ook een aanduiding van status. Bij de overheid zijn kantoren vaak zo ingericht dat men altijd de deur in het vizier kan houden, terwijl bij bijvoorbeeld universiteiten men vaak met de rug naar de deur zit. Het gaat hierbij voornamelijk om de scheiding tussen private en publieke zones. Bij een hogere status heeft men vaker de deur in zicht.

Uit een onderzoek van Maslow en Mintz (1956) blijkt dat oordelen over energie en tevredenheid hoger scoren wanneer personen gefotografeerd worden in een mooi ingerichte kamer, dan in een magere aangeklede kamer. In veel gevallen wordt daarom de omgeving gemanipuleerd om een bepaalde indruk op anderen te maken. Verbonden met deze indruk is het gevoel van status²⁸.

Cellenkantoor

Het cellenkantoor is een zeer traditioneel kantoorconcept. De kamers liggen aan de gevel en zijn bereikbaar via gangen, trappen en liften. De kamers bieden plaats aan één tot vier personen. Voorzieningen zijn meestal op de kamer of aan het begin van een gang aanwezig. Het archief wordt op de kamer gehouden. Deze kantoorvorm is het meest geschikt voor organisaties met veel geconcentreerd werk en vooral formele communicatie. Het grootste bezwaar van cellenkantoren is echter de geslotenheid, de totale organisatie is opgedeeld in kleine hokjes.

²⁵ Mooij, M: Kantoorinnovatie; efficiënt en effectief, flexibel en creatief werken in een duurzame omgeving en RGD: Kantoorinnovatie; algemene informatie.

²⁶ Es, W., van der: Strategische Werkplekconcepten.

²⁷ Grumbow, J. von.: Cultuur in organisaties.

²⁸ Grumbow, J. von.: Cultuur in organisaties.

De meeste werknemers trekken zich terug in de beslotenheid van de kamer, waardoor informatie en kennis worden afgeschermd en er geen zicht is op wat er achter deze deuren afspeelt. De geslotenheid van het cellenkantoor stimuleert een introverte organisatie terwijl tegenwoordig juist behoefte is aan transparantie²⁹.

Een vitale organisatie zal zich daarom moeten bevrijden van het cellenkantoor en een jas moeten aantrekken die past bij de hedendaagse werkwijze en identiteit van de organisatie. Interne en externe samenwerking, klantgerichtheid en resultaatgericht werken zijn hierin belangrijke kenmerken³⁰.

Uit een onderzoek van Hatch (1987) bleek dat bezitters van een eigen kantoor meer met elkaar communiceren dan werknemers in een kantoorruimte, het tegenovergestelde van wat men zou denken.

Kantoorruimte

Een kantoorruimte is een grote, open ruimte met ten minste tien werkplekken. In dit type kantoor wordt het werken in teamverband gestimuleerd. De benodigde voorzieningen en het archief zijn ondergebracht in de ruimte en worden door iedereen gedeeld. De nadruk bij dit concept ligt op communicatie, wat enigszins ten koste gaat van de concentratie. De beïnvloedbaarheid van de werkplek is gering, maar de indelingsvrijheid van het gebouw is groot. Dit concept kan goed toegepast worden bij een hoge mate van interne interactie.

Groepen / teamkantoor

Groepskantoren zijn kleine ruimten, waarin concentratie en communicatie worden verenigd. Communicatie vindt binnen het team plaats aan een centrale tafel en concentratie is mogelijk door de ruggelings opstelling van de bureaus. Het archief bevindt zich deels op de werkplek en deels tussen de teamruimten. Status speelt bij dit kantoorconcept een beperkte rol en informele communicatie is zeer belangrijk. De beïnvloedbaarheid van de eigen werkplek is beperkt en de indelingsvrijheid is klein.

CoConkantoor

Het CoConkantoor is gebaseerd op het scheiden van de op communicatiegerichte activiteiten van de geconcentreerde werkzaamheden (COMmunication and CONcentration). Dit kantoorconcept wordt meestal gevormd door een brede middenzone met aan weerskanten kantoorcellen. In het middengebied bevinden zich het archief en de facilitaire voorzieningen.

Status komt niet tot uitdrukking in de inrichting. Het beïnvloeden van de werkplek is goed mogelijk, maar indelingsvrijheid is er eigenlijk alleen in het middengebied. In figuur drie op pagina vijftien is schematisch de relatie tussen activiteitenpatronen en organisatietypen weergegeven. Hieruit blijkt dat het CoCon concept een goed alternatief is voor ministeries. Dit valt te verklaren door de behoefte aan het hebben van een eigen werkplek in verband met de concentratie voor het veelvuldig schrijven van beleidsteksten.

Combinatiekantoor

Het combinatieconcept is volledig gebaseerd op wisselwerkplekken. De werkplekken zijn activiteitgerelateerd. Niemand heeft een eigen plek. De archivering is bij voorkeur digitaal geregeld en communicatie en bereikbaarheid zijn door middel van ICT gewaarborgd. De beïnvloedbaarheid van de werkplek is groot, maar geldt slechts voor de duur van het gebruik. De indelingsvrijheid is gering, omdat gewerkt wordt met een duurzame opstelling van hoge kwaliteit.

²⁹ Veldhoen, E. en Piepers, B.: Kantoren bestaan niet meer.

³⁰ Veldhoen, E. en Piepers, B.: Kantoren bestaan niet meer.

Virtueel kantoor

Naast deze standaard kantoorconcepten is er ook nog het virtueel kantoor. Dit is een kantoor dat dermate is geautomatiseerd dat ruimtelijke samenhang niet meer nodig is. Het kantoor functioneert op grond van de structuur in de ICT-voorzieningen. Mensen kunnen zich overal bevinden en maken voor overleg gebruik van telefoon en videoconferencing.

Figuur 3 Organisatietype en activiteitenpatroon aan elkaar gerelateerd³¹

Organisatietype	Beleidsorganisatie	Serviceorganisatie	Ministerie
	Theoretisch activiteitenpatroon in uren per week		Gem. data uit telewerkonderzoek bij een 8-tal ministeries
Aanwezigheid			
Op kantoor			32,1 uur
Op de werkplek	28,8 uur	21,6 uur	25,2 uur
Individueel werk	80% per werkweek	70% per werkweek	63% per werkweek
Geconcentreerd	40%	56%	47%
Routinematig	40%	14%	16%
Communicatie	20% van de tijd op de werkplek	30% van de tijd op de werkplek	30% van de tijd op de werkplek
Formeel overleg	12%	9%	
Informeel overleg	18%	21%	
Overig			90% op kantoor, 70% op de werkplek
Kantoorconcept	Groepskantoor + wisselwerkplekken	CoCon concept	CoCon concept een alternatief

3.4 Werkplekconcepten³²

Tegenwoordig wordt voortdurend gezocht naar nieuwe werkvormen zoals flexwerkplekken, welke onderdeel uitmaken van het huisvestingsconcept. De effecten van werkplekinnovatie op de arbeidssatisfactie zijn echter dubbelzinnig. Enerzijds zijn veel mensen positief over de geavanceerde ICT, de mooie inrichting en de verbeterde communicatie, anderzijds zijn er veel klachten over het gebrek aan privacy en het minder geconcentreerd kunnen werken. De beperkte mogelijkheden om uiting te geven aan status, identiteit en personalisatie zijn eveneens minder gewaardeerde kenmerken van flexwerken. Over de effecten van werkplekinnovatie op de arbeidsproductiviteit is nog niet veel bekend. Pluspunten lijken het bewuster omgaan met de werkomgeving, verbeterde communicatie tussen collega's, de mogelijkheid om uit te wijken naar een concentratiecel of om thuis te werken, snellere computers en geavanceerde telefoons. Als nadeel wordt genoemd het tijdsverlies door het vaker moeten inloggen en zoeken naar informatie, concentratieverlies, haperende technologie of het niet kunnen omgaan met een digitaal archief.

Voor facilitaire kosten lijkt het flexwerken gunstig uit te pakken. Verhogende kosten zijn onder andere een duurder implementatieproces, hoge verbouwkosten, dure ICT en intensiever beheer van gemeenschappelijke werkplekken. Daar staat alleen wel een kostenbesparing tegenover, vooral door een besparing op werkplekken, kleinere ruimtebehoefte, lager energieverbruik en lagere onderhouds- en verhuiskosten.

Er zijn verschillende werkplekconcepten³³, waarin voornamelijk onderscheid wordt gemaakt in een vaste en wisselwerkplek. Deze zullen op de volgende pagina worden toegelicht.

³¹ Ministerie van V&W: Eindrapportage Interdepartementaal Haalbaarheidsonderzoek Werkprocesinnovatie.

³² Voordt, D.J.M., van der: Kosten en Baten van werkplekinnovatie.

³³ RGD: Kantoorinnovatie; algemene informatie.

Voordt, D.J.M., van der & Vos, P.G.J.C.: Evaluatie van kantoorinnovatie; model en methoden.

Vaste werkplek

Medewerkers met een vaste werkplek hebben een eigen bureau, wat zij niet met anderen hoeven te delen. Voordelen van dit werkplekconcept zijn dat de werkplek persoonlijk aangekleed kan worden, de benodigde documenten en apparatuur bij de hand zijn, er veel privacy is en collegae makkelijk te bereiken zijn. Er is echter ook een nadeel: de werkplekken nemen meer ruimte in beslag dan innovatieve concepten waardoor de huisvestingskosten per werkkamer hoog zijn. De medewerkers zijn weinig mobiel omdat er vaak gebruik wordt gemaakt van een vast archief en doordat er maar één persoon toegewezen wordt aan een kamer is er een lage bezettingsgraad. Dit werkplekconcept is geschikt voor medewerkers met een fulltime baan die weinig flexibel kunnen zijn bij de keuze van een werkplek. Te denken valt hierbij aan datatypisten, administraties met veel routinematig werk, secretariaten en baliemedewerkers³⁴.

Wisselwerkplek

Wisselwerkplekken zijn bestemd voor algemeen gebruik. Het is een werkplek die door meerdere parttimers of door verschillende medewerkers wordt gebruikt en meestal als innovatief wordt gekenmerkt. Invoering van dit type werkplek heeft gewenningstijd nodig. Bekende nadelen voor de medewerkers zijn dat er weinig plek is voor persoonlijke attributen en dat men een andere manier van archiveren moet aanleren. Voordat dit type werkplekconcept ingevoerd kan worden is een investering in materialen nodig. Er moet makkelijk verstelbaar meubilair aangeschaft worden en er moeten hoge eisen gesteld worden aan ICT-middelen. Dit kan voor een bedrijf een verlaging van de huisvestingskosten en een hogere bezettingsgraad opleveren. Wisselwerkplekken kunnen op de volgende manier onderverdeeld worden³⁵:

- *Shared office werkplekken*
Dit zijn gedeelde werkplekken met twee of meer vaste gebruikers per werkplek. Dit werkplekconcept wordt vaak toegepast bij deeltijdwerkers en ambulanten. Deze werkplek vertoont veel overeenkomsten met de vaste werkplek, maar de bezettingsgraad wordt hoger doordat nu gebruikt wordt gemaakt van één gezamenlijk bureau in plaats van elk één bureau.
- *Flexwerkplekken*
Dit type werkplek wordt ook wel de werkgerelateerde werkplek genoemd. Afhankelijk van het werk kan een bijpassende werkplek gekozen worden. Voor persoonlijke spullen is er vaak een flexkoffer of trolley beschikbaar. Aan het einde van de werkzaamheden moet de werkplek leeg (clean desk) achtergelaten worden, zodat een ander er kan gaan zitten. Medewerkers maken veelal gebruik van laptops en de meeste medewerkers hebben een draagbare of mobiele telefoon om goed bereikbaar te zijn. Hierbij komen drie soorten werkplekken naar voren: de basiswerkplek, de concentratiewerkplek en de communicatiewerkplek.
- *Telewerkplekken*
Indien de arbeidslocatie voor ten minste 20% van de arbeidstijd gescheiden is van de locatie van de werkopdrachtgever spreken we van telewerken. Deze locatie kan thuis zijn, maar ook zogenaamde satellietkantoren (kantoren waar telewerkers van één organisatie gebruik van maken), businesscenters (kantoren waar werkplekken worden verhuurd door een commerciële aanbieder) of gastwerkplekken (werkplek in het kantoor van een opdrachtgever of cliënt) vallen hieronder.

³⁴ Cleeren, C.: [Flex of vast?](#)

³⁵ Verheezen, E.: [Kantoorinnovatie bij het Ministerie van Defensie.](#)

Vooraf bij de overheid, dienstverlening en in de non-profit sector wordt veel getelewerkt. In de zakelijke dienstverlening werkt al 60% van de werknemers één of meerdere dagen thuis. Omzeiling van files is punt één waarom medewerkers gaan telewerken, maar ongestoord en efficiënt werken zijn voornamelijk de hoofdredenen. Nadelen van telewerken zijn vermindering van communicatie met collega's, minder binding met het bedrijf en meer overleg op afspraak³⁶.

Driekwart van de ondervraagden uit het onderzoek bij de ADD geeft aan geen gebouwgebonden werkzaamheden te verrichten en de mogelijkheid te hebben om te kunnen telewerken³⁷. De wettelijk onbelast te vergoeden kosten per telewerkplek bedragen €1.239,- per jaar³⁸.

- *Leanwerkplek*
Dit is een plek voor kortstondig gebruik met e-mail, netwerk- en printerfaciliteiten.
- *Dockingstations*
Een werkplek met inlogmogelijkheden of aansluitmogelijkheden voor een laptop.

3.5 Productiviteit en ziekteverzuim

Als men door verschillende maatregelen de hoeveelheid ruimte die in een kantoor gereserveerd is voor de medewerkers weet te verkleinen, en daarmee het aantal werkplekken weet te vergroten, ziet men dit in veel van voorgaand genoemde concepten als een succes. In de waardering van dit succes wordt alleen bijna nooit beoordeeld of en zo ja welke invloed de maatregelen hebben op de totale productie van het kantoor.

Onderzoek van Twynstra en Gudde geeft aan dat de facilitaire kosten per werkplek globaal 30% zijn van de loonkosten van de gebruiker van de werkplek. Daarvan is de helft (15%) voor de huisvesting en meubelen, de andere helft voor allerlei voorzieningen zoals receptie en bedrijfsrestaurant. Stel dat men door het nemen van allerlei maatregelen 10% bespaart op huisvestingskosten. Als hierbij omstandigheden van medewerkers onbedoeld verslechteren zal bij een productiviteitsverlies van meer dan 1,5% (10% van 15%) de maatregel meer kosten dan deze opgeleverd heeft³⁹.

Bij een onderzoek gedaan door de Innovative Workplace Division, Productivity and the Workplace zijn de resultaten van 30 casestudies, naar het effect van factoren die de productiviteit en het ziekteverzuim beïnvloeden, naast elkaar gelegd (zie figuur vier). Het nadeel van deze casestudie is echter de onvolledigheid en niet concrete verklaringen van de bevindingen en het feit dat het een Amerikaanse studie is, wat geen garantie geeft voor de Nederlandse werkplek. Toch geeft het een goed beeld van wat er te bereiken is met een investering in de werkplek. De kengetallen in het tweede blok, een Nederlandse studie, bevestigen dit, hetzij in minder extreme mate.⁴⁰

Uit figuur vier op pagina achttien blijkt dat voornamelijk een goede klimaatbeheersing grote invloed heeft op de productiviteit en het ziekteverzuim. Andere onderwerpen die interessant zijn voor Defensie en meegenomen kunnen worden tijdens renovatie zijn een groene werkomgeving, betere verlichting en het invoeren van telewerken⁴¹. Zoals te lezen is uit de tabel kan een ingrijpende gebouwrenovatie de productiviteit met wel 25% verhogen. Dit gegeven maakt het erg interessant om te kiezen voor aanpassingen in de werkomgeving aangezien deze zich indirect terugbetalen in eerdergenoemde elementen.

³⁶ NRC Handelsblad: Telewerken maakt gelukkig.

³⁷ Verheezen, E.: Kantoorinnovatie bij het Ministerie van Defensie.

³⁸ www.aeno.nl, www.belastingdienst.nl

³⁹ www.npartners.nl

⁴⁰ Bolscher, G-H., ten: Een goed binnenmilieu en minimale energiekosten.

⁴¹ Voordt, D.J.M., van der: Kosten en Baten van werkplekinnovatie.

Figuur 4 Factoren die de productiviteit en het ziekteverzuim beïnvloeden

Amerikaanse studie	Productiviteits-verbetering	Ziekteverzuim-vermindering	Overig
Invoeren van telewerken	22,5 %	63%	
Andere fysieke werkomgeving	-	-	3% reductie salariskosten
Hoogwaardige inrichting	15%	-	
Ingrijpende gebouwrenovatie	25%	-	30% minder ruimte nodig
Ergonomisch meubilair	20%	50%	
Groene omgeving	15%	15%	
Hoogwaardige verlichting	5%	-	minder fouten
Betere verlichting	25%	-	11 % lagere energiekosten
Binnenklimaat	10%	-	

Nederlandse studie			
Binnenmilieu als geheel goed	10-15%	2,5 % punt	
Geen luchtvervuilingsbron	3-7%	1,5 % punt	
Voldoende ventilatie	1-2%	0,5% punt	
Temperatuur regelbaar	2-3%	0,5% punt	
Temperatuur niet te hoog of te laag	7%	-	
Kamerkantoor (ipv kantoorruimte)	2-4%	vermindering	
Goede verlichting	2-3%	-	
Daglichttoetreding	-	0,5% punt	
Minder geluidshinder	3-9%	-	
Beheersing luchtkwaliteit	1-5%		

3.6 NEN-normen

Het Nederlands Normalisatie-instituut (NEN) stelt normen op voor werkplek- en gebouwafmetingen. Er zijn twee normen van toepassing in dit rapport, namelijk de NEN 1824 en de NEN 2580.

3.6.1 NEN 1824

De NEN 1824 stelt ergonomische eisen aan de oppervlakte van kantoorwerkplekken. De norm is voor allerlei soorten kantoorwerkplekken toepasbaar en kan ook worden toegepast voor de thuiswerkplek. De NEN 1824 schrijft een minimale afmeting van de werkplek voor en gaat uit van de volgende oppervlakten:

Standaard werkplek (basis)	4 m ²
Werkplek met plat beeldscherm	1 m ²
Werkplek met CRT beeldscherm	2 m ²
Lees/ schrijfvlak	1 m ²
Uitleg van tekeningen	2 m ²
Elke vrijstaande of verrijdbare kast	1 m ²
Vergadervoorziening per persoon	2 m ²

Dit houdt in dat een werkplek minimaal 6 m² moet zijn, met kast op de kamer minimaal 7 m² en met een CRT scherm en kast 8 m².

3.6.2 NEN 2580

Onder de NEN 2580 vallen verschillende onderwerpen zoals terreinoppervlakten, gebouwinhouden en vloeroppervlakten. Er zijn verschillende oppervlakten aan te merken binnen deze norm. In figuur vijf worden deze oppervlakten schematisch en procentueel weergegeven.

Bruto vloeroppervlak (BVO)

Dit is de oppervlakte gemeten op vloerniveau langs de buitenwanden van de ruimte. Als de te meten ruimte aan een andere ruimte grenst dan moet er gemeten worden tot het hart van de desbetreffende scheidingsconstructie.

Netto vloeroppervlak (NVO)

Dit oppervlak wordt gemeten aan de binnenzijde van de wanden.

Nuttig vloeroppervlak

De nuttige oppervlakte wordt gebruikt voor het doel van het gebouw. Hier horen installatie- en verkeersoppervlakte niet bij.

Figuur 5 Oppervlakten op basis van de NEN 2580

Bruto vloeroppervlak (BVO)	Netto vloeroppervlak (NVO)	Nuttig vloeroppervlak	Afdelingsvloeroppervlakte	Functioneel werkplekoppervlak: vloeroppervlakten van werkplekken inclusief circulatieruimte	50%
				Supplementaire afdelingsruimte	5%
				Speciale ruimten, kantine, archief, vergaderruimte en repro	15%
				Sanitaire ruimten, werkkasten, garderobe	
				Verkeersruimte (gangen, trappen, liften, etc.)	20%
				Technische installatieruimte	
	Constructieoppervlakte (wanden en kolommen)	10%			

3.7 ARBO-norm

De ARBO-norm, ook wel bekend als Arbeidsomstandighedenwet. Deze norm biedt richtlijnen voor veiligheid, gezondheid en welzijn. Binnen deze richtlijnen is bijvoorbeeld vastgelegd hoe om te gaan met verlichting, eisen aan de werkplek, klimaat, enzovoorts. Enkele voor dit onderzoek relevante richtlijnen worden vermeld in bijlage zes, pagina 51.

4 Huidige werkomgeving

In dit hoofdstuk zal alleen ingegaan worden op het PKC, met name de gebouwen C, D en H. Hierbij zal kort een beschrijving van de gebouwen gegeven worden om daarna aan de hand van een arbeids-satisfactiemodel in te gaan op de huidige werkomgeving en het binnenklimaat. Tot slot zal er ingegaan worden op enkele facilitaire diensten. De subvraag voor dit hoofdstuk luidt:

‘Wat is de huidige situatie met betrekking tot het gebouw, de werkplek en de faciliteiten?’

4.1 Gebouwkenmerken

Het Plein Kalvermarkt Complex (PKC) bestaat uit zes gebouwen die onderling zijn verbonden door loopbruggen en trappen. Tevens zijn de gebouwen van verschillende ouderdom (bouwmethode) en hebben een verschillend bouwvolume en stramienmaat. De toegang tot het complex is via drie ingangen mogelijk. De onderlinge samenhang van de gebouwen is beperkt, wat de toegankelijkheid (vooral voor rolstoelen) nadelig beïnvloed. Hiernaast zijn gebouwfuncties vaak versnipperd over het complex ondergebracht, wat hoge facilitaire kosten met zich mee brengt.

De huisvestingsnorm (NEN 1824) loopt binnen Defensie zeer uiteen. ARBO normen zijn niet altijd haalbaar in de huidige situatie. Daarom zijn de panden toe aan een renovatie. Het gaat hier met name om het vernieuwen van sanitaire groepen en installaties, het ontbreken van een deugdelijk klimaatsysteem en het overheersen van een sombere en donkere sfeer, welke gevolgen kunnen hebben voor de arbeidssatisfactie. De gebouwen A, AB en B zijn al grotendeels gerenoveerd en worden niet betrokken bij het herhuisvestingproject. Het A gebouw is een rijksmonument. De gebouwen C en D zijn beschermde stadsgezichten c.q. inspirerende monumenten. Vanuit monumentenzorg mag hier in principe niets aan gewijzigd worden.

In de huidige situatie is het totale Bruto Vloeroppervlak (BVO) van het PKC complex (zonder het E-gebouw) 41.600 m². Het totale aantal werkplekken in de gebouwen C, D en H is op dit moment 615. Eenderde hiervan zijn éénpersoonskamers, met eventuele overlegfaciliteit. In de gebouwen A, AB en B zijn 215 werkplekken, wat een huidig totaal geeft van 830 werkplekken in het hele pand (min het E-gebouw).

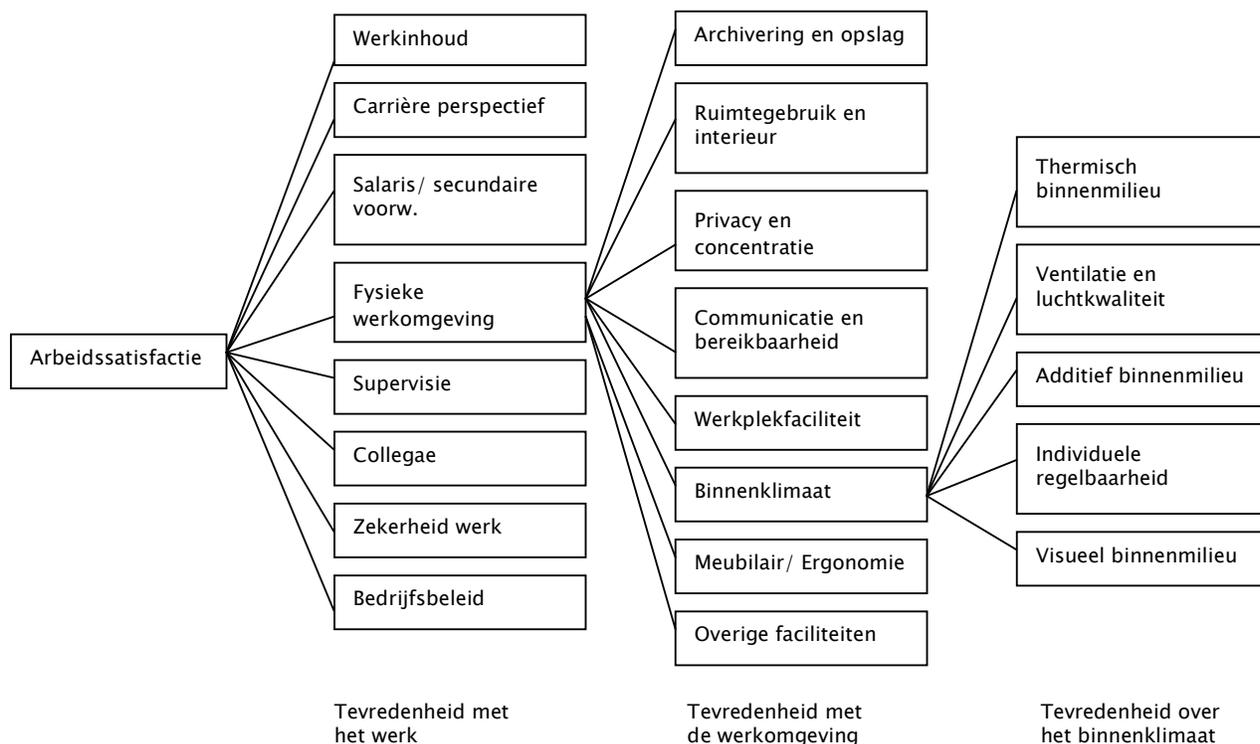
Het BVO per werkplek bedraagt op dit moment 43 m² per persoon⁴². Vergeleken met andere ministeries kent Defensie samen met Buitenlandse Zaken en Financiën het hoogste bruto vloeroppervlak van ministeries. Dit hoge cijfer ontstaat onder andere door de grotere werkplekken in het A-gebouw en het grote kelder- en zolderoppervlak in het PKC meegerekend is.

4.2 Arbeidssatisfactie

In dit hoofdstuk zal ingegaan worden op factoren die de arbeidssatisfactie beïnvloeden. De belangrijkste invloedfactoren zijn hierbij: tevredenheid met het werk, tevredenheid met de werkomgeving en tevredenheid over het binnenklimaat. Deze factoren zijn schematisch terug te vinden in figuur zes op pagina 21.

⁴² Benchmark FM WEB (facilitair samenwerkingsverband tussen de 13 ministeries), Intranet Rijksoverheid, RYX

Figuur 6 Factoren die de arbeidssatisfactie beïnvloeden⁴³



4.2.1 Tevredenheid met het werk

Omdat de centrale vraag gerelateerd is aan de tevredenheid met de werkomgeving en het binnenklimaat zal de tevredenheid met het werk niet onderzocht worden.

4.2.2 Tevredenheid met de werkomgeving

De werkomgeving kent vele aspecten. De theorie van deze aspecten zal behandeld worden bij de subonderwerpen om zo tot een match te komen tussen Defensie en de theorie. Uit een deelonderzoek gedaan bij de ADD⁴⁴ betreffende de werkomgeving bleek dat automatisering, een rustige werkomgeving en een ARBO werkplek drie aspecten waren die het belangrijkste werden gevonden in de omgeving. Collegae kwamen op nummer vier. Als belemmerend voor de taakuitvoering werden ontoereikende functies op de PC, collegae en klimaatbeheersing genoemd.

Ruimtegebruik en interieur

De ruimte is ingedeeld volgens een traditioneel cellenconcept. Deze cellen bestaan uit één- of tweepersoonskamers. In de afmetingen van de kamers zit nu nog niet veel eenheid. De meeste afmetingen van werkkamers liggen ruim boven de NEN-norm, voornamelijk de werkkamers in het A-gebouw voor onder andere de minister en SG.

Het kleurgebruik van de wanden is geminimaliseerd tot wit of wit gemêleerd. Verder zijn er voornamelijk zeegroene en lichtpaarse deuren, deurposten en bijpassende gordijnen. Gezien het feit dat de beleving van temperatuur en sfeer samenhangt met het kleurgebruik komen deze kleuren (in de reeks groen tot blauw) als koel over in het pand⁴⁵.

⁴³ Voordt, D.J.M., van der: Kosten en Baten van werkplekinnovatie.

⁴⁴ Verheezen, E.: Kantoorinnovatie bij het Ministerie van Defensie.

⁴⁵ Visser-de Boer, M.: Duurzaam bouwen een kwestie van lange adem.

Deze koele kleuren versterken de afstandelijkheid en geven weinig aanleiding om lang in een ruimte te verblijven. Kleuren in de reeks geel tot rood worden als warm ervaren.

Op de vloer in de gangen ligt voornamelijk vinyl in dezelfde tinten als de deurposten, op enkele markante plaatsen (zoals het trappenhuis) afgewisseld met natuursteen. In de kantoren is doorgaans donkergrijze vloerbedekking of linoleum aanwezig. Er is geen beplanting aanwezig in de gangen en op enkele plaatsen is kunst aanwezig, dit is echter minimaal.

Er wordt met de afdeling of gang overlegd wat voor kleuren zij willen gebruiken voor de inrichting. Het uitgangspunt is hier vaak de kleur van de deur zoals hierboven genoemd. Er wordt wel in gestuurd, maar uiteindelijk is de afdeling vrij om een kleur te kiezen. Dit resulteert in afzonderlijke eilandjes en verzwakt het saamhorigheidsgevoel dat men binnen een gebouw kan krijgen. Om een beeld te krijgen bij de huidige situatie zijn in bijlage zeven en acht op pagina 52 en 53 foto's van de huisvesting toegevoegd.

Privacy en concentratie

De privacy kan prima worden genoemd. Door de afgesloten kamers kan iedereen zich terugtrekken zonder gestoord te worden. Er is weinig geluidsoverlast van de gang. Er wordt alleen aangegeven dat de telefoon en geluiden van de kamer ernaast soms storen. In een eerder gedaan onderzoek naar kantoorinnovatie bij het Ministerie van Defensie bij de Audit Dienst Defensie (ADD)⁴⁶ kwam naar voren dat 98% van de werknemers aangeeft een vast bureau te verkiezen boven een gedeelde werkplek. Hier kan bij de renovatie en de keuze voor een concept rekening mee gehouden worden.

Communicatie en bereikbaarheid

Over het algemeen is de bereikbaarheid van collegae goed omdat de meeste werknemers een mobiele telefoon hebben gekoppeld aan hun vaste telefoon. De medewerkers die dit niet hebben schakelen hun telefoon meestal door met behulp van een Follow-Me systeem waarbij de telefoon bij niet beantwoorden wordt doorgeschakeld naar een collega. De meeste afspraken worden via de telefoon gemaakt omdat de loopafstanden in veel gevallen te groot zijn om even langs te lopen. Momenteel wordt gebruik gemaakt van het Militaire Dienst Telefonie Netwerk (MDTN). Dit netwerk bestaat uit eigen lijnen van waaruit binnen Defensie gratis gebeld kan worden.

Werkplekfaciliteit (taakuitvoering)

Op het PKC geldt een 'clean-desk' policy. Dit houdt in dat iedere medewerker documenten, papieren en andere zaken in bureau, kluis of kast behoort op te bergen zodat het bureau leeg is. Hieraan houdt niet iedereen zich en niemand spreekt medewerkers hier op aan.

De kosten van een standaard ICT werkplek (inclusief beheer, soft- en hardware) bedragen bij Defensie per werkplek € 2.700,-⁴⁷. De kosten van het meubilair bedragen € 2.500,-⁴⁸. Hierbij inbegrepen zijn een verstelbare bureaustoel en bureau, één prullenbak, papierbak, ladeblok en hoge kast. De totaalkosten voor een integrale werkplek bij Defensie bedragen € 13.000,-⁴⁹. De minister, staatssecretaris, SG, PSG en enkele directieleden hebben de keuze uit twee typen meubilair. De kosten voor deze werkplekken liggen hoger dan voor een standaard werkplek.

⁴⁶ Verheezen, E.: Kantoorinnovatie bij het Ministerie van Defensie.

⁴⁷ Intranet Defensie Bestuursstaf

⁴⁸ Servicebureau, DFZ

⁴⁹ Benchmark FM-WEB: € 13.770,- Defensiebreed: € 11.500,- Twynstra & Gudde (www.facana.nl) € 12.893.-

Gemiddeld: € 13.000,-. Onder integrale kosten vallen onder andere catering, schoonmaak, repro, kunst, enzovoorts.

Sommige medewerkers hebben een eigen overlegfaciliteit op de werkplek. Directeuren hebben vaak een aparte vergadertafel voor ongeveer zes personen. Andere werkplekken hebben in sommige gevallen een tafel in druppelvorm aan het bureau gekoppeld voor klein overleg, zoals een P&O adviseur. Er is momenteel geen ruimte voor projecten gereserveerd.

Meubilair / ergonomie

De DFZ beheert de werkplekinrichting. DFZ wil binnen het PKC naar één type werkplek om verhuizingen van meubilair te verminderen. Enkele delen van de organisatie hebben nog geen nieuw meubilair, dit wordt komend jaar gerealiseerd.

Bij indiensttreding van een nieuwe werknemer wordt een ARBO onderzoek uitgevoerd, waarbij het meubilair op maat wordt ingesteld. Tevens wordt één keer in de twee maanden een ARBO-ronde gelopen door de DFZ. Er wordt voornamelijk gekeken naar juiste instellingen van het meubilair, obstakels in gangen of voor nooddeuren en milieutechnisch naar het gebruik van chemicaliën zoals chloor in de pantry's. Er wordt niet gekeken naar juiste verlichting van de werkplek of het klimaat.

Werknemers proberen een eigen identiteit aan de werkplek te geven zodat deze niet door iemand anders gebruikt kan worden. Dit uit zich in eikenhouten bureaus, lampjes, grote radio's, veel papier op het bureau en kleine persoonlijke snuisterijen. Dit gaat uniformiteit en standaardisatie tegen. De vraag is of dit past bij de functionele en taakgerichte cultuur die Defensie wil nastreven⁵⁰.

Archivering en opslag

Bijna 50% van de werknemers geeft aan dat de te archiveren stukken vertrouwelijk zijn⁵¹. Dit heeft gevolgen voor de opslag van stukken. Een kast moet afgesloten kunnen worden zodat de stukken beveiligd worden. Elke werknemer heeft een eigen kast op de kamer. In de kelders is opslagmogelijkheid voor archieven.

Faciliteiten

Op elke gang zijn een paar centrale punten aanwezig voorzien van koffieapparaten, kopieermachines en faxen. Bij uitzondering hebben medewerkers een eigen printer op hun kamer. De loopafstand voor faciliteiten gaat uit van 40 meter (norm volgens het Nederlands Inkoop Centrum, NIC)⁵². Tevens is er een bibliotheek, kantine en een koffiëcorner waar men kan lunchen en ontspannen. Medewerkers gaan echter ook vaak buiten de deur lunchen of nuttigen hun lunch op de werkplek.

4.2.3 Tevredenheid met het binnenklimaat

Het binnenklimaat voldoet momenteel niet aan de ARBO-eis. Er is geen klimaatbeheersingssysteem aanwezig, wat een slecht effect heeft op het binnenklimaat. Een goed binnenmilieu heeft namelijk een positieve invloed op het welbevinden van de gebouwgebruikers. Dit kan zich vertalen in een lager ziekteverzuim, een hogere productiviteit en een betere productkwaliteit⁵³. Het huidige ziekteverzuim is gemiddeld 4,23%. De DFZ kent het hoogste ziekteverzuim met 11%.

⁵⁰ Platform Kennisuitwisseling Organisatiegericht huisvesten

⁵¹ Verheezen, E.: Kantoorinnovatie bij het Ministerie van Defensie.

⁵² www.inkoopcentrum.nl

⁵³ Bolscher, G-H, ten: Een goed milieubeleid en minimale energiekosten.

Thermisch binnenmilieu

De dikke muren in de panden C en D zorgen ervoor dat de gebouwen niet snel onderhevig zijn aan temperatuurschommelingen. Dit houdt wel in dat de aanwezige koude of warme temperatuur in het gebouw ook niet snel verandert. In de winter is het daarom over het algemeen koud en in de zomer te warm. De temperatuur in het H gebouw is al snel hoger omdat dit een nieuwer pand is met dunnere muren en grotere ramen. Hier is wel een ventilatiesysteem aanwezig.

Ventilatie en luchtkwaliteit

In sommige gebouwen komt de luchtkwaliteit erg bedompt over vanwege het gebrek aan (goede) ventilatie. Vooral in het E- en H-gebouw is de lucht niet erg vers. Op sommige plekken kan het erg tochten door de gangen die in de loop der tijd in de gebouwen ontstaan zijn. Door de locatie in het centrum is er tevens stofoverlast van bijvoorbeeld de tram (ijzerstof) en uitlaatgassen (roet), voornamelijk aan de zijde van de Kalvermarkt.

Auditief binnenmilieu

De geluidshinder in het gebouw is minimaal, mede door het feit dat bijna iedereen een eigen werkkamer heeft. Er zijn enkele klachten over het kunnen horen van gesprekken in de naaste kamer. De gangen worden alleen gebruikt als doorloop, hier wordt weinig hinder van ondervonden. Aan de zijde waar de tram rijdt ondervindt men enige geluidsoverlast, voornamelijk als het raam geopend is. Dit is aanzienlijk verminderd sinds de opening van de tramtunnel.

Individuele regelbaarheid

De ramen zijn op de meeste verdiepingen te openen en de verwarming is in te stellen. Op de begane grond en de eerste verdieping zijn de ramen over het algemeen niet te openen vanwege beveiligingsmaatregelen. De buizen van de verwarming geven in enkele gebouwen ook al voldoende warmte aan de ruimte af, waardoor het klimaat toch niet helemaal zelf te beïnvloeden is. De verlichting is per kamer aan- of uit te schakelen. Het is alleen niet op alle plaatsen mogelijk een deel van de verlichting aan te schakelen. Niet iedereen is voorzien van een bureaulamp. In de meeste kamers is een bewegingsmelder op het licht aangesloten, wat tot een verlaging van energiekosten heeft geleid⁵⁴. De zonwering wordt centraal aangestuurd en is aangesloten op een zon- en windmeter.

Visueel binnenmilieu

Door overschaduwning van enkele panden is er niet overal sprake van directe lichtinval. Vooral op de laagste verdiepingen kan het nogal eens donker overkomen. De werkplekken gevestigd aan de binnenschil kijken uit op binnenmuren, de buitenschil heeft uitzicht op het centrum van Den Haag. Op de binnenplaats is er bijna geen sprake van beplanting omdat hier auto's geparkeerd staan. De overheersend donkere gebouwen geven de binnenplaatsen een sombere uitstraling.

4.3 Ondersteunende diensten

Daar de facilitaire dienst zorg draagt voor een goede ondersteuning van de werkplek zal er op de volgende pagina iets dieper worden ingegaan op faciliteiten zoals vergaderzalen, ICT, rookruimtes, groenvoorziening en beveiliging.

⁵⁴ Jaarverslag DFZ, 2003

Vergaderzalen

Doordat het aantal medewerkers in het PKC groter is geworden is vergaderruimte omgezet naar werkruimte. Hierdoor is er minder vergaderruimte aanwezig, maar wel vaker behoefte aan overleg. Dit resulteert in een structureel tekort. De meeste zalen bij defensie zijn geschikt voor 10 tot 40 personen. Zo'n 50% van de vergadergezelschappen blijkt echter te bestaan uit zes tot tien personen, terwijl gemiddeld slechts 21% van de zalen is ingericht voor deze grootte⁵⁵. De tijdsblokken 09:30–11:00 en 13:30–15:00 blijken het meest volgeboekt. Zalen met een capaciteit voor 40 personen worden bij Defensie maar voor 1/10^e van de tijd geboekt ten opzichte van zalen voor tien tot twintig personen. Uit een diepte-onderzoek gedaan naar tijdsbesteding aan vergaderen bij drie grote administratieve organisaties⁵⁶, te weten het Ministerie van Justitie, het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en het Haagse Stadhuis bleek dat het aantal vergaderingen aanzienlijk is toegenomen sinds 1995 (26%). De duur per vergadering neemt met tien minuten geleidelijk af naar 1 uur en 30 min. Tevens neemt de gemiddelde groepsgrootte per vergadering af. Bij inpanning vergaderruimten werd in het genoemde onderzoek een significant lagere boekingsgraad aangetroffen.

ICT

De dienst Defensie Telematica en Organisatie (DTO) beheert de ICT. Programma's kunnen aangevraagd worden bij de ICT afdeling. Bijna iedereen heeft de beschikking over internet en intranet via het ietwat trage LAN 2000 systeem. Binnen aanzienbare tijd komt er een nieuw netwerkstelsel, MULAN, wat de snelheid van het internet zou moeten verbeteren.

Rookruimtes

De tien aanwezige rookruimtes zijn verdeeld over de panden in werkkamers geplaatst. Op de meeste plaatsen is er een afzuigingsstelsel geplaatst, op enkele andere een recirculatiesysteem. Een verdringingsventilatie blijkt over het algemeen het beste type afzuiging⁵⁷. Hierbij verplaatst de luchtstroom zich in één hoofdrichting door de ruimte, meestal van onderen naar boven, met als resultaat dat blootstelling aan rook in de ruimte laag is. Bij voorkeur is het rokersdeel in een 'dode' hoek geplaatst en is de lay-out zo aangepast dat de niet-roker overal kan komen.

Groenvoorziening

De verzorging van planten op hydrocultuur is uitbesteed aan een gespecialiseerd bedrijf. Plantenbakken moeten aangevraagd worden en zijn bedoeld voor de personeelscategorieën één tot en met vier. Hieronder vallen onder andere de Minister en Staatssecretaris, de SG, PSG en Directeur-generaal. Enkele representatieve ruimtes hebben ook recht op een plantenbak. Op de binnenplaats zijn een paar smalle groene stroken met klimop aangebracht en enkele plantenbakken met kleine boompjes erin. In het gehele gebouw is de groenvoorziening minimaal.

Beveiliging

Het Ministerie van Defensie wordt goed beveiligd wegens het feit dat er staatsgeheimen in het pand aanwezig zijn. Er zijn vijf beveiligingsposten, waarvan één niet bemand in het E-gebouw. Er is geen aparte bezoekersingang. Bezoekers hebben toegang via de gebouwen C, H en A en tevens via de binnenplaats voor toegang tot de fietsenkelder. Zij moeten bij de ingang worden opgehaald door een medewerker van Defensie. In principe wordt de entree in het C-gebouw gezien als hoofdingang. Het A en B gebouw zijn bestemd voor het Defensie Operatie Centrum (DOC) en de ambtelijke- en politieke leiding en staf. Deze zijn daarom niet toegankelijk voor andere medewerkers. Iedereen is verplicht om zijn c.q. haar identiteitspas binnen Defensie zichtbaar te dragen.

⁵⁵ Bezetting vergaderzalen per 31-12-2004, DFZ.

⁵⁶ Boer, T., de & Voorst, C., van: Vergaderzalen: frictie tussen vraag en aanbod.

⁵⁷ Boerstra, A. & Gorter, C.: Roken op het werk: wat de gebouwbeheerder moet weten.

5 Onderzoeksresultaten

Dit hoofdstuk refereert naar de opbouw van paragraaf 2.4, 'Methode van onderzoek' (pagina negen). Achtereenvolgens zal ingegaan worden op de resultaten uit het kwalitatieve en kwantitatieve onderzoek, het theoretische kader, gedane deskresearch, veldonderzoek en observaties. Uit de resultaten van het onderzoek zullen conclusies worden getrokken, hierop worden vervolgens de aanbevelingen gebaseerd.

5.1 Kwalitatief en kwantitatief onderzoek

Voor het kwalitatieve onderzoek is gekozen om interviews te houden met leden van het klantenpanel en (facilitaire) medewerkers. Als eerste zal een samenvatting gegeven worden van de mening van de klantenpanelleden om vervolgens andere standpunten vanuit de organisatie te behandelen. Het kwantitatieve onderzoek geeft hierna het mogelijk aantal te realiseren werkplekken weer.

5.1.1 Kwalitatief onderzoek

Er is gebruik gemaakt van halfopen interviews. Hieronder zal een samenvatting gegeven worden van de belangrijkste punten die naar voren kwamen. Uitgewerkte interviews kunnen bij de auteur worden opgevraagd.

Gebouw

De grootste hinder die wordt ervaren is het B-gebouw. Door de plaatsing van het DOC is dit gebouw afgesloten van de doorgaande route waardoor medewerkers alleen via de koffiecorner naar de andere kant van het gebouw kunnen of om moeten lopen door het C-gebouw. Van het D-gebouw naar het A-gebouw is hierbij het moeilijkst. Behalve dit punt komt naar voren dat in bijna alle gebouwen het klimaat niet goed is. Het is in de winter te koud en in de zomer te warm. In het H-gebouw hebben bril- of lensdragers klachten over een te droge lucht en in het D-gebouw is de afzuiging bij de fitnessruimte niet goed. Voor bezoekers is er geen goede wachtruimte, staat er aan de buitenzijde van het C-gebouw niet aangegeven dat men het Ministerie van Defensie ingaat en bij welke ingang men is. Als laatste punt kan de kille uitstraling van de gangen genoemd worden. Gangen zijn donker, ongezellig en gesloten. Een 'ziekenhuis- of gevangenisfeer' is een vaak gehoorde opmerking.

Werkplek

Met betrekking tot de werkplek kan gesteld worden dat kamers in positieve en negatieve zin teveel afwijken van de NEN-norm. Personeelsleden met een hoge functie laten andere werknemers naar een kleinere werkkamer verhuizen omdat zij een grote kamer claimen. Dit is een gedrag dat de NEN-norm geen goed doet. Als gevolg hiervan zitten sommige werknemers op een te kleine kamer. Beeldschermen staan dan ook niet altijd opgesteld volgens de ARBO-norm. ARBO onderzoeken voor de instelling van het meubilair behoren standaard uitgevoerd te worden, dit wordt echter nog wel eens over het hoofd gezien. Er is behoefte aan tijdelijke werkruimte voor externen. Over het algemeen blijkt dat de tevredenheid over de feitelijke werkplek, het meubilair en de kamer, goed is.

Faciliteiten

De meeste 'facilitaire' klachten betreffen de ICT. Sommige computers zijn oud, internet is traag, laptops kunnen niet ingelogd worden en laptops die gehuurd kunnen worden zijn ontoereikend of benodigde programma's staan er niet op. De meeste afdelingen willen bij voorkeur een eigen vergaderruimte. Een internet- of computeraansluiting en kopieerfaciliteit bij de vergaderzalen is gewenst. Er moet soms lang gewacht worden voordat toners vervangen worden en er is behoefte aan meer planten in de omgeving. De zonwering gaat omhoog en omlaag op tijden dat werknemers dit niet wensen en door de vele verhuizingen kloppen telefoonnummers en kaartjes niet meer. Niet iedereen is hierdoor goed bereikbaar.

Overige interviews

De belangrijkste aandachtspunten betreffende faciliteiten zullen hieronder toegelicht worden.

Schoonmaak

Effen deuren blijken slecht zijn schoon te maken en de groene vloeren in de gangen laten ook snel vlekken zien door hun lichte kleur. Hier komen vaak koffievlekken op vanwege de plaatsing van koffieautomaten in de gang en het te vol zijn van koffiebekertjes. Vanuit de schoonmaak zou er daarom de voorkeur gegeven worden aan pantry's, deze zijn er op dit moment nog niet overal. Tevens blijkt de witte vloer in de koffiecokner erg snel vies te worden en vergt deze veel onderhoud. Ook effen tapijt in de werkkamers wordt niet op prijs gesteld omdat hier snel stof en vlekken op te zien zijn. Gemêleerde materialen of hout hebben over het algemeen genomen de voorkeur.

Telefonie

Qua telefonie is Voice-over Internet Protocol (VoIP) een aanpassing op het netwerk waarbij kleine pakketjes spraaksignaal in de vorm van data over het internet wordt verstuurd. Een analoog of digitaal telefoontoestel wordt hierdoor overbodig. Dit scheelt beheerskosten van een telefooncentrale, toestelkosten en KPN aansluitingen, wat tezamen een forse besparing kan opleveren.

Als een nummer van een defensiemedewerker wordt gebeld, gaat dit volledig kosteloos via het Defensienetwerk. Als het een extern nummer is, gaat het via het Defensienetwerk en vervolgens tegen lokaal tarief via KPN, wat ook wel bekend staat als 'Least Cost Routing' (LCR). Er kan op de toestellen nog steeds waargenomen worden wie er belt en ook welke oproepen er gemist zijn. VOIP is uitermate geschikt voor flexibel werken omdat de telefoon gekoppeld is aan het netwerk en hiermee bij inloggen automatisch de telefoon geactiveerd wordt⁵⁸. DECT toestellen (draagbare toestellen met een vast oplaadstation) zijn minder geschikt omdat deze opgeladen en meegenomen moeten worden. Ook hier heeft Defensie te maken met beveiliging van signalen naar buiten toe. Mobiele telefonie zou een optie zijn, ware het niet dat in verband met de hoge veiligheid die Defensie nastreeft mobiele telefonie minder duurzaam en duurder is dan VOIP.

ICT

Een laptop kan mee naar huis genomen worden maar kan daarna niet ingelogd worden op het Defensienetwerk. Er kan alleen vanaf huis met een vaste computer ingelogd worden op het netwerk. Dit vanwege de hoge beveiligingseisen die Defensie stelt. Er mag niet gewerkt worden met USB sticks of andere grote opslagmaterialen omdat de kans bestaat dat informatie mee naar huis genomen kan worden. Alleen een diskette en een read-only CD kunnen gebruikt worden in de vaste computer. Bij alle thuiswerkcomputers moet het beveiligingsprogramma V-soft geïnstalleerd zijn. De kosten hiervoor bedragen € 500,-. Alle programma's binnen het persoonlijke domein zijn vanaf de centrale server op te roepen. Met eventueel flexwerken zijn dan ook geen problemen te verwachten op het gebied van ICT. De hoge mate van beveiliging geeft een vermindering van de mogelijke flexibiliteit die gecreëerd zou kunnen worden.

Meubilair

Bij de keuze voor een ander concept is het nieuwe meubilair goed in te passen. De standaard vergadertafels zijn in tonvorm voor acht personen en alle bureaus worden hetzelfde. Bij een eventueel CoCon concept zouden extra lage kasten aangeschaft moeten worden.

⁵⁸ Woltering, J. & Schalkwijk, R.: Defensienetwerk klaar voor IP-telefonie.

Rijksgebouwendienst

Het Plan van Mogelijkheden, geschreven door de RGD, houdt in grote lijnen in het aanbrengen van een extra loopbrug tussen de takken van het C-gebouw, het afsluiten van de parkeergarage voor de herenchauffeurs en het creëren van een wachtruimte voor bezoekers. In de garage zou eventueel de fitnessruimte gehuisvest kunnen worden. Hierbij wordt ingespeeld op de wensen van de gemeente inzake het plan 'De Scharnier' (zie 1.3.4, pagina zes). Qua werkplekconcept is de Rijksgebouwendienst voorstander van een sterk innovatief CoCon concept. Gemeenschappelijke voorzieningen en archieven worden hierbij in de middenzone geplaatst.

Overig

Vanuit facilitair oogpunt is gebleken dat voorkeur wordt gegeven aan één centraal vergadercentrum. Tevens is het laad- en los luik bij de repro niet praktisch en geeft de beveiliging de voorkeur aan een aparte wachtruimte voor bezoekers en het verminderen van het aantal beveiligingsposten.

5.1.2 Kwantitatief onderzoek

Uit het kwantitatieve onderzoek is gebleken dat de vraag naar 1000 werkplekken gehaald kan worden als voldaan wordt aan de NEN 1824 norm. In de berekening, zoals te zien is in figuur zeven, is rekening gehouden met het feit dat iedere afdeling een eigen vergaderzaal en pantry op de verdieping ter beschikking heeft. Tevens is vanwege de hiërarchische organisatie rekening gehouden met het feit dat afdelingshoofden en directeuren organisatorisch gezien een eigen kamer kunnen hebben. Deze kan toegezegd worden onder de voorwaarde dat deze niet groter mag zijn dan 20 of 14m² functioneel oppervlak, afhankelijk van het gekozen concept. Als er meer (grote) eigen kamers worden toegezegd of afgeweken wordt van de NEN-norm wordt de vraag naar 1000 werkplekken niet gehaald. De reden dat het CoCon kantoor meer werkplekken kan herbergen is omdat pantry's hier op de gang geplaatst kunnen worden en dus geen werkruimte in beslag nemen. Bij de flexwerkplekken is uitgegaan van een bezettingsgraad van 80% bij de gehele organisatie en zijn pantry's tevens op de gang te plaatsen. In bijlage negen, pagina 54 en 55, kan een uitvoerige berekening gevonden worden van het mogelijk aantal werkplekken.

Figuur 7 Mogelijk aantal werkplekken

Huisvestingsconcept	m2 per werkplek	Aantal vergaderzalen	Aantal pantry's	Aantal grotere 1-p. kamers (20/14m ²)	Aantal werkplekken
Cellenkantoor	10	25	24	50	997
CoConkantoor	7	25	24	50	1021
Flexwerkplekken	7	25	24	50	1127

5.2 Samenvatting theoretisch kader

Er blijkt dat de bezettingsgraad bij ministeries tussen de 25 en 60% ligt. Ministeries willen deze bezettingsgraden graag verhogen door over te gaan naar andere, meer efficiëntere, huisvestingsconcepten. Bij veel ministeries is of was er een cellenconcept, zo ook bij Defensie. Andere indelingsmogelijkheden van de ruimte, waarbij medewerkers vaak minder dan één werkplek per persoon krijgen toegedeeld, worden vaak als 'innovatief' aangemerkt. Bij semi-innovatieve concepten hebben medewerkers een eigen werkplek, met gedeelde faciliteiten en archief op de gang.

Innovatieve concepten hebben tegenwoordig de voorkeur boven het traditionele cellenconcept omdat deze ruimte winnen en zo meer werkplekken kunnen bieden. De vraag is echter of deze concepten voor elke organisatie even goed toepasbaar zijn. De toepasbaarheid voor ministeries zal tevens blijken uit het veldonderzoek dat gedaan is.

Uit de theorie is gebleken dat meerdere concepten mogelijk zijn voor het indelen van de ruimte. Hierbij is een onderscheid te maken tussen huisvestings- en werkplekconcepten. Mogelijke huisvestingsconcepten zijn: de kantoorruimte, een cellen-, groeps-, CoCon-, of combinatiekantoor en het virtuele kantoor. Werkplekconcepten zijn een onderdeel van de huisvestingsconcepten en bieden de keuze tussen een vaste werkplek of wisselwerkplek. Voorbeelden van wisselwerkplekken zijn: shared office-, flex-, tele-, of leanwerkplekken en dockingstations. Met name het CoCon kantoor blijkt een goed alternatief voor ministeries.

Als men door allerlei maatregelen de hoeveelheid ruimte die in een kantoor gereserveerd is voor de medewerkers weet te verkleinen, en daarmee het aantal werkplekken weet te vergroten, ziet men dit in veel van voorgaand genoemde concepten als een succes. In de beoordeling van dit succes wordt alleen bijna nooit afgevraagd of en zo ja welke invloed de maatregelen hebben op de totale productie van het kantoor. Een vermindering van het aantal m² werkplekoppervlak per medewerker kan een daling van de huisvestingskosten tot gevolg hebben maar ook een daling van de productiviteit indien de omstandigheden van de medewerker onbedoeld verslechteren.

Ten aanzien van de invloed van factoren uit de werkomgeving op de productiviteit blijkt dat voornamelijk een goede klimaatbeheersing grote invloed heeft op de productiviteit en het ziekteverzuim. Andere onderwerpen die garant staan voor een hogere productiviteit en een mogelijke verlaging van het ziekteverzuim zijn een groene werkomgeving, betere verlichting en het invoeren van telewerken. Een ingrijpende gebouwrenovatie kan de productiviteit met wel 25% verhogen. Dit gegeven maakt het interessant om te kiezen voor aanpassing van de werkomgeving tijdens renovatie, aangezien deze zich indirect terugbetalen in eerdergenoemde elementen.

5.3 Deskresearch

Tijdens dataverzameling is opgevallen dat gegevens voor het PKC moeilijk te achterhalen zijn. Jaarverslagen en begrotingen zijn grotendeels gebaseerd op meerdere locaties, wat het moeilijker maakte om benodigde gegevens te herleiden. Er is vooral kwantitatieve informatie uit deskresearch naar voren gekomen. Personeelsaantallen blijken niet altijd met elkaar overeen te stemmen en zijn moeilijk boven water te krijgen. Deze zijn genoemd in hoofdstuk één. Informatie over werkplekconcepten bleek eenvoudig te vergaren en verwerken.

5.4 Veldonderzoek

Om een goed beeld te krijgen van de huisvestingsconcepten zijn meerdere vergelijkbare instanties bezocht. Doordat bij deze instanties een uiteenlopend scala aan concepten is gebruikt, is duidelijk geworden wat de mogelijkheden zijn als het gaat om effectiever ruimtegebruik.

Ministerie van Economische Zaken

Het Ministerie van Economische Zaken loopt het verste voor als het gaat om kantoorinnovatie. Zij werkt in twee panden al volledig innovatief. De overgang naar een innovatief concept is ingezet om een cultuurverandering teweeg te brengen en beter om te gaan met de beschikbare ruimte. De ruimtelijke noodzaak werd ingezien door het personeel, de noodzaak om flexibel te werken niet. Dit heeft gezorgd voor een enorme ruimte-reductie, maar ook voor veel weerstand vanuit het personeel. Deze weerstand is ontstaan doordat het persoonlijk gewin laag is geweest. Grote mooie kamers zijn afgestaan voor kleine gedeelde werkplekken, het statusgevoel is verdwenen en de communicatie is vanuit de verkeerde partij geweest, wat het draagvlak klein heeft gemaakt. Economische Zaken kiest ervoor om met enige organisatorische veranderingen door te gaan met het innovatieve concept in een top-down variant.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen

Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen is in 2003 verhuisd naar de Hoftoren in Den Haag. Dit ministerie heeft ervoor gekozen om alleen de afdelingen te laten flexwerken die aangaven dit te willen, 300 van de 1600 werknemers (20%). De overige werknemers werken in een traditioneel cellenkantoor. De introductie van het flexwerken is niet ingevoerd om ruimte te besparen, maar om een andere manier van werken te introduceren. De afdelingen die flexwerken hebben hier een soort van huiskamer voor terug gekregen. Door het vrijwillig flexwerken is het draagvlak groter en kan het later als voorbeeld dienen voor andere afdelingen. Jaarlijks wordt met directies overlegd of zij nog tevreden zijn met het huidige concept en of zij dit eventueel zouden willen aanpassen.

Staatstoezicht op de Mijnen (onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken)

Bij Staatstoezicht op de Mijnen wordt gewerkt volgens een semi-innovatief concept (CoCon). Kasten zijn op de gang geplaatst om meer flexibiliteit te creëren en ruimte te besparen. Elke medewerker heeft de beschikking over een trolley. De mogelijkheid om op een andere plaats te gaan werken wordt op deze manier geboden. Deze optie wordt alleen niet benut. Er wordt niet gecontroleerd op de clean-desk policy, waardoor de medewerker zijn werkplek gaat personaliseren, een afbreuk aan het concept. Tevens wordt er aangegeven dat er onvoldoende kastruimte aanwezig is.

Ministerie van Binnenlandse Zaken

Het ministerie van Binnenlandse Zaken heeft één afdeling ingericht met flexwerkplekken. Dit concept blijkt echter niet te werken door invloed van een aantal factoren. Door wisseling van het management werd de andere manier van werken bijvoorbeeld niet meer gedragen, had personeel het gevoel geen inspraak te hebben en bleek software niet op alle computers op te roepen. Als gevolg heeft het personeel een 'eigen' werkplek gekozen en deze gepersonaliseerd, wat het einde van het concept betekent. Het personeel is tevreden over het materiaalgebruik en de openheid die ontstaan is door het gebruik van glas.

Stadhuis gemeente Alphen aan den Rijn

De gemeente Alphen aan den Rijn is enkele jaren geleden in haar nieuwe stadhuis getrokken. Er wordt gewerkt volgens een combinatieconcept, wat succesvol is. Elke medewerker heeft een eigen kluisje waar de spullen in opgeborgen kunnen worden, vervolgens kan deze zelf bepalen waar hij gaat werken.

Thuiszorg Den Haag

Bij de thuiszorg is gekozen voor een flexibel wandenconcept wat op elke afdeling van het gebouw terugkomt. Elke afdeling kan vervolgens bepalen welk type invulling van de wand zij wil; helder-, matglas of een dichte wand. Op deze wijze wordt eenheid gecreëerd maar kan er ook enige invulling bepaald worden door de afdeling. De enige kanttekening is dat de vloer (bedekking) over de gehele afdeling door moet lopen om rare overgangen te voorkomen. Het verplaatsen van een wand neemt ongeveer twee uur in beslag. Omdat wanden hergebruikt kunnen worden en deurposten niet meer geschilderd hoeven worden is er minder verf en manuren nodig. Dit is duurzaam en milieuvriendelijk.

5.4 Observatie

Uit observatie blijkt dat gangen en werkplekken vaak leeg overkomen. In de ruimtes waar gelegenheid is voor informele communicatie, zoals de koffi corner, zijn zelden collegae aan te treffen. Soms bekruip je het gevoel dat je de enige bent in het pand ondanks dat er veel mensen werken.

Conclusies

Naar aanleiding van het onderzoek worden in dit hoofdstuk conclusies getrokken. Vervolgens zal in de adviezen een antwoord gegeven worden op de probleemstelling, welke was:

'Met behulp van welk huisvestingsconcept kan het Ministerie van Defensie in het Plein-Kalvermarkt Complex in de gebouwen C, D en H volgens de NEN 1824 en ARBO-norm 785 werkplekken creëren?

Uit de huidige situatie blijkt dat het gebouw als ongezellig en niet-inspirerend wordt ervaren. De routing is niet optimaal en er is geen tot minimale klimaatbeheersing aanwezig. Verder zijn er te weinig voorzieningen getroffen voor bezoekers en is er behoefte aan meer groenvoorziening. Met betrekking tot de werkplek kan gesteld worden dat de kamerindeling in positieve maar ook negatieve zin afwijkt van de NEN 1824. Krappere kamerindelingen worden vaak veroorzaakt door leidinggevendenden die een grote kamer wensen, wat negatieve gevolgen heeft voor andere medewerkers van de organisatie. Eenderde van de gebruikers in de gebouwen C, D en H heeft de beschikking over een eigen kamer, vaak met kleine vergaderopstelling. Als gevolg van de scheve verhoudingen staan bureaus en daarmee beeldschermen door te weinig ruimte niet altijd goed opgesteld en is er door een overdaad aan eigen overleghoekjes te weinig gemeenschappelijke overlegruimte. Er kan daarom gesteld worden dat de werkkamers niet allemaal voldoen aan de ARBO- en NEN-norm.

Er wordt vanuit de organisatie de voorkeur gegeven aan centrale en decentrale vergadermogelijkheden, meer flexibele werkplekken voor externen, ruimte voor projectteams, sneller internet, meer (aansluitmogelijkheden voor) laptops, het zelf kunnen bedienen van de zonneschermen en een betere materiaal- en kleurkeuze ten aanzien van de schoonmaak.

Om te komen tot de wens van 785 werkplekken in de gebouwen C, D en H zijn meerdere theoretische huisvestingsconcepten behandeld, welke het aantal werkplekken indirect bepalen. Van alle concepten blijkt het CoCon concept het beste toepasbaar voor ministeries. De RGD geeft hier ook de voorkeur aan. In de praktijk blijkt echter dat de geheel innovatieve en semi-innovatieve concepten, zoals een CoCon concept, bij ministeries niet overal goed werken, mede doordat veranderingen opgelegd worden. Het grootste draagvlak en daarmee ook de grootste slagingskans blijkt gecreëerd te worden als afdelingen zelf kunnen kiezen voor een andere werkvorm.

De 785 werkplekken kunnen bereikt worden in een CoCon concept, maar ook in een traditioneel concept kan nog aan de vraag voldaan worden en kan iedereen zijn eigen werkplek behouden. De enige eis hierbij is dat werknemers gehuisvest worden volgens de NEN 1824, met hoge uitzondering van ongeveer 50 werknemers. Deze werknemers, zoals leidinggevendenden en personeelsadviseurs, kunnen de beschikking hebben over een kamer twee keer zo groot als de standaard werkplek, afhankelijk van het concept respectievelijk 14 of 20 m². Inbegrepen bij deze berekening is het feit dat op elke verdieping twee pantry's en twee 8-persoons vergaderzalen aanwezig zijn; in totaal 24 pantry's en 24 vergaderzalen in de gebouwen C, D en H. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat alleen de 50 uitzonderingen nog een kleine 4-persoons overlegmogelijkheid hebben op de kamer en er verder gebruik gemaakt kan worden van de gemeenschappelijke vergaderzalen. Indien er wordt afgeweken van de normen zoals hierboven genoemd kan niet meer voldaan worden aan de vraag naar 785 'eigen' werkplekken en is er sprake van het invoeren van wisselwerkplekken; shared-office-, flexwerk- of leanwerkplekken. Met de keuze voor een dergelijk werkplekconcept kunnen meer werkplekken gecreëerd worden door een 80% bezettingsgraad, te weten 912 in C, D en H met een totaal van 1127 in het PKC.

Gezien de resultaten uit het veldonderzoek, het onderzoek gehouden bij de ADD en het feit dat nog niet concreet is aangetoond dat kantoorinnovatie resulteert in hogere efficiëntie, is af te vragen of men goed doet aan het kiezen voor een ander concept. Als er gekozen wordt voor een ander concept blijkt de clean-desk policy in ieder geval cruciaal voor het slagen hiervan.

Wat wel aangetoond is, is het feit dat investeringen in faciliteiten zoals een uitgebreide groenvoorziening, goede verlichting en een goed klimaat bij kunnen dragen aan een verhoging van de productiviteit en een verlaging van het ziekteverzuim. Gezien het feit dat personeelskosten hoger zijn dan huisvestingskosten brengt een investering in deze faciliteiten waarschijnlijk een hogere besparing met zich mee dan het invoeren van een innovatief concept. Wanneer men een evenwichtige combinatie van beide weet te realiseren, is de meeste effectiviteit en efficiëntie te behalen uit de huisvesting en de werkplek.

Huisvestingsadviezen

Om een antwoord te geven op de probleemstelling zoals in het vorige hoofdstuk behandeld zullen in dit hoofdstuk adviezen worden gegeven voor het PKC.

Gebouw

Zoals al eerder vermeld in hoofdstuk één wil Defensie zowel intern als extern eenheid, vrijheid, verantwoordelijkheid, veiligheid en vrede uitstralen. Momenteel is intern weinig samenhang aanwezig omdat elke afdeling en elk gebouw haar eigen uitstraling heeft. Hierdoor ontstaan kleine eilandjes en eigen culturen op de afdelingen. Om hier verandering in aan te brengen is het zaak om de huisvesting als één geheel te benaderen. Dit houdt in dat elke afdeling min of meer dezelfde uitstraling zal gaan krijgen. Dit kan verkregen worden door te kiezen voor één type wand door het hele pand heen. Door te kiezen voor een flexibele wand wordt tegelijkertijd een stukje gewenste flexibiliteit ingebouwd. Het is hierbij niet de bedoeling om elke week een wand te verplaatsen. Wel biedt het de mogelijkheid om grote huisvestingsproblemen snel op te kunnen lossen door middel van het verplaatsen van een wand. Tevens kan het alsnog tegemoet komen aan wensen van de afdeling door de keuze in materiaal voor bijvoorbeeld glas, gipsplaat of hout. Daarbij komt dat het een duurzaam alternatief is voor de reguliere gipsplatenwand omdat deze hergebruikt kan worden. Wel is aan te raden om isolatie tussen de wanden aan te brengen wegens eventuele geluidsoverlast. Voornamelijk bij vergaderzalen is dit van belang.

Om meer samenhang te creëren is het tevens raadzaam om voor de drie panden een kleurstelling vast te stellen in overleg met een kleuradviseur. Het verdient aanbeveling om de kleur- en materiaalkeuze te toetsen aan de wensen van de schoonmaakdienst in verband met de optische schoonheid van het materiaal. Door de keuze in kleur en materiaal voor terug te brengen naar één of twee mogelijkheden bespaart dit veel aanpassingskosten per verhuizing en geeft het een eenheidsbeeld.

Van de zolders in het C-gebouw wordt momenteel erg weinig gebruik gemaakt. Het zou een mooie gelegenheid zijn om deze ruimtes op te knappen tot centraal vergadercentrum. Centraal gelegen, dicht bij de koffiëcorner, makkelijk te bereiken met de lift vanaf de ingang en een ruimtewinst op de overige verdiepingen. Er zou alleen wel een betere bereikbaarheid moeten komen van de koffiëcorner naar de verdieping voor bijvoorbeeld cateraars met een trolley. Het is goed om vervolgens de verbindingen tussen het B- en C-gebouw en de verbindingen tussen het C- en H-gebouw te overkappen. Dit bevordert tevens de routing in het pand wat ervoor zorgt dat men via de gehele vierde verdieping in alle panden kan komen.

Voornamelijk bij de C-ingang is het goed als aanpassingen gemaakt worden voor bezoekers. Het bij de ingang vermelden van de naam van het ministerie en de letter van de ingang zullen een hoop verduidelijking geven naar bezoekers toe. Tevens is het voorstel van de RGD om een aparte wachtruimte voor bezoekers te maken aan te raden. Het voorstel om een brug tussen de takken van het C-gebouw aan te raden worden afgeraden omdat er dan alleen maar meer gangen ontstaan. Beter zou het zijn om de gehele tussenruimte te overkappen tot een soort atrium.

Werkplek

Conceptkeuze

Gezien de conclusies uit het gedane onderzoek en de hiërarchische cultuur bij Defensie wordt er aangeraden om meerendeel traditionele werkplekken te realiseren. Deze werkplekken zullen echter wel kleiner zijn dan men nu gewend is, te weten 7 m² functioneel werkplekoppervlak per persoon, wat resulteert in tweepersoonskamers van 14 m² (4x3,5m). Tevens is er de beschikking over 50 grotere éénpersoonskamers met grootte mogelijkheid variërend van 14 tot 18 m². Door deze aanpassing naar de geldende NEN-norm kan de vrijgekomen ruimte in het middengebied gebruikt worden voor gezamenlijke faciliteiten zoals kopieerapparaten en koffieautomaten. Tevens wordt er zo tegemoet gekomen aan de wensen vanuit het PIT. De centrale faciliteiten op de gangen bevorderen het informele contact, breken de lange zichtlijnen in de gangen en zijn ruimtebesparend.

De vermindering van het aantal eenpersoonskamers maakt het mogelijk om meer werkplekken te realiseren. Tevens wordt de statusverhouding in de huisvesting kleiner wat aansluit bij de wens om een taakgerichtere cultuur en daarmee een verlaging van de machtsspreiding te creëren. Dit gegeven zal niet bij iedereen een goed gevoel opleveren, sommigen zullen moeilijk afstand kunnen nemen van hun eigen werkplek. In de alinea weerstand zal hier verder op in worden gegaan.

Het totaal kan geformuleerd worden als een CoCon concept, alleen worden archieven niet op de gang geplaatst. Voor een visualisatie van de nieuwe werkplek- en werkomgeving wordt er verwezen naar bijlage tien en elf, pagina 56 en 57.

De afdelingen die openstaan voor andere werkwijzen kan de optie geboden worden om geheel volgens een CoCon concept te gaan werken. Het verschil met hierboven genoemd is het feit dat de werkkamers hier maar 6 m² groot zullen zijn, archieven op de gang geplaatst worden en er geen vaste werkplekken meer zullen zijn. Secretariaresses die hele dagen aanwezig zijn vormen een uitzondering, zij hebben wel de beschikking over een eigen werkplek. Bij voorkeur hebben leidinggevenden in een dergelijk concept geen eigen werkplek. De voorbeeldfunctie van het management is groot en dit gegeven bepaalt dan ook mede het draagvlak en succes van de andere werkwijze. Afdelingen kunnen in dit concept, binnen een bepaalde marge, krimp c.q. groei opvangen. Personalisatie van de werkplek is in dit concept niet toegestaan en toezicht op de clean-desk policy is cruciaal. Gezien de huidige bezettingsgraad van 60% zal een graad van 80% gehanteerd kunnen worden, afhankelijk van het type afdeling. De beste ruimte om een dergelijk concept in te realiseren is het H-gebouw, vanwege de diepere bouwmaat.

Als motivatie om hiervoor te kiezen kan er een bonus verstrekt worden. Bij voorkeur worden bonussen gegeven die geen ruimte in beslag nemen, omdat dit de verkregen besparing weer teniet doet, maar bonussen die de samenwerking bevorderen. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan een dag uit met de afdeling.

Gezien de taakgerichte cultuur kan een aantal projectwerkplekken inspelen op de wens naar meer samenwerking. Deze kunnen wegens de afwijkende gebouwdiepte goed gerealiseerd worden bij de kamers D 417, 436 en 437. Als advies wordt gegeven om de gangen, in verband met een betere routing, voor iedereen toegankelijk te maken zodat men niet meer via het balkon naar de andere zijde van het gebouw moet.

Leanwerkplekken of dockingstations kunnen in de middenruimte van de gangen gerealiseerd worden zodat er altijd een werkplek vrij is. Om de bezetting in de koffiecorner te verhogen zou overwogen kunnen worden om hier hetzelfde te doen.

Telewerken

Concluderend uit een berekening van de rentabiliteit van telewerken, zie bijlage twaalf, pagina 59, wordt er geadviseerd om niet te investeren in telewerkvoorzieningen. Wel is het aan te raden om meer aansluitmogelijkheden voor laptops te realiseren en een grotere opslagcapaciteit voor bijvoorbeeld USB sticks toe te laten om zo de flexibiliteit, ook voor externe medewerkers, te bevorderen.

Clean-desk policy

De momentele clean-desk policy wordt niet gehandhaafd. Dit gaat de mogelijkheid om in het hele complex te wisselen van werkplek tegen. Onafhankelijk van het uiteindelijk te kiezen huisvestings- of werkplekconcept is het aan te bevelen dat het Marine Beveiligingskorps tijdens de nachtelijke beveiligingsronde controleert waar bureaus niet leeg geruimd worden. Dit kan vervolgens aan het management gemeld worden, welke medewerkers hier op kunnen aanspreken. Ook wordt er aangeraden om een beleid op te stellen ten aanzien van het personaliseren van wanden enzovoorts.

ARBO

Vanuit de ARBO gezien is het noodzakelijk aanpassingen te maken om een prettige werkomgeving te creëren. Ten eerste is het een vereiste dat beeldschermen haaks op het raam worden geplaatst. Ten tweede zal bij een standaardisatie van werkplekken en de mogelijkheid om van werkplek te wisselen op elk bureau een bureaulamp geplaatst moeten worden en een in hoogte verstelbare arm aan het beeldscherm gekoppeld moeten zijn. Hiernaast is het aan te bevelen om verticale zonwering aan te schaffen zodat medewerkers zelf de lichtinval kunnen bepalen. Hieraan verbonden is de wens om zonwering niet centraal te laten reageren op de klimaatomstandigheden, maar individueel aanpasbaar te maken voor elke kamer. Klimaatomstandigheden dienen in alle drie de panden aangepast of geïnstalleerd te worden voor een prettige werkomgeving. Dit verhoogt tevens de productiviteit. Tenslotte wordt de bureaulamp in de kamer het beste aangevuld met, iets sfeervollere, indirecte verlichting, meestal via het plafond.

Faciliteiten

Facilitaire voorzieningen

De meeste facilitaire voorzieningen zijn bij elkaar gesitueerd op de begane grond of in de kelder van het D-gebouw. Te denken valt aan de bibliotheek, fitness, repro etc. Deze voorzieningen zijn niet erg centraal en de ruimte voor bijvoorbeeld de fitnessruimte leent zich hier eigenlijk niet helemaal goed voor. Het zou een optie zijn om de fitnessruimte te plaatsen in de garage onder het D-gebouw. De tien parkeerplekken hierin zouden dan moeten wijken. Tevens zou het een optie zijn om de fitnessruimte te plaatsen op de begane grond in het C-gebouw in verband met de hoge ruimte die daar beschikbaar is. Vervolgens kan op de begane grond een combinatie van beveiliging en servicebalie gezocht worden. Zo ontstaat voor de werknemer een centraal aanspreekpunt voor bijvoorbeeld sleutels van vergaderzalen. Een centraal logistiek punt is ook zeker een punt van aandacht bij verder onderzoek.

Vergaderfaciliteiten

Als toevoeging op de conceptkeuze is het aan te bevelen om alle vergaderfaciliteiten van de kamer af te halen. Dit omdat vergaderfaciliteiten op (directie)kamers maar een klein deel van de tijd effectief gebruikt worden. Andere werknemers kunnen hier op deze manier haast geen gebruik van maken, wat resulteert in een gebrek aan vergaderfaciliteiten. Dit is eigenlijk geen reëel gebrek, maar een verkeerde omgang met de beschikbare ruimte. Als de vergaderruimtes in een nieuw concept naast een directeurskamer gesitueerd worden, kan deze vervolgens door iedereen gebruikt worden.

Pantry's en kopieerfaciliteiten

Op dit moment zijn meerdere koffieautomaten en kopieermachines aanwezig. In sommige gevallen zijn er aparte pantry's, in andere staan automaten op de gang. Door deze voorzieningen te clusteren is meer duidelijkheid voor de werknemers waar ze faciliteiten kunnen vinden. Bij een concept van 7 m² leent de middenruimte van de gang zich hier uitstekend voor. Bij een traditioneel cellenconcept zullen minder werkkamers gecreëerd kunnen worden omdat ruimte aan de gevel benodigd is. Vanuit de schoonmaak wordt voorkeur gegeven aan pantry's.

Vloeren

Tapijt gaat minder lang mee dan linoleum of vinyl en is daarom op lange termijn duurder ondanks de goedkopere onderhoudskosten. De financiële en milieuvriendelijke voorkeurskeuze gaat daarom uit naar linoleum, voor een verhoogde uitstraling is tapijt een prima keuze. Rekening houdend met flexibele wanden is het beter als de vloerbedekking over de gehele gang doorloopt. Op deze wijze hoeft de vloer niet aangepast te worden als er wanden verplaatst worden, het creëert een stuk flexibiliteit. Voor een luxe en allergievrije omgeving is een houten vloer het beste, echter is deze duur in aanschaf en komen er problemen bij het verplaatsen van de wanden. Voor een uitgebreid overzicht van de voor- en nadelen en kosten van de materialen wordt er verwezen naar bijlage dertien en veertien, pagina 60 en 61.

Rookvoorzieningen

Er zal door de organisatie een keuze gemaakt moeten worden ten aanzien van het rookbeleid. Als gekozen wordt om het roken binnen het pand te blijven toestaan, wordt aanbevolen om op elke verdieping een rookvoorziening te creëren, in totaal 12 rookruimtes voor de gebouwen C, D en H. Bij voorkeur heeft deze ruimte in ieder geval één glazen wand zodat rokers zich meer betrokken voelen bij de omgeving en er meer controle is op de duur van de rookpauze. Deze ruimtes bevinden zich bij voorkeur niet op een looproute van niet-rokers, alleen is dit gezien de indeling van de panden niet eenvoudig te realiseren. De beste keuze is dan ook om de ruimten aan uiteinden van gangen te plaatsen. Door het gebruik van rookcabines wordt de meeste ruimte bespaard aangezien deze in de middenruimte geplaatst kunnen worden, in geval van werkplekken van 7 m². Een gesloten cabine is hier het beste alternatief. Deze cabines zijn wel relatief duur in aanschaf. Te denken valt aan ongeveer €15.000,- per cabine. Als er voorkeur is voor een kamer aan de gevel gaat dit ten koste van het aantal te bereiken werkplekken. Indien er alleen maar buiten gerookt mag worden, wordt er voorgesteld om hier asbakken en eventueel een klein afdak te plaatsen.

Groene werkomgeving

Het plaatsen van planten in de werkomgeving kan een verhoging van de productiviteit en een verlaging van het ziekteverzuim teweeg brengen. Een productiviteitsverhoging van 2% bij 900 personen kan al een besparing van € 970.000,- per jaar opleveren, een verhoging van 5% zou een besparing betekenen van € 2.430.000,-. Reden te meer om te investeren in een groene werkomgeving. Het gewenste resultaat hangt natuurlijk af van de investering die gemaakt wordt, welke niet op voorhand precies te bepalen is. De verhouding investering-opbrengst blijft echter nog steeds erg groot.

Als er voor gekozen wordt om elke werkkamer (ongeveer 400) een plant te geven van €50,- komt dit neer op € 20.000,- per jaar, nog geen 2% van de minimale opbrengst. Onderhoudskosten brengen ook een groot deel van de kosten in groenvoorziening met zich mee, deze zijn echter te verwaarlozen gezien de output. De investering betaalt zichzelf al in het eerste jaar terug, tevens door een mogelijke daling van het ziekteverzuim met 7%, wat zo'n € 23.000,- per jaar oplevert. In bijlage vijftien kan een uitgebreide berekening gevonden worden, zie pagina 62.

Er moet bij het aanschaffen van planten vanuit de ARBO wel rekening gehouden worden met werknemers die allergische klachten hebben. Deze klachten worden voornamelijk veroorzaakt door windbestuivende planten. Bepaalde planten scheiden een melkachtige substantie uit die na opdrogen in de lucht komt, deze substantie bevat allergenen. Verder kunnen in planten en potgrond schimmels optreden. Allergische reacties kunnen vermeden worden door planten op hydrocultuur aan te schaffen en rekening te houden met het type plant⁵⁹.

Telefonie

Er wordt aangeraden om te investeren in VoIP. Dit komt de flexibiliteit ten goede en het is goedkoper dan een traditionele telefooncentrale.

Kunst

Het gebruik van kunst kan de werkomgeving wat afwisselender maken en mensen inspireren, wat de innovativiteit ten goede komt. Tevens is kunst een goed alternatief om het personeel iets terug te geven voor de ruimte die ze inleveren. Na het project kunstinventarisatie wordt er aanbevolen om eens te kijken naar de aanwezige kunst en deze binnen enkele panden van Defensie te rouleren. Het huren van kunst bij een kunstuitleen is ook een goed alternatief.

Weerstand

Een reorganisatie en renovatie brengen weerstanden met zich mee. Als leidinggevende kunnen er een aantal dingen gedaan worden om weerstand te verminderen of te voorkomen, te weten:

- ~ betrokkenen in een vroeg stadium zo duidelijk mogelijk informeren
- ~ mensen mee te laten denken en beslissen
- ~ een goed communicatieplan op zetten
- ~ verlichting en steun bieden
- ~ mensen zondig scholingsprogramma's of een coach geven

De mate waarin mensen om kunnen gaan met veranderingen is vaak afhankelijk van persoonlijke eigenschappen, van de vaardigheden van een persoon en van de steun die hij c.q. zij van de omgeving ontvangt. Uit onderzoek blijkt dat mensen makkelijker in staat zijn om met verandering om te gaan als ze niet te lang op dezelfde werkplek zitten. Dit is voor Defensie belangrijk aangezien werknemers vaak meerdere jaren in dienst zijn en de weerstand dus groter zal zijn dan in een jonge organisatie.

Het veranderproces mag eigenlijk niet te lang duren en werknemers moeten het idee krijgen dat ze mee mogen praten. Helaas duurt het renovatietraject een aantal jaar, wat de weerstand niet ten goede komt. Personeelsleden kunnen bij voorkeur hun inbreng geven in de vorm van werkgroepen, welke zijn opgenomen in het projectorganogram⁶⁰.

De grootste weerstand die verwacht kan worden is het feit dat de werkplek verkleind wordt en personeelsleden een aantal maal zullen moeten verhuizen in verband met de renovatie. Om de overlast tot een minimum te beperken is het aan te bevelen om een verhuisplan op te stellen waarbij afdelingen zo min mogelijk hoeven te verhuizen.

Ondanks de geneigdheid om personeelsleden een grotere kamer toe te wijzen is het verstandig om een eenduidig vierkante meter beleid te voeren en hier niet van af te wijken. De gewenste verandering naar een taakcultuur zal anders moeizamer verlopen. Er mag namelijk niet vergeten worden dat deze huisvestingsverandering voor waarschijnlijk twintig jaar weer moet voldoen.

⁵⁹ ARBO themacahier binnenmilieu

⁶⁰ Syllabus Personeelsmanagement

Omdat de organisatie continue in beweging zullen in de toekomst facetten van de organisatie veranderen, zo ook de huisvestingsbehoefte. Mocht Defensie over een aantal jaren beslissen om in zijn geheel te gaan werken volgens een CoCon concept is de overstap in de toekomst makkelijker gemaakt vanwege het eenduidige vierkante meter beleid.

Communicatie

Een goed communicatiemedium is het intranet. Hier kan een pagina met actuele huisvestingsveranderingen op getoond worden. In het kader van de personeelsinbreng is een virtuele ideenbus een aanrader. Tips of vragen kunnen via deze weg beantwoord worden door het projectteam. De maandelijkse colum in het Defensieblad kan voortgezet worden om iedereen te informeren.

Aangezien het traject lang duurt is het goed om personeelsleden per afdeling of in groepen rond te leiden in het pand tijdens verbouwingen. Zo krijgt men het idee betrokken te zijn bij de renovatie. Ook een rondleiding bij een andere organisatie behoort tot de mogelijkheden. Voornamelijk voor afdelingen die eventueel gaan flexwerken is dit van belang omdat niet iedereen weet wat een CoCon concept inhoudt en hoe dit eruit ziet. Op deze wijze wordt een eenduidige beeldvorming binnen de organisatie gecreërd, wat de mogelijkheid tot miscommunicatie doet dalen.

Financiële onderbouwing

Volgend op de aanbevelingen zullen in dit hoofdstuk financiële consequenties genoemd worden van de voorstellen. Vanwege de lengte is de begroting over twee pagina's verdeeld.

Investeringsbegroting⁶¹

In een investeringsbegroting wordt vastgelegd van welke middelen gebruik zal worden gemaakt en hoe groot het hiervoor benodigde vermogen is. Een investeringsbegroting bestaat uit een overzicht van alle (eenmalige) investeringen om het proces uit te kunnen voeren⁶². Er moet rekening mee gehouden worden dat de kosten het bedrag benaderen en in veel gevallen afhankelijk is van de kwaliteit en hoeveelheid die de organisatie kiest.

Begroting herhuisvesting

	Aantal (m2 NVO)	Kosten per eenheid	Subtotaal	Totaal
Flexibele inrichting				
Binnenwanden	9.000	€ 130	€ 1.170.000	
Binnenwandopeningen (deuren)	800	€ 26	€ 20.800	
Vloerafwerking	21.000	€ 61	€ 1.281.000	
Trapafwerkingen	20	€ 1.000	€ 20.000	
Plafondafwerking (tegels)	21.000	€ 33	€ 693.000	
Isolatiemateriaal tussen plafond	21.000	€ 10	€ 210.000	
Subtotaal				€ 3.184.800
Werktuigbouwkundig				
Klimaatinstallatie				
Koudeopwekking en distributie	21.000	€ 22	€ 462.000	
Luchtbehandeling	21.000	€ 115	€ 2.415.000	
Klimaat en sanitair	21.000	€ 9	€ 189.000	
Subtotaal				€ 3.066.000
Electrotechniek				
Verlichting	21.000	€ 83	€ 1.743.000	
Communicatie / ICT*			€ 2.000.000	
Subtotaal				€ 3.743.000
Vaste inrichting				
Pantry's	24	€ 5.000	€ 120.000	
Toiletten (standaard)	30	€ 30.000	€ 900.000	
Invalidentoiletten	4	€ 15.000	€ 60.000	
Subtotaal				€ 1.080.000

⁶¹ Gebaseerd op kengetallen van Reed Business Information

⁶² Boer, P., de, e.a.: Basisboek Bedrijfseconomie.

Werkplekaanvulling				
Extra lagere kasten*	200	€ 150	€	30.000
Kunst	20	€ 600	€	12.000
Tafels en stoelen voor middenzone*	25	€ 600	€	15.000
Computers voor (lean)werkplekken	20	€ 1.000	€	20.000
Computerarmen*	800	€ 125	€	100.000
Extra bureaulampen	400	€ 50	€	20.000
Zonwering aan de binnenzijde	920	€ 200	€	184.000
Groenvoorziening binnen	20	€ 400	€	8.000
Groenvoorziening plaats + balkons*			€	3.000
Subtotaal				€ 392.000
Overig*				
Overkappen gangen op 4e verdieping tussen B & C gebouw aan beide zijden			€	150.000
Overkappen gang van 4e verdieping C naar kantine			€	50.000
Nieuw meubilair kantine			€	30.000
Vergaderfaciliteiten, opknappen zolder			€	500.000
Subtotaal				€ 730.000
Totaal				€ 12.195.800
Kosten RGD; advies, uitwerking en toezicht 6,6%				€ 804.923
Stortkosten afval 2000 kuub afval				€ 100.000
Uitvoering 3%				€ 365.874
Omgevingsfactoren Defensie 15 %		o.a.: beveiliging, binnenstedelijk gebied, fasering		€ 1.829.370
Onvoorzien 10%				€ 1.219.580
Totaal				€ 16.515.547
BTW 19%				€ 3.137.954
Totale investeringskosten				€ 19.653.501

* Kosten zijn bij benadering en kunnen afwijken

Implementatieplan

De te volgen stappen uit het implementatieplan zullen zich voornamelijk richten op lange termijn plannen aangezien pas met de renovatie begonnen wordt in 2007.

Activiteit	Wie?	Tijdspad
Vaststellen definitieve voorstel, visie en doelstellingen huisvesting	Stuurgroep*	augustus 2005
Goedkeuring voorstel	Stuurgroep	september 2005
Informatie rondsturen twee verschillende opties / concepten	Communicatieafdeling en projectleider	oktober 2005
Gesprekken voeren met afdelingen	Projectleider, accountmanager en eventueel comm.adviseur	november/ december 2005
Bezoek aan ander ministerie, bijv. OCW	Afdelingen, klantenpanel	januari 2006
Nogmaals gesprekken voeren met afdelingen	Projectleider, accountmanager en eventueel comm.adviseur	februari 2006
Bepalen hoeveel éénpersoonskamers er gerealiseerd gaan worden	Stuurgroep, klantenpanel	februari 2006
Definitieve bepaling welke afdelingen anders gaan werken	Afdelingen, projectleider, accountmanager	maart 2006
Afspraak met leverancier van wanden, vloeren en plafonds	Leveranciers, Algemene Zaken	maart 2006
Wand-, vloer- en plafondkeuze maken	Algemene Zaken, projectgroep	april 2006
Kamergrottes afstemmen op type wanden	Architect	mei 2006
Kleur- en materiaaladvies voor panden opstellen	Architect, hoofd schoonmaak, accountmanager	mei 2006
Bepalen hoe de gebouwen ingericht gaan worden	Architect en RGD en projectgroep	juli 2006
Definitieve plan voorleggen	Stuurgroep	september 2006
Wanden, plafonds en vloeren bestellen	Algemene Zaken	
Overeenstemmen met afdelingen	Afdelingen, projectgroep	november 2006
Verhuizen eerste paar afdelingen naar de Binckhorst	Algemene Zaken	december 2006
Beginnen aan renovatiewerkzaamheden	Uitvoerder	januari 2007
Informatiebijeenkomst houden wat er voor de afdelingen precies gaat veranderen	Projectleider, PSG, accountmanager	februari 2007
Tussentijds d.m.v. publicaties personeel op de hoogte houden van vorderingen	Communicatieadviseur	maart-mei 2007
Managers van afdelingen die anders gaan werken houden extra bijeenkomst over wat er nu precies gaat veranderen	Hoofden van afdelingen	mei 2007
Eventueel laatste partij nieuw meubilair en armen voor computerschermen bestellen	Algemene Zaken	juni 2007
Keuze planten maken en bestellen	Algemene Zaken	juni 2007
Afdelingen laten zien hoe het eruit ziet, eventueel laatste aanpassingen maken	Uitvoerder, projectleider	juni 2007
Inhuizen eerste afdelingen	Algemene Zaken	juli/ augustus2007
Verhuizen volgende afdelingen	Algemene Zaken	augustus 2007
Voorlichting houden voor deze afdelingen	Projectleider, accountmanager, communicatieadviseur	september 2007
Starten met de volgende gebouwen	

* In de stuurgroep hebben zitting de PSG, een accountmanager vanuit de RGD, de projectleider, een secretaris, een lid van de GMC en het hoofd DFZ.

Literatuurlijst

Boeken

- Baarda, D.B. & Goede, M.P.M. de: Basisboek methoden en technieken. 2^e herziene druk. Leiden: Educatieve Partners Nederland B.V., 1997. ISBN 90-207-2589-0
- Boer, P., de, e.a.: Basisboek Bedrijfseconomie, zevende druk. Groningen: Wolters Noordhoff, 2004. ISBN 90-01-09418 X
- Grumblo, J., von: Cultuur in organisaties. Assen/ Maastricht: Koninklijke Van Gorcum B.V., 1991. ISBN 90-232-2612-7
- Mooij, M.: Kantoorinnovatie: efficiënt en effectief, flexibel en creatief werken in een duurzame omgeving. Alphen aan den Rijn: Kluwer, 2002. ISBN 90-14-08937-6
- Reed Business Information, Bouw en Infra: Kostenkengetallen Bouwprojecten. Doetichem: Klein Gunnewiek, 2005.
- Reed Business Information, Beheer en Onderhoud, Projectbeheer 1. Doetichem: Klein Gunnewiek, 2004.
- Veldhoen, E. & Piepers, B.: Kantoren bestaan niet meer. Rotterdam: 010 publishers, 1995. ISBN 90-6450-272-2
- Voordt, D.J.M., van der: Kosten en Baten van werkplekinnovatie. Delft, 2003. ISBN 90-807720-2-1
- Voordt, van der D.J.M. & Vos, P.G.J.C.: Evaluatie van kantoorinnovatie: model en methoden. Delft: Delft University Press, 1999. ISBN 90-407-1953-5

Rapporten

- Ministerie van V&W: Eindrapportage Interdepartementaal Haalbaarheidsonderzoek Werkprocesinnovatie. Maart 1999.
- Rijksgebouwendienst: Kantoorinnovatie; algemene informatie. Den Haag, 1995. Samenwerkingsverband Rijksgebouwendienst- Ministerie van VROM
- Snijder, G.L.: Het Kantoor van morgen voor het werk van morgen. Ministerie van Economische Zaken, 1999.
- Sociaal Cultureel Planbureau: Sociaal en Cultureel Rapport. Den Haag: Elsevier, 1998. ISBN 90-5749-114-1
- Verheezen, E.: Kantoorinnovatie bij het Ministerie van Defensie. Onderzoek bij de ADD, Ministerie van Defensie, DFZ.

Jaarverslagen

- Defensie jaarverslag, 2003
- Jaarverslag DFZ, 2003

Syllabi

- Es, W., van der: Strategische Werkplekconcepten. Den Haag. Haagse Hogeschool, Facility Management. Studiejaar 2004/2005. Code 2369.
- Heuvel, W., van de: Personeelsmanagement. Den Haag. Haagse Hogeschool, Facility Management. Studiejaar 2004/2005.

Artikelen

- Azarkan, F.: Innovatieve kantoren leveren niets op. ABC Facility Management. Veenendaal, 2003.
- Boer, T., de & Voorst, C., van: Vergaderzalen: frictie tussen vraag en aanbod, Facility Management Magazine, februari 2005.
- Boerstra, A. & Gorter, C.: Roken op het werk: wat de gebouwbeheerder moet weten. Facility Management Magazine, april 2005.
- Bolscher, G-H., ten: Een goed binnenmilieu en minimale energiekosten. Facility Management Magazine, oktober 2004.
- Cleeren, C.: Flex of vast?. Facility Management Magazine, maart 2002.
- NRC Handelsblad: Telewerken maakt gelukkig. Rubriek economie, februari 2005.
- Verheijdt, V. & Voordt, D.J.M., van der: Kosten van facilitaire diensten bij wisselwerken. Facility Management Magazine, april 2005.
- Voordt, D.J.M., van der & Vos, P.G.J.C.: Evaluatie van kantoorinnovatie; model en methoden. Delft: Delft University Press, 1999. ISBN 90-407-1953-5
- Visser-de Boer, M.: Duurzaam bouwen: een kwestie van lange adem. Facility Management Magazine, april 2004.
- Woltering, J. & Schalkwijk, R.: Defensienetwerk klaar voor IP-telefonie. DTO, Connect Magazine, jaargang 3, maart 2005.
- Willigenburg, M. & Hendriks, A.: Kantoorinnovatie, voorbij de hype. Facility Management Magazine, april 2004.
- Forse ingrepen bij Defensie, 8 nov 2002, www.regering.nl
- 4800 banen weg bij Defensie, dec 2002, www.regering.nl

Internetpagina's

- www.aeno.nl
- www.abcfacilitymanagement.nl
- www.arboadvies.nl
- www.andereoverheid.nl
- www.belastingdienst.nl
- www.eneco.nl
- www.facana.nl
- www.inkoopcentrum.nl
- www.livos.be
- www.mileucentraal.nl
- www.mindef.nl
- www.regering.nl
- www.rijksgebouwendienst.nl
- www.senternovem.nl
- www.ser.nl
- www.vrom.nl
- Intranetsite Rijksoverheid; RYX
- Intranet Defensie/ Bestuursstaf

Overige bronnen

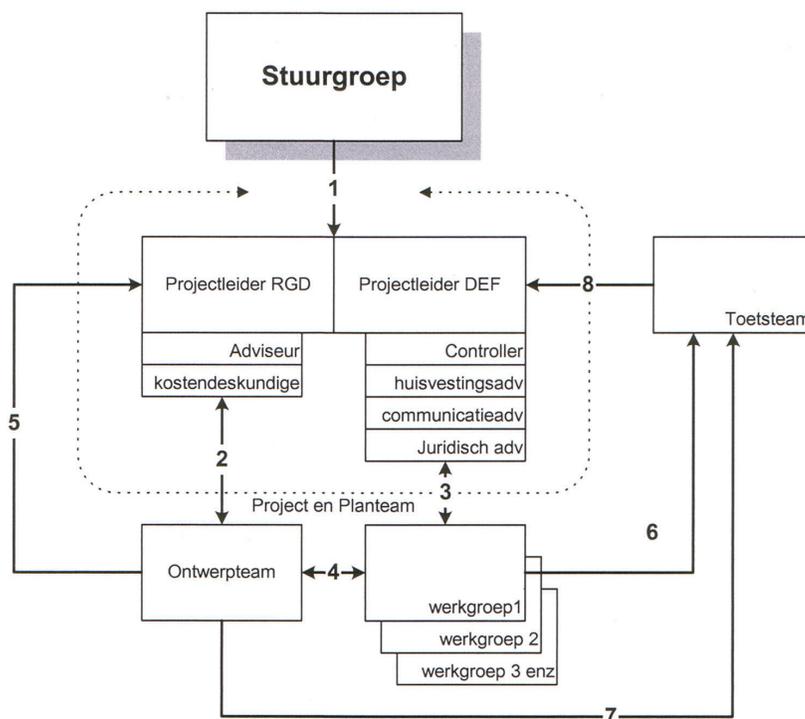
- Ministerie van Sociale Zaken & Wetenschappen: ARBO-informatie Kantoren, 3e herziene druk. Den Haag: Sdu Uitgevers, 2004.
- Begroting DFZ, 2005.
- Boerstra, A.C.: ARBO themacahier binnenmilieu, 2e herziene druk. Den Haag: Sdu uitgevers. ISBN 90-12-09717-7
- Brochure: Een kennismaking met de bestuursstaf, maart 2005.
- Jury projectstofferij
- Migratieplan SAMSON
- Nota Normenkaders ruimtegebruik Haagse Huisvesting (SAMSON), juli 2004.
- Platform Kennisuitwisseling Organisatiegericht huisvesten, rapportage van 9 november 2004.
- Verslag cultuuranalyse, Ministerie van Defensie, februari 2005.

Bijlagen	Pagina
1 Plattegrond gebouwen	46
2 Organogram projectgroep Herhuisvesting	47
3 Verklaring afkortingen	48
4 Organogram Bestuursstaf	49
5 Organogram DFZ	50
6 ARBO-eisen	51
7 Huidige werkomgeving	52
8 Huidige werkomgeving	53
9 Mogelijk aantal werkplekken	54
10 Nieuwe indeling werkomgeving	56
11 Nieuwe indeling werkplek en uitstraling	57
12 Investerings en opbrengsten telewerken	59
13 Voor- en nadelen vloerkeuze	60
14 Kosten vloeren	61
15 Productiviteitsverhoging	62

1 Plattegrond gebouwen

Wegens beveiligingseisen worden de plattegronden niet gepubliceerd.

2 Organogram Projectteam Herhuisvesting

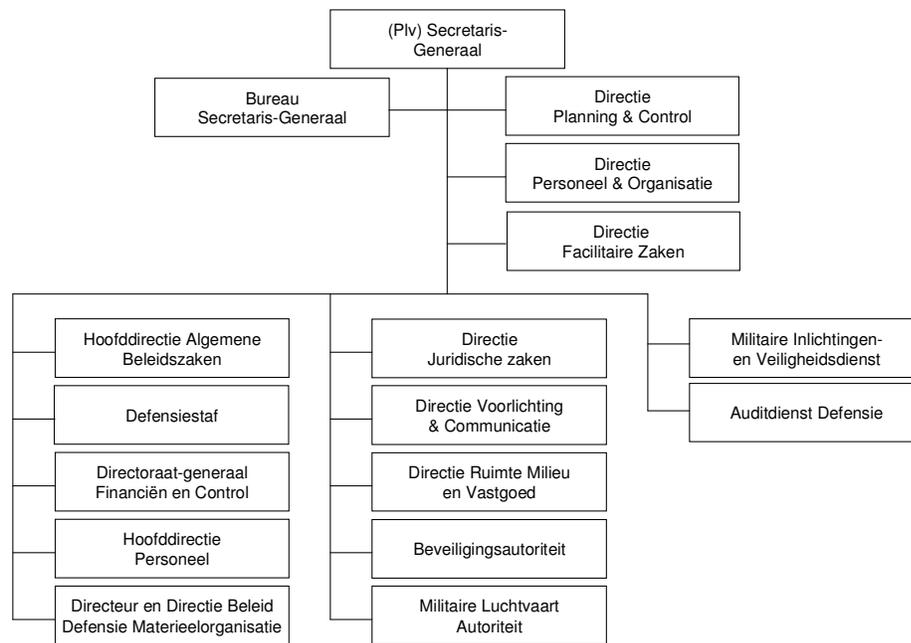


- 1 **Beleidsbeslissingen**
Toetsen fase-resultaten
Besluitvorming
- 2 **Stuurt het ontwerpteam aan**
Begeleidt de uitvoering
Besluiten over uitwerking project
- 3 **Stuurt werkgroepen aan**
Formuleert en realiseert gevraagde faciliteiten
Adviseert gebruikers
Stemt RGD, DEF en werkzaamheden van derden af
- 4 **Onderlinge afstemming**
- 5 **Legt onderwerpen ter goedkeuring voor**
- 6 **Onderzoekt benodigde faciliteiten**
Doet voorstellen voor PVE of wijzigingsvoorstellen
- 7 **Legt ontwerpen ter beoordeling voor**
- 8 **Toetst voorstellen en ontwerpen en adviseert projectgroep**

3 Verklaring afkortingen

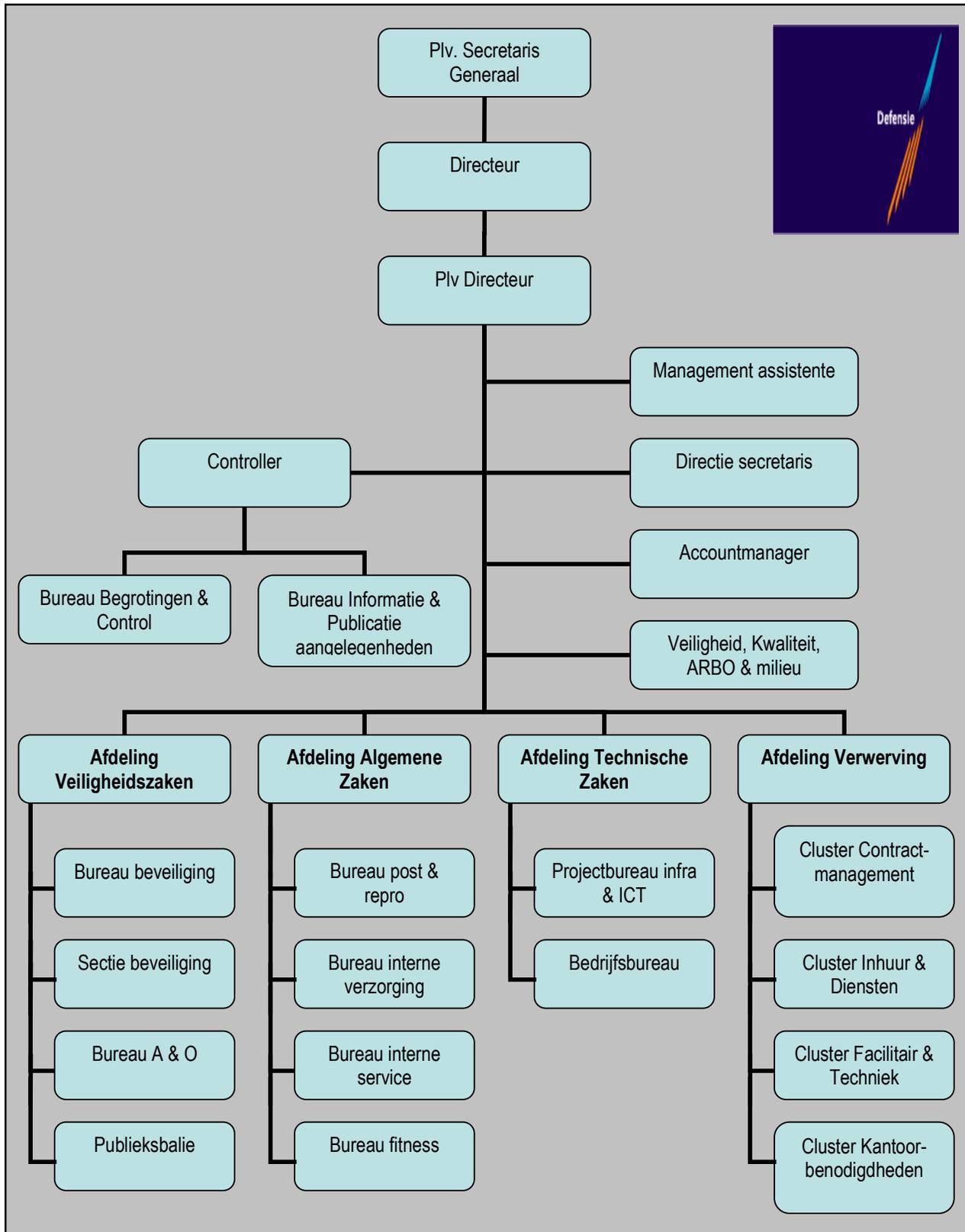
ADD	Audit Dienst Defensie
ARBO	Arbeidsomstandigheden
ATZ	Afdeling Technische Zaken
BBT	Beroeps Bepaalde Tijd
BOT	Beroeps Onbepaalde Tijd
BP	Burger Personeel
BS	Bestuursstaf
BVO	Bruto Vloeroppervlak
CO	Centrale Organisatie
CDC	Commando Diensten Centra
DFZ	Directie Facilitaire Zaken
DMO	Defensie Materieel Organisatie
DOC	Defensie Operatie Centrum
DTO	Defensie Telematica en Organisatie
EG	Europese Gemeenschap
FMM	Facility Management Magazine
FORS	Flexibel, Omgevingsgericht, Resultaatgericht, Samenwerkingsgericht
FTE	Full Time Equivalent
MDTN	Militaire Dienst Telefonie Netwerk
MIVD	Militaire Inlichtingen en Veiligheidsdienst
NEN	Nederlands Normalisatie-instituut
NVO	Netto Vloeroppervlak
OC	Operationele Commando's
PIT	Programma Inkoop Taakstelling
PKC	Plein Kalvermarkt Complex
PSG	Plaatsvervangend Secretaris Generaal
LCR	Least Cost Routing
RGD	(Directie) Rijksgebouwendienst
RVE	Resultaat Verantwoordelijke Eenheid
SG	Secretaris Generaal
SLIM	Standvastig, Lerend vermogen, Intern Innovatief, Machtsbewust
VoIP	Voice-over Internet Protocol
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu

4 Organogram Bestuursstaf⁶³



⁶³ Intranet Bestuursstaf

5 Organogram DFZ⁶⁴



⁶⁴ Intranet Bestuursstaf

6 ARBO-eisen⁶⁵

Binnenklimaat

In de Arbo-wet wordt vermeld dat er sprake moet zijn van een behaaglijke temperatuur in relatie met de te verrichten arbeid en dat het klimaat niet tot schade van de gezondheid mag leiden. Er is sprake van een behaaglijk klimaat als minder dan 20% van de werknemers over het klimaat klaagt. Vanuit de ISO-normering zijn er wel enkele regels:

- Het temperatuursverschil tussen 10 cm en 110 cm boven de grond mag niet meer zijn dan 3 graden.
- De luchtsnelheid moet kleiner zijn dan 0,25m/sec.
- De vochtigheidsgraad moet liggen tussen de 30 en 70%.
- De lucht- en stralings temperatuur in de zomer moet liggen tussen de 23 en 26 graden en in de winter tussen de 20 en 23 graden.

Het beste is een situatie waarin de werknemer zelf het klimaat kan bepalen door het regelen van de ventilatie, airco, verwarming, zonwering en openen of sluiten van ramen. Hoe meer mensen er in dezelfde ruimte werken hoe meer problemen dit geeft. Vaak is het probleem dat er te weinig mogelijkheden zijn, in deze gevallen vormt meestal de warmtebelasting het grootste probleem.

Normen en richtlijnen voor beeldschermwerkplekken

Zodra er meer dan twee uur per dag beeldschermwerk verricht wordt valt deze werkplek onder de richtlijnen van het Koninklijk Besluit Beeldschermwerkplekken. In het Arbobesluit en de Arboregelingen zijn eisen opgenomen voor beeldschermwerk. Deze eisen zijn gebaseerd op de EG-richtlijn nr. 90/270/EEG van 29 mei 1990. Alle beeldschermwerkplekken dienen te voldoen aan de in de wet gestelde eisen.

Verlichting

Voor een goede waarneming van de informatie op het beeldscherm is het van belang de verlichting en de beeldschermapparatuur goed op elkaar af te stemmen. Indirecte verlichting aangevuld met werkplekverlichting is zeer geschikt voor beeldschermwerk, omdat de spiegelingshinder in beeldschermen hierbij minimaal is.

Samen met het feit dat vensters niet in het beeldscherm mogen spiegelen leidt dit tot de regel dat beeldschermwerkplekken in een richting loodrecht op de vensters moeten worden opgesteld.

Voorts is in een ruimte waar met beeldschermen gewerkt wordt een goede, instelbare helderheidsverring verplicht. Zonwerende ruiten, doorschijnende lamellen of gordijnen weren het (zon)licht meestal onvoldoende. Verticale lamellen, door de gebruiker zelf in te stellen, verdienen de voorkeur omdat er dan ook nog uitzicht naar buiten mogelijk is onder een bepaalde hoek.

Meubilair

Het werken met beeldschermen stelt extra eisen aan het te gebruiken meubilair. De inrichting van de werkplek moet zijn afgestemd op de gebruiker en de te verrichten werkzaamheden, rekening houdend met de lichaamsafmetingen en persoonlijke voorkeur. Klassieke schrijfbureaus zijn ongeschikt voor beeldschermwerk. De werkhoogte voor lees- en schrijfwerk ligt in het algemeen zo'n 5 cm hoger dan de werkhoogte voor beeldschermwerk. Aangezien beeldschermwerk vaak plaatsgebonden is, is het gewenst om over goede werktafels (NEN 2449) en stoelen (NEN 1812) te beschikken.

⁶⁵ www.arboadvies.nl, ARBO-informatie Kantoren, Ministerie van SZ&W, 3e herziene druk, 2004, Sdu Uitgevers, Den Haag

7 Huidige werkomgeving



Gang D-gebouw



Entree C-gebouw



Gang H-gebouw



Pantry



Trap en gang in het C-gebouw

8 Huidige werkplek



9 Mogelijk aantal werkplekken

Het mogelijk aantal werkplekken valt te berekenen met behulp van het aantal ramen (per raam 10 m2), het aantal tweepersoonskamers en het aantal m2. Om misverstanden te voorkomen is het aantal werkplekken op al deze manieren bekeken. Op de volgende pagina is een overzicht te vinden van een berekening met pantry's en grotere werkkamers per concept.

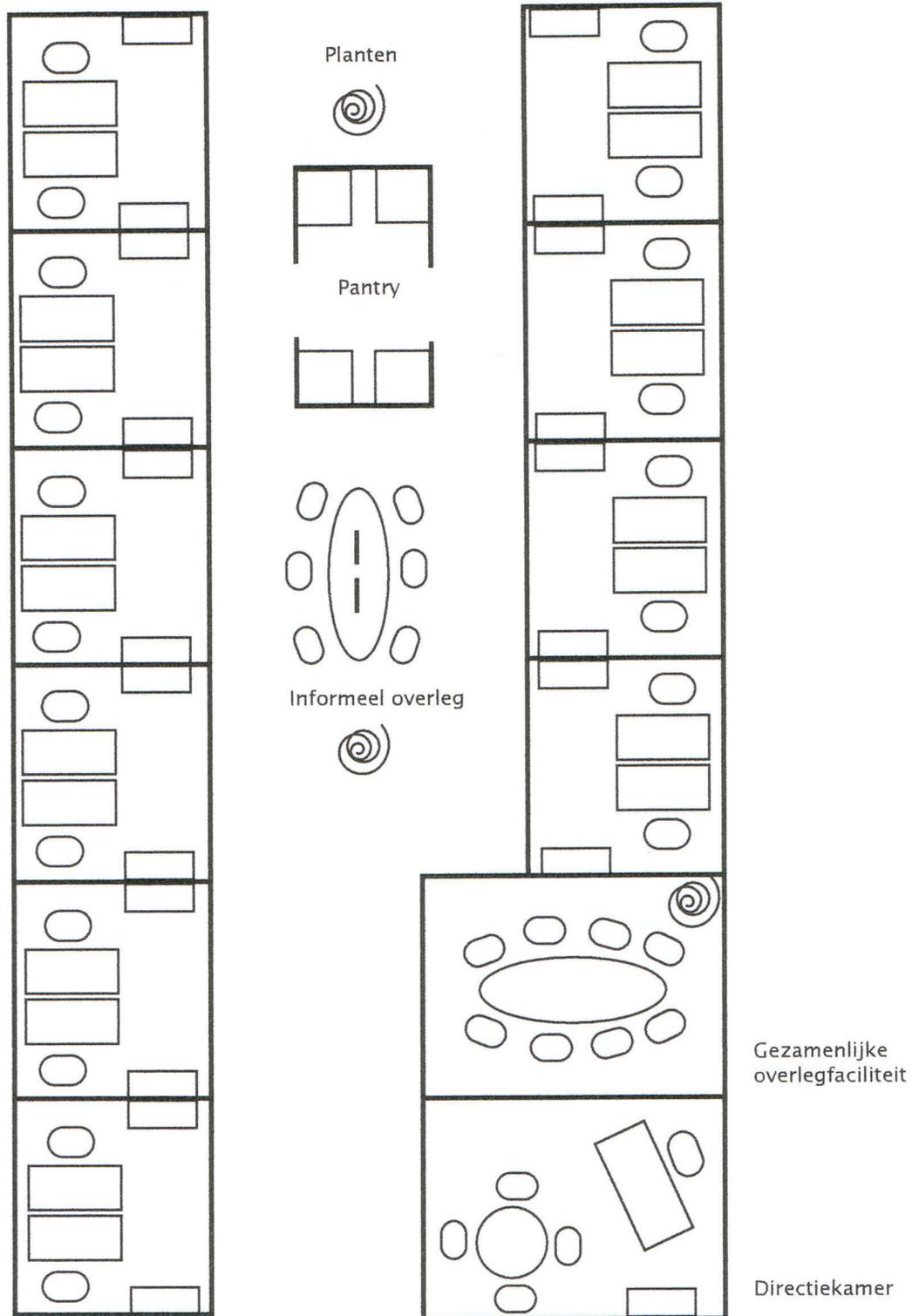
	Mogelijk			Totaal	Huidig		
	aantal m2	aantal ramen	aantal 2-p.k.		Aantal 1p. wp	Overige wp	Totaal
D-gebouw							
begane	382	54	25		9	31	
1e	945	101	46		19	45	
2e	954	103	48		10	68	
3e	965	103	47		29	32	
4e	624	63	27		4	15	
Totaal	3870	424	193	390	71	191	262
C-gebouw							
begane	402	54	30		1	23	
1e	687	67	32		14	18	
2e	687	66	32		15	27	
3e	687	66	32		11	33	
4e	687	66	32		9	42	
5e	33	3	2			3	
Totaal	3183	322	160	320	50	146	196
H-gebouw							
1e	931	84	39		14	38	
2e	940	87	41		14	38	
3e	774	78	33		13	41	
Totaal	2645	249	113	230	41	117	158
Totaal	9698	995	466	940	162	454	616



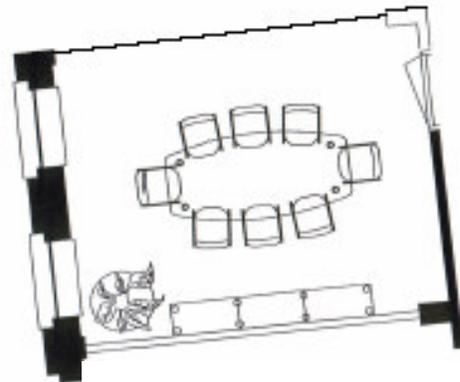
Mogelijk aantal werkplekken in verschillende concepten

Huisvestingsconcept	m2 per werkplek	Aantal vergaderzalen	Aantal pantry's	Aantal grotere 1-p. kamers (20/14m2)	Aantal werkplekken
---------------------	-----------------	----------------------	-----------------	--------------------------------------	--------------------

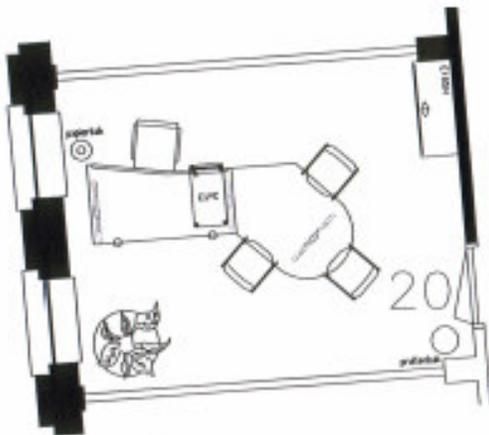
10 Nieuwe indeling werkomgeving



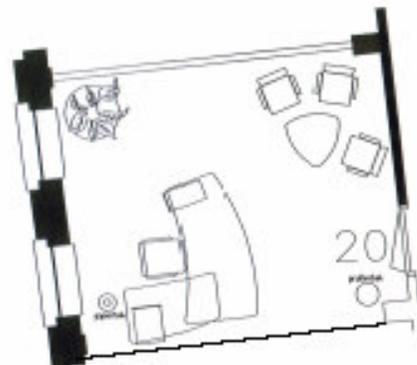
11 Nieuwe indeling werkplek en mogelijke uitstraling



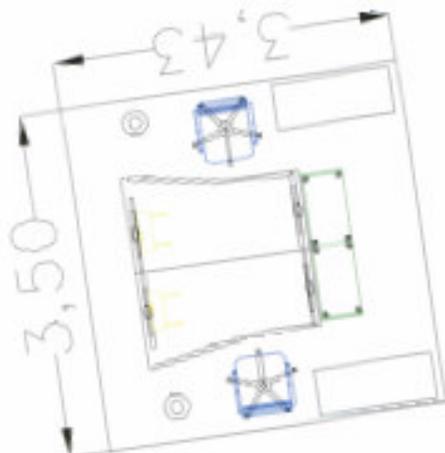
Vergaderopstelling 'ton' 20 m²



Eénpersoonskamer van 20 m²



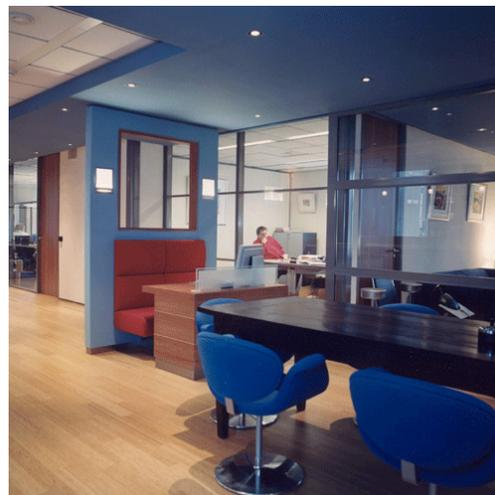
Directiewerkplek van 20 m²



Tweepersoonskamer van 12 m²

Mogelijke uitstraling

Hieronder een aantal sfeerfoto's om weer te geven wat er met de huisvesting mogelijk is.



12 Investerings en opbrengsten telewerken

Er kunnen enkele voorzieningen worden verschaft voor telewerken, waar een maximaal onbelast bedrag voor de werkgever aan verbonden is. Vergoedingen en verstrekkingen met betrekking tot gereedschappen en apparatuur behoren niet tot het loon, voor zover het om zakelijk gebruik gaat. De totale maximale kosten die men per persoon onbelast kan uitgeven bedragen:

Inrichting	€ 1815 per 5 jaar	€ 363 per jaar
Telefoon	€ 20 per maand	€ 240 per jaar
Computer	€ 23 per maand	€ 276 per jaar (eigen computer)
Internet	€ 30 per maand (schatting)	<u>€ 360 per jaar</u>
Totaal	mag er per persoon maximaal	€ 1.239 per jaar onbelast verstrekt worden

De totale investering en opbrengst voor 100 mensen die één dag in de week gaan telewerken is:

100 personen werkplekvoorziening	€ 123.900
Verzekering, stel € 50 p.p.p.m.	€ 60.000
Kosten vanuit huis inloggen € 82 p.p.p.m.	€ 8.200
Kosten V-soft 100 computers	<u>€ 50.000</u>
Totale kosten 100 personen	€ 242.100

Totale opbrengst 100 personen	
Productiviteitsverhoging van	€ 120.000 (zie berekening onder)
Minder reiskosten, stel p.p.p.d 30 km x € 0,20	€ 600
Minder werkplekken nodig, 100 wp	€ 5.000
5 werkdagen, stel 10 werkplekken minder nodig, 10 x € 13.000	€ 130.000
Ziekteverzuimverlaging van 10%	<u>€ 6.600</u> (zie berekening onder)

Totale opbrengsten 100 personen	€ 262.200
---------------------------------	-----------

Productiviteits- verhoging	Aantal-urige werkweek	Productiviteits- verhoging in %	besparing p.p in uren per week	aantal weken totale	uurbesparing p.p.p.j.	aantal personen	uurloon	totale uursvermin- dering p.j.	Totale besparing per jaar
	8	10	0.8	50	40	100	€ 30	4.000	€ 120.000
Minder ziekteverzuim	Aantal telewerkers	telewerk-uren p.p. per week werkuren	telewerkers p.w.	huidig ziekte- verzuim	verlaging in %	Uren- besparing per week	uurloon	besparing per week	Totale besparing per jaar
	100	8	800	4.23%	1	4	€ 30	€ 132	€ 6.600

13 Voor- en nadelen vloerkeuze⁶⁶

	Voordelen tapijt	Voordelen linoleum	Voordelen PVC/vinyl
1	Goedkoop in onderhoud en aanschaf	Natuurlijk materiaal, recyclebaar	
2	Goed voor de akoestiek	Lange levensduur, 15-25 jaar	Lange levensduur, 10-20 jaar
3	Stof is minder goed zichtbaar, oogt schoner	Goed voor mensen met een allergie	Goed voor mensen met een allergie
4	Hoeft niet persé worden verlijmd, beter voor het milieu	Lagere milieubelasting dan vinyl en tapijt	
5	Makkelijk ontvlambaar	Moeilijk ontvlambaar	
6	Tapijt bespaart jaarlijks 0,24 m ³ tot 0,4 m ³ gas per m ² , tien keer hoger isolerende werking dan een gladde vloer	Warmte- en geluidsisolerend	Alleen warmte-isolerend
7	Gaatjes van flexibele wanden zie je haast niet meer na verwijdering	Vlekken kunnen makkelijk verwijderd worden	Vlekken kunnen makkelijk verwijderd worden
8	Tapijt met een textiele rug levert een afvalreductie op van 40% en vermindert de uitstoot van schadelijke stoffen met meer dan 90% ten opzichte van tapijten met een latex rug	Op lange termijn goedkoper dan tapijt	Op lange termijn goedkoper dan tapijt
9	Doet de gevoelstemperatuur stijgen, warmte- en geluidsisolerend		
10	Bij gebruik van tapijttegels kunnen er delen vervangen worden		
11	Flexibele wanden kunnen probleemloos overal geplaatst worden, geen rekening houden met verschillende vloeren	Bij verplaatsen wand rekening houden met verschillende materialen en overlopen	Bij verplaatsen wand rekening houden met verschillende materialen en overlopen

	Nadelen tapijt	Nadelen linoleum	Nadelen PVC/vinyl
1	Slecht voor mensen met een allergie	Stof blijft liggen, duidelijk zichtbaar	Stof blijft liggen, duidelijk zichtbaar
2	Afhankelijk van de kwaliteit van het materiaal over het algemeen een kortere levensduur dan de andere materialen	Enige weergalming van geluid, echter veel minder dan bij vinyl	Weergalming van geluid
3	Relatief hoge milieubelasting	Duurder in onderhoud en aanschaf	Duurder in onderhoud en aanschaf
4	Vlekken kunnen moeilijker schoongemaakt worden	Moet worden verlijmd, slecht voor het milieu	Moet worden verlijmd, slecht voor het milieu
5	Meer kans op slijtageplekken	Gaatjes van verwijdering flexibele wanden blijven zichtbaar en moeten gevuld worden	Gaatjes van verwijdering flexibele wanden blijven zichtbaar en moeten gevuld worden
6	Op lange termijn duurder dan linoleum of vinyl		Voor geluidsdemping zijn andersoortige materialen benodigd zoals gordijnen
7			Zeer hoge milieubelasting

⁶⁶ www.mileucentraal.nl, www.livios.be, www.senternovem.nl, www.vrom.nl

14 Kosten vloer

Kosten aanschaf en schoonmaak⁶⁷

	Tapijt	Vinyl	Linoleum
Aanschafkosten			
Aantal m2 ⁶⁸	21.000	21.000	21.000
Aanschafprijs per m2	€30	€27	€24
Totale materiaalprijs	€630.000	€567.000	€504.000
Egaliseerkosten per m2		€6	€6
Totaal egaliseerkosten		€126.000	€126.000
Oude vloer verwijderen per m2	€5	€5	€5
Totaal verwijderen oude vloer	€105.000	€105.000	€105.000
Totale aanschafkosten	€735.000	€798.000	€735.000
Schoonmaakkosten⁶⁹			
Aantal m2	10.000	10.000	10.000
Uren reinigen gang per m2	0,44	0,59	0,68
Totale uren schoonmaken gang	4.400	5.900	6.800
Uurloon schoonmaker	€18	€18	€18
Totaalkosten reinigen gang	€79.200	€106.200	€122.400
Aantal m2	10.000	10.000	10.000
Uren reinigen werkplek per m2	0,82	1,15	1,12
Totale uren schoonmaakkosten wp	8.200	11.500	11.200
Uurloon schoonmaker	€18	€18	€18
Totaalkosten reinigen werkplek	€147.600	€207.000	€201.600
Jaarlijkse schoonmaakkosten	€226.800	€313.200	€324.000
Totale kosten	€961.800	€1.111.200	€1.059.000
Gaskosten per m3	0,0235 ⁷⁰		
Besparing gas per m2	0,3 m3		
Totale besparing gaskosten	€71	10000 m2	
Vervangen na jaar	8	15	15
Kosten per jaar	€120.155	€74.080	€70.600
Totale investering periode v. 20 jr.	€3.017.936	€2.205.520	€2.076.400

⁶⁷ Jury Projectstoffering

⁶⁸ De m2 benaderen het aantal m2 NVO van de gebouwen C, D en H.

⁶⁹ Reed Business Information, Beheer en Onderhoud, Projectbeheer 1

⁷⁰ www.eneco.nl

15 Productiviteitsverhoging

Zoals uit de berekening is af te lezen kan een productiviteitsverhoging een grote kostenbesparing betekenen. Zelfs al bij een verhoging van 2% levert het voor het Ministerie van Defensie indirect bijna € 1 miljoen op.

Productiviteits- verhoging	Aantal-urige werkweek	Productiviteits- verhoging in %	besparing p.p in uren per week	aantal weken	totale uurbesparing p.p.p.j.	aantal personen	uurloon	totale uursvermin- dering p.j.	Totale besparing per jaar
beheersing klimaat									
/ temperatuur	36	2	0.72	50	36	900	€ 30	32,400	€ 972,000
groene omgeving	36	2	0.72	50	36	900	€ 30	32,400	€ 972,000
goede verlichting	36	2	0.72	50	36	900	€ 30	32,400	€ 972,000
Totale opbrengst									€ 2.916.000